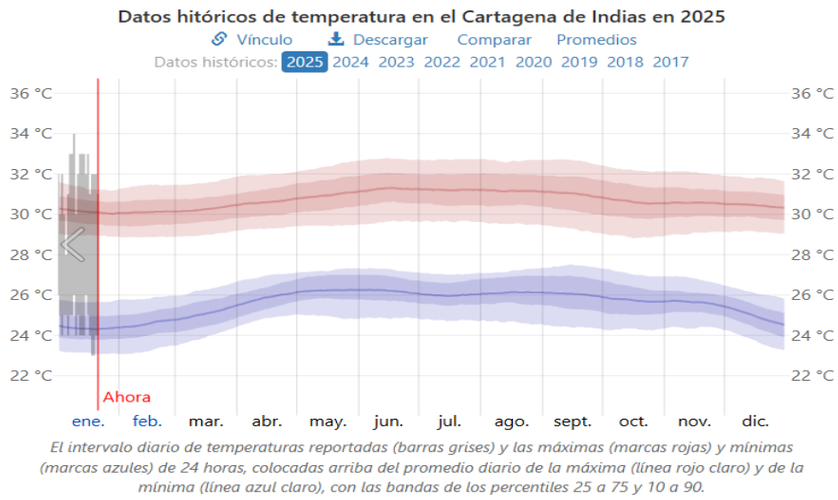
Hospital Local Cartagena de Indias Tejiendo Calidad de Vida	**EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO** **HOSPITAL LOCAL CARTAGENA DE INDIAS** **NIT 806010305-8** **CLAUSULADO COMPLEMENTARIO NO. 065-25**	

TIPO Y NO. DE CONTRATO	**PRESTACION DE SERVICIO No. 065-25**	**Fecha:**	**FEBRERO 2025**
OBJETO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PREDICTIVO, CORRECTIVO, DEL SISTEMA QUE GARANTICE LA CIRCULACIÓN Y CALIDAD DEL AIRE ACONDICIONADO, EN TODOS LOS CENTROS ADSCRITOS A LA ESE HOSPITAL LOCAL DE CARTAGENA DE INDIAS.		
CONTRATANTE	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL LOCAL DE CARTAGENA DE INDIAS- NIT 806010305-8		
CONTRATISTA	**AIRES COSTA LTDA identificado con NIT 806.011.238-7** **R.L SANDRA MILENA TORRES FRIAS C.C. 45.513.337 de Cartagena**		
VALOR	**SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS VEINTINUEVE MIL CUATROCIENTOS ONCE PESOS M/CTE (798.629.411) IVA INCLUIDO**		
TÉRMINO DE EJECUCIÓN	EL TÉRMINO DE EJECUCIÓN SERÁ CONTADO A PARTIR DEL ACTA DE INICIO PREVIO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO HASTA EL TREINTA Y UNO (31) DE DICIEMBRE DE 2025		
CDP	**439 del 10/02/2025**		

Entre la **E.S.E HOSPITAL LOCAL DE CARTAGENA DE INDIAS** identificada con el NIT número 806.010.305-8, representada legalmente por **JULIO CÉSAR PIÑEROS CRUZ**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía N.º 7.226.860 de Duitama, en calidad de Agente Especial Interventor de la **EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL LOCAL CARTAGENA DE INDIAS**, debidamente facultado según acta de posesión DPSS-I-005-2024 de 27 de mayo de 2024, y Resolución No.2024420000005365-6 de 27 de mayo de 2024 expedida por la Superintendencia Nacional de Salud, por medio de la cual se acepta la renuncia del agente especial interventor de la **E.S.E HOSPITAL LOCAL CARTAGENA DE INDIAS**, departamento de Bolívar y se dictan otras disposiciones, quien en adelante se denominará **LA ENTIDAD** y, por otra parte, **AIRES COSTA LTDA** identificado con el **NIT 806.011.238-7,** representada legalmente por **SANDRA MILENA TORRES FRIAS** identificado con **C.C. 45.513.337**de Cartagena, quien para afectos de este contrato se denominará **EL CONTRATISTA,** hemos acordado celebrar el presente contrato, de acuerdo con las condiciones y especificaciones previstas, regulado en cuanto a los requisitos esenciales, por las normas contenidas en el derecho civil y comercial, conforme a la ley 100 de 1993, Articulo 95, concordante con el Artículo 209 de la Constitución Política y demás normas legales y reglamentarias, así como las cláusulas en él contenidas, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

La ESE HOSPITAL LOCAL CARTAGENA DE INDIAS, es una categoría especial de entidad pública descentralizada del orden Distrital, con Personería Jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, adscrita al Departamento Administrativo Distrital de Salud – DADIS, sometida al régimen jurídico previsto en la Ley 100 de 1993, tiene la misión de prestar servicios de salud en el nivel primario de complejidad, especialmente a la población pobre y vulnerable del Distrito de Cartagena de Indias, tanto a los afiliados al régimen subsidiado de salud como aquellos que aún no están afiliados, pero reciben subsidio a la oferta, para lo cual tiene a su cargo la operación y administración de 48 Unidades de Atención dispersas en todo el territorio distrital, en la zona continental, área urbana y rural, y en zona insular. **2)** Por la georreferenciación en la cual se encuentra el Distrito favorece este tipo de incidencias climáticas.



El intervalo diario de temperaturas reportadas (barras grises) y las máximas (marcas rojas) y mínimas (marcas azules) de 24 horas, colocadas arriba del promedio diario de la máxima (línea rojo claro) y de la mínima (línea azul claro), con las bandas de los percentiles 25 a 75 y 10 a 90.

3) La temperatura está estrechamente relacionada con la salud, tanto física como mental. Como ya se ha mencionado, las condiciones climáticas extremas pueden ser perjudiciales para la salud de los pacientes y para su recuperación. El aire acondicionado puede acelerar

la recuperación y puede considerarse un factor terapéutico. Por ejemplo, el calor se considera una amenaza para los ancianos, los niños y las personas con problemas de salud preexistentes; concretamente, los pacientes cardíacos y las personas con problemas de tiroides son más sensibles al calor y tienen dificultades para regularlo. Por otro lado, los pacientes que se someten a cirugía u operaciones pueden ser más susceptibles a la hipotermia. El aire acondicionado con un enfoque en el control de la temperatura es clave en estos casos, que son sólo algunos ejemplos de cómo los pacientes pueden beneficiarse del aire acondicionado. **4)** Mantener una temperatura confortable permite un entorno más agradable, tanto para el personal como para los visitantes. En el caso del personal, la temperatura y la productividad están mucho más conectadas. El personal y colaboradores de la salud se enfrenta a diario a un elevado estrés y garantizar el confort térmico puede ayudar al rendimiento y a la toma de decisiones. Desde el punto de vista de los usuarios y visitantes, garantizar que se sientan cómodos mientras están en el centro puede reducir los efectos negativos que pueden surgir al tener que estar presente en una institución de la salud. La temperatura también puede afectar a la actividad de las bacterias y los virus, algunos pueden verse inhibidos por las bajas temperaturas, mientras que para otros ocurre lo contrario. Por último, otras consideraciones sobre la temperatura son el mantenimiento de los equipos y la conservación de los medicamentos y otros componentes del tratamiento, que suelen tener sus propios requisitos de temperatura; aunque, en general, suelen requerir temperaturas predeterminadas.**5)** El Hospital Local, cuenta con 49 centros de atención para la prestación de servicios y áreas administrativas, ubicados en la zona urbana, insular y corregimientos, a los cuales se debe garantizar y mantener temperatura interna de los diferentes ambientes en condiciones adecuadas, permitiendo conservar un ambiente laboral agradable, óptimo, proporcionando condiciones de confort y salubridad a los usuarios y funcionarios y garantizando el cumplimiento de los postulados de salud ocupacional. Es por ello que es vital es el papel de la ventilación y el aire acondicionado, así mismo la importancia de la calidad del aire interior de estos centros, por no mencionar que los sistemas de climatización deben funcionar las 24 horas del día. El confort y la climatización también tienen beneficios para la salud de los pacientes como se mencionó anteriormente. Los factores ambientales adversos pueden agravar las condiciones de los pacientes internos o retrasar su recuperación. Salvaguardar a los pacientes del calor para que estén cómodos térmicamente puede incluso estar relacionado con la reducción de su malestar. **6)** En los hospitales, centros, puestos, puntos de salud es aún más importante garantizar no sólo el confort, sino también la seguridad y la salud. Cuando la calidad del aire no es óptima, puede empeorar las alergias y otros problemas respiratorios, provocando brotes y sensibilidades. a atención se centra en el confort, pero en el caso de los hospitales, lo que importa a parte del confort es la salud y la seguridad, es por ello que uno de los elementos clave para garantizar la seguridad son las estrategias de ventilación e intercambio de aire, así como la eliminación eficaz del aire de salida es por ello que se debe garantizar la entrega adecuada de temperatura y calidad de aire incluso en otros ambientes interiores, la ventilación es uno de los elementos clave para garantizar un espacio saludable. Los equipos y sistemas de aire por su frecuente uso, requieren el mantenimiento permanente para su buen funcionamiento y prevenir así su deterioro y pérdida definitiva. Igualmente, algunos de ellos por su antigüedad, presentan inconvenientes que requieren reparaciones y reposiciones de sus partes. El mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos de aire acondicionado de la ESE, resulta de vital importancia para el correcto desarrollo de las labores de los servidores públicos, la prestación de los servicios de salud y por ende la carencia de los mismos genera malestar en el ambiente laboral, además que ésta no es una actividad propia de nuestra misión constitucional, por lo tanto, se hace necesario contratar los servicios de una firma especializada en el tema. **7)** Con las altas temperaturas que se presentan, es necesario prevenir y anticipar daños futuros en equipos electrónicos, garantizar la cadena de frio en los servicios de vacunación, los cuales para su funcionamiento requieren estar refrigerados a fin de evitar el daño de las vacunas y así mismo preservar los medicamentos e insumos que se requieren en la prestación de los servicios. Por lo anterior se hace necesario contratar la prestación de servicios técnicos para el mantenimiento preventivo, correctivo del sistema que garantice la circulación de aire acondicionado, en la ESE Cartagena de Indias.**8)** Que para el objeto del presente contrato existen los recursos presupuestales con cargo a la ESE, necesarios para atender el pago del valor de este contrato, como consta en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal **No. 439 del 10/02/2025**, expedido por el profesional encargado de funciones de presupuesto y que hace parte integral de este contrato, el cual se regirá por las siguientes cláusulas:

CLÁUSULAS:	
1. OBJETO:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PREDICTIVO, CORRECTIVO, DEL SISTEMA QUE GARANTICE LA CIRCULACIÓN Y CALIDAD DEL AIRE ACONDICIONADO, EN TODOS LOS CENTROS ADSCRITOS A LA ESE HOSPITAL LOCAL DE CARTAGENA DE INDIAS.

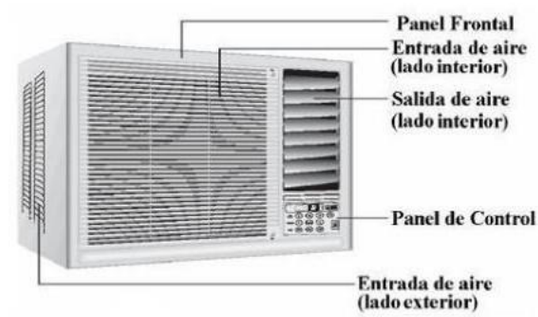
1.1. ALCANCE DEL OBJETO	A continuación, se determinan las especificaciones técnicas del objeto a contratar: **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO CONTRACTUAL:** Aceite para refrigeración: Aceite especialmente preparado, para usarse en el mecanismo de los sistemas de aire acondicionado. Aire acondicionado: Control de la temperatura, humedad, limpieza, y movimiento de aire en un espacio confinado, según se requiera, para confort humano o proceso industrial. Control de temperatura: significa calentar cuando el aire este frío, y enfriar cuando la temperatura este muy caliente. Bomba de vacío: Dispositivo especial de alta eficiencia, utilizado para crear alto vacío para fines de deshidratación o de pruebas. Calor: Forma de energía que actúa sobre las sustancias para elevar su temperatura; energía asociada con el movimiento al azar de las moléculas. Circuito: Instalación de tubería o de alambre eléctrico, que permite el flujo desde y hacia la fuente de energía. Carga de refrigerante: Cantidad de refrigerante colocada en un sistema de refrigeración. Compresión: Termino utilizado para denotar el proceso de incrementar la presión, sobre un volumen dado de gas, usando energía mecánica. Al hacer esto, se reduce el volumen y se incrementa la presión del gas. Compresor: Máquina en sistema de refrigeración, hecha para succionar vapor del lado de baja presión en el ciclo de refrigeración, y comprimirlo y descargarlo hacia el lado de alta presión del ciclo. Condensación: Proceso de cambiar de estado de un vaporo un gas o a líquido, al enfriarse por debajo de su temperatura de saturación o punto de rocío. Condensador: Componente del mecanismo de refrigeración, el cual recibe del compresor vapor caliente a alta presión, enfriándolo y regresándolo luego a su estado líquido. El enfriamiento puede ser con aire o con agua. Evaporación: Término aplicado al cambio de estado de líquido a vapor. En este proceso se absorbe calor. Evaporador: Componente del mecanismo de un sistema de refrigeración, en el cual, el refrigerante se evapora y absorbe calor. Filtro: Dispositivo para remover partículas extrañas de un fluido. Frío: La ausencia de calor. Temperatura considerable debajo de la normal. Gas: Fase o estado de vapor de una sustancia. Un gas es un vapor sobrecalentado, muy lejos de su temperatura de saturación. Manómetro: Instrumento para medir la presión de gases y vapores. Es un tubo de vidrio (o plástico) en forma de “U”, con una cantidad de líquido (agua o mercurio) y los extremos abiertos Refrigerantes: Sustancia utilizada en los mecanismos de refrigeración. Este absorbe calor en el evaporador, cambiando de estado líquido a vapor, liberando su calor en un condensador, al regresar de nuevo del estado gaseoso al estado líquido. Serpentín de aire: Serpentín en algunos tipos de bombas de calor, utilizado ya sea como evaporador o condensador. Válvula de descarga: Válvula dentro del compresor de refrigeración, que permite que salga del cilindro el gas refrigerante comprimido, hacia la línea de descarga, evitando que se devuelva. Válvula de escape: Puerto móvil que proporciona salida para los gases del cilindro en un compresor. Ventilador del condensador: Dispositivo utilizado para mover aire a través del condensador enfriando por aire. Ventilador del evaporador: Ventilador que incrementa el flujo del aire, sobre la superficie de intercambio de calor de los evaporadores. Correctamente empleado, el término acondicionamiento de aire significa controlar la temperatura, la circulación, la humedad y la pureza del aire que respiramos y en el que vivimos, hablando en términos más generales, el acondicionamiento completo del aire significa modificar la temperatura del aire circundante de un entrono, circular el aire y renovarlo, secarlo (quitarle humedad) cuando el aire está demasiado húmedo, humedecerlo (añadirle humedad) cuando está demasiado seco y filtrar o lavar el aire para privarle del polvo, cualquier sistema que sólo realiza una o dos de esas funciones. Existen 10 tipos de aire acondicionados por compresión mecánica.

Aire de 8.000 Btu/h tipo ventana
Aire de 9.000 Btu/h tipo inverter tipo minisplit
Aire de 12.000 Btu/h tipo ON/OFF tipo minisplit
Aire de 18.000 Btu/h tipo ON/OFF tipo minisplit
Aire de 24.000 Btu/h tipo ON/OFF tipo minisplit
Aire acondicionado de 36.000 Btu/h tipo Casette
Aire acondicionado de 55.000 Btu/h tipo Casette
aire acondicionado de 60.000 Btu/h tipo Casette
Aire acondicionado de 60.000 Btu/h tipo Central
Aire acondicionado de 60.000 Btu/h tipo Techo



Sistemas de aire acondicionado compacto

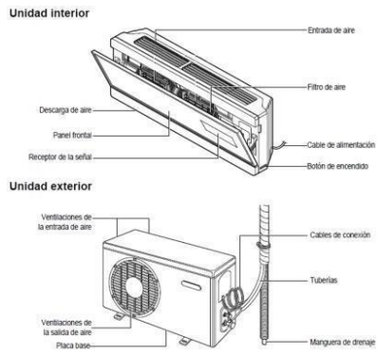
Comúnmente también conocido como sistema de ventana o autónomo. Es un equipo unitario, compacto y de descarga directa, es decir, el aire enfriado es expulsado directamente al espacio a través de la unidad. Generalmente se utilizan para acondicionar espacios pequeños e individuales.



Sistema de aire acondicionado compacto o tipo ventana

Sistemas de aire acondicionado tipo Split

Son equipos de descarga directa llamados también descentralizados, Se diferencian de los compactos ya que la unidad formada por el compresor y el condensador está situada en el exterior, mientras que la unidad evaporadora se instala en el interior. Se comunican entre sí por líneas de refrigerante y conexiones eléctricas.



Equipos de aire acondicionado tipo Split. Unidad interior o unidad evaporadora y unidad exterior o unidad condensadora.

Sistema central separado

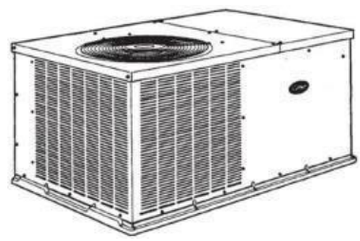
Es un equipo de descarga indirecta ya que el aire se distribuye a través de ductos el cual es expulsado en los diferentes espacios por medio de difusores, cuenta con una unidad evaporadora y una condensadora, estas dos unidades se conectan entre sí por medio de una tubería de cobre de dos líneas, la primera para llevar refrigerante y la otra para regresarlo.



Equipos de aire acondicionado tipo central separado.

Sistema tipo paquete

Estos aires acondicionados son de tipo central, donde sus unidades están auto contenidas, es decir el condensador y el evaporador se encuentran en el mismo sistema y el aire se distribuye a los distintos espacios a través de ductos. Es utilizado en edificaciones de gran tamaño, por ejemplo; bancos, oficinas centros deportivos, restaurantes, etc. Estos equipos se instalan en el exterior, generalmente en losas de techos.



Equipos de aire acondicionado tipo paquete

Sistema tipo Chiller

Es un equipo de descarga directa, ya que el aire se distribuye a los diferentes espacios por medio de ductos. Se compone por un sistema central que se encarga de enfriar un fluido, generalmente agua, el cual se distribuye a los diferentes equipos de enfriamiento ubicados en las áreas que requieren de climatización. El agua helada pasa desde la unidad exterior a través de tuberías (PVC, PE, Cobre o Acero) hacia las unidades manejadoras de aire (UMA) o unidades denominadas fancoils, que son las que se encargan de distribuir el aire acondicionado hacia los ductos (estas desempeñan la función de evaporadoras descritas en los sistemas anteriores).



Equipo de aire acondicionado tipo chiller, unidad externa

Antecedentes del mantenimiento

El término mantenimiento se refiere a aquella práctica orientada al control y supervisión continúa de los equipos de trabajo con los que cuenta.

Tipos de mantenimiento

Se han tomado en cuenta tres tipos de mantenimiento, dependiendo del equipo con el que se cuente y la reparación que se vaya a realizar.

Para este paso es necesario que el *futuro contratista cuente con* algunos elementos indispensables para el análisis:

Datos levantamiento de inventario de los equipos y sistemas.
Manuales.
Planos.
Estándares de servicio.
Sugerencias de mejoras aportadas por los mismos, anotadas y estudiadas detenidamente por el contratista y la persona profesional que la entidad delegue para el seguimiento y supervisión del mismo.

Evaluación: Hace referencia cual es el proceso que se aplicará algún tipo específico de mantenimiento. Por lo anterior surgen las siguientes definiciones:

Mantenimiento por avería - Repotencialización.
Mantenimiento predictivo.
Mantenimiento correctivo.
Mantenimiento preventivo.

Mantenimiento preventivo

Para elaborar un programa de mantenimiento preventivo debe de establecerse la periodicidad con que trabajan los equipos, la capacitación con que cuente el personal y deben realizarse de manera separada dependiendo el tipo de ejecución, y así establecer intervalos para realizar cada uno de los mantenimientos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Comprende la realización de las siguientes actividades:

UNIDAD EVAPORADORA: Desarmado, lavado, armado, sopleteado de los siguientes componentes: Carcasa, serpentín, cambio de filtros deflectores, bandeja de condensado, desagüe, blowers, limpieza y lubricación del sistema eléctrico y electrónico.

UNIDAD INTERIOR



Desarme de las partes necesarias para lograr un fácil acceso a lugares donde sehace difícil llegar para limpiar.
Limpieza mediante aspiradora de filtros, ventilador, evaporador y tapas.
Limpieza y desinfección con productos químicos de los filtros, evaporador,bandeja de condensados y manguera de desagote.
Rearmado de todas las partes y colocación de filtros.
Realización de mediciones para verificar el correcto funcionamiento del equipo. Se revisan los siguientes parámetros: velocidad de ventilación, temperatura, salto térmico y las funciones del control remoto.

UNIDAD CONDENSADORA: Desarmado, lavado sopleteado y armado de los siguientes elementos Gabinete, serpentín, ventilador motor ventilador, limpieza y fabricación del sistema eléctrico.

UNIDAD EXTERIOR



Desarme de partes necesarias para una correcta limpieza y comprobación deelementos.
Aspiración de Condensador, Tapas y todo el interior de la unidad exterior.
Limpieza del Condensador e Interior del Gabinete con Químicos.
Comprobación del correcto funcionamiento de todos los elementos (válvula inversora, ventilador, compresor, sensores de temperatura, capacitores de arranque)
Toma de mediciones: Voltaje, Amperaje, Temperatura, Presión.

Además de las siguientes actividades:

Limpieza general (serpentín, unidad condensadora, evaporadores, motor compresor, aspas, filtros, componentes eléctricos, etc.).
Aplicación de líquido desincrustante, desengrasante y anticorrosivo
Lubricación de partes móviles
Revisión y ajuste de controles
Revisión de condiciones de operación
Temperatura
Presión alta y baja
Amperaje y voltaje
Niveles de aceite
Ruidos y vibraciones
Informe de observaciones generales
Cotizaciones de reparaciones o modificaciones.
Comprobar que no existan fugas de gases refrigerantes.
Verificar el estado de los soportes.
Revisar y eliminar posibles obstrucciones al paso de aire.
Limpiar el polvo de la rejilla, bien con aire a presión o con un cepillo.

	En la unidad interior: Retirar los filtros para limpiarlos con jabón neutro y agua, o sustituirlos en caso necesario. Limpiar el espacio interior que queda por debajo de los filtros con agua y unas gotas de lejía; el agua con la suciedad caerá en la bandeja de condensados. Para finalizar el proceso, habrá que poner el equipo en modo ventilación. Limpiar el tubo y la bandeja, recomendablemente con bactericidas. Revisar el correcto funcionamiento de los termostatos de control. (*) La recarga de refrigerante, cambio de componentes, pintura. **Mantenimiento Predictivo** Se trata de un mantenimiento profiláctico, pero no es de una programación rígida de acciones como en el mantenimiento preventivo. Aquí lo que se programa y se cumple con obligación son las inspecciones, cuyo objetivo es la detección del estado técnico del sistema y a indicación sobre la conveniencia o no, de realización de alguna acción correctiva. También indica el recurso remanente que le queda al sistema para llegar a su estado limite. Las inspecciones pueden ser de dos tipos: Monitoreo discreto, en la cual las inspecciones se realizan con cierta periodicidad, en forma programada. Monitoreo continuo, se ejerce en forma constante. Este tiene la ventaja de indicar la ejecución de una posible acción correctiva o la prevención de que ocurra; lo más cerca posible al fin de su vida útil. Este tipo de mantenimiento lo que plantea es seguir un historial del funcionamiento de una máquina para futuras fallas que puedan presentarse. **Mantenimiento Correctivo** Este tipo de mantenimiento se presenta después de que ocurrió una falla, con lo que se busca restablecer el equipo para que siga operando de forma eficiente y continua, debe realizarse de forma inmediata y cada uno de los trabajos que se hayan realizado de manera deficiente salen a relucir, con lo cual se necesita un trabajo más a fondo para corregir este tipo de fallas. (Se considera como pieza original aquellas que poseen las mismas características de marca y origen a reemplazar). Los trabajos a realizar deben ser orientados bajo la supervisión y aprobación de un supervisor delegado, es importante tener en cuenta que pueden surgir actividades de emergencia, por lo tanto, el oferente que resulte seleccionado debe dar cumplimiento a las siguientes condiciones para la presente contratación: Para los mantenimientos correctivos se deberá prestar un servicio de emergencia las 24 horas del día, de domingo a domingo y los 365 días del año. El contratista realizará el mantenimiento correctivo y puesta en funcionamiento de los equipos objeto del contrato dentro de las cuatro (4) horas siguientes a la recepción de la solicitud realizada por el Supervisor designado para el contrato, quien informará cuando se presente una falla telefónicamente o en su defecto través de correo electrónico. Si la falla no puede ser superada en la primera visita, el contratista dispondrá los desplazamientos que sean necesarios y remplazará previa autorización del supervisor del contrato las partes defectuosas hasta reponer la operatividad normal. **NOTA:** En el caso de ser requerido un servicio adicional o adelantar un servicio que no se encuentre en este listado, este podrá adelantarse, por solicitud y visto bueno del Supervisor del contrato. Efectuar la limpieza de las áreas durante y al final de los trabajos, debiendo retirar fuera del puesto de trabajo todo el producto de la limpieza.

Previo a la realización de cada reparación o mantenimiento preventivo, el contratista deberá cotizar los trabajos en caso de que estos no se encuentren en los ítems descritos en el modelo de oferta económica Los valores de estas cotizaciones deberán estar acordes con los precios de mercado para ser avalados por el supervisor del contrato designado.

No se aceptarán piezas re manufacturadas o de segunda.

Al finalizar el trabajo cuando se trate de mantenimientos correctivos o preventivos que impliquen cambio de piezas partes, el contratista deberá entregar las piezas o partes sustituidas para su verificación y las mismas serán devueltas al contratante para su adecuada disposición según la normatividad ambiental vigente.

Principios de operación y funciones especiales en equipos solo enfriamiento.

Principio: El evaporador absorbe el calor de la habitación y lo transmite al exterior provocando un descenso en la temperatura. Su capacidad estará limitada por la temperatura exterior.
Anti-congelamiento: Durante la operación del modo cool puede existir formación de hielo o escarcha en la superficie del intercambiador de calor. Si la temperatura del intercambiador llega por debajo de 0°C un mecanismo de protección interrumpirá la operación habitual del equipo evitando la congelación.

Principios de operación y funciones especiales en equipos con calefacción.

Principio: El evaporador proporciona calor mediante la inversión del ciclo de refrigeración. Sin embargo, si la temperatura exterior es muy baja se recomienda operar calefacción con la ayuda de otros aparatos.

Descongelamiento: Cuando la temperatura exterior es muy baja y la humedad es alta, se produce congelamiento en el intercambiador de calor exterior, mismo que afectara el desempeño del equipo en modo HEAT. Bajo estas condiciones el ciclo de deshielo opera automáticamente durante 8-10 minutos.

Durante el ciclo de deshielo la ventilación detendrá su operación.
Durante el ciclo de deshielo los indicadores en el panel de control encenderán intermitentemente, esto no significa un mal funcionamiento.
Después de esta etapa, la manejadora retoma su operación normal.

Diagramas:

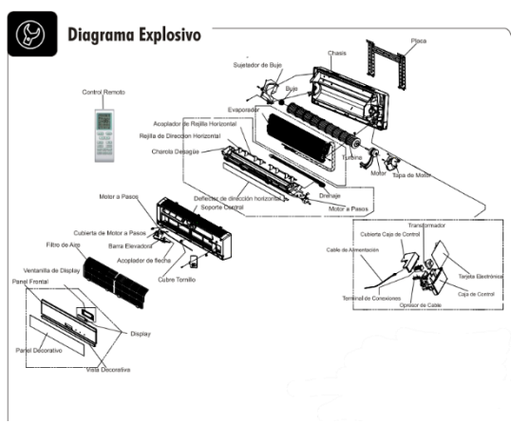
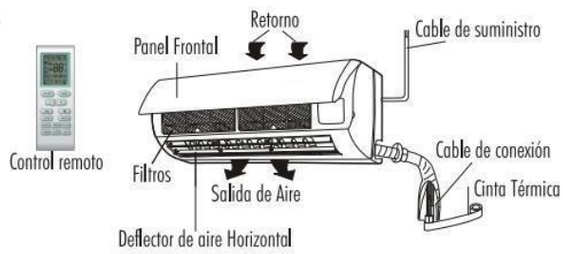
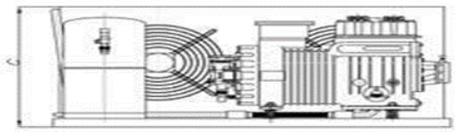
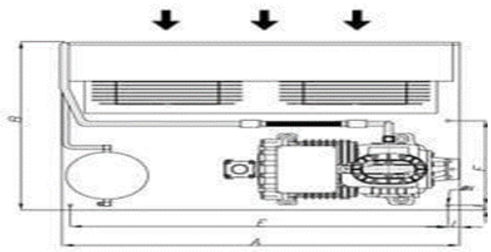


Diagrama Básico



Unidad Condensadora.





Conducto de succión.
Conducto de descarga.
Serpentín (intercambiador de calor).
Ventilador.
Motor eléctrico.
Aislación térmica.
Compresor.
Recipiente de líquido.
Capacitor.
Coraza.
Tubo capilar.
Transformador (puertos eléctricos para el cable de señal y potencia).

SERVICIO TÉCNICO.

El contratista proveerá la mano de obra necesaria e idónea para el mantenimiento preventivo y correctivo con un tiempo de respuesta que permita el funcionamiento continuo de los equipos de aire acondicionado. Así mismo deberá garantizar un equipo mínimo conformado de acuerdo a la descripción suministrada en este documento y que deberán ser de asignación exclusiva para la E.S.E., Cartagena.

La firma contratada deberá presentar soluciones integrales, que permitan el correcto y continuo funcionamiento de los equipos de aire acondicionado, para lo cual deberá presentar garantía sobre los mantenimientos de carácter tanto preventivo como correctivo.

Igualmente, el contratista deberá garantizar en el caso del mantenimiento preventivo una garantía del servicio de mínimo 2 meses, el cual corresponde al tiempo definido para adelantar los respectivos mantenimientos preventivos.

En el caso de mantenimientos correctivos, donde se realicen remplazos de repuestos generales se deberá dar garantía de correcto funcionamiento de mínimo 3 meses, para el caso de reposición de terminales de pared y condensadores, mínimo un (1) año y para los compresores 5 años.

NOTA: A continuación, se relacionan los diferentes ítems a intervenir, no se definen cantidades sino unidad, toda vez que en atención a la demanda de los servicios asistenciales y administrativos podrá aumentar o disminuir los equipos mencionados en la tabla siguiente.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO Comprende la realización de las siguientes actividades:

- Cambio de tarjeta evaporadora
- Reparación de tarjeta evaporadora Cambio de Blower evaporadora Cambio motor de evaporadora
- Cambio de sistema eléctrico evaporadora Cambio de unidad evaporadora
- Cambio de tarjeta condensadora
- Reparación de tarjeta condensadora Cambio de capacitor condensadora Cambio de sistema eléctrico condensadora
- Cambio de motor ventilador condensadores Cambio de compresor (motor) condensadores Recarga de Refrigerante (Freón R-410a) condensadora Reparación de fugas
- Cambio de contactor condensadora Cambio de bujes y ascas rotas
- Cambio de breakers eléctricos si se encuentran dañados.
- Cambio de capacitores, transformadores, contactores.
- Corrección de fugas en el serpentin evaporador o condensador
- Cambio de aspa o elice de motor ventilador.
- Suministro de serpentin cobre/aluminio de evaporador o condensador

VISITA TÉCNICA: El servicio incluye la revisión y detección de la avería.

CARGA DE GAS: Es muy común en los sistemas split de aire acondicionado que ocurran pérdidas de refrigerante, ahora si el equipo sigue trabajandoes muy probable que se dañe el compresor aumentando considerablemente los costes de la reparación. Tanto la falta de gas como el exceso son dañinos para el aire acondicionado, por eso la recarga de gas debe realizarla un técnico profesional de aire acondicionado con experiencia considerable para que pueda determinar la cantidad exacta que necesita el aire.

REPARACIÓN O REEMPLAZO DE PLAQUETA: Si el compresor es el corazón del aire acondicionado la plaqueta es el cerebro y sin ella no es posible que el equipo funcione como debería. Estas tarjetas electrónicas vienen con sensoresde temperatura, control de velocidad del motor del ventilador, relé de arranque del motory con un control remoto. También vienen preparadas para equipos frío-calor y con múltiples modos de funcionamiento.

TRABAJO POR SUBRED:

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO POR SUBRED

SUBRED_POZON
1. Hospital Pozón 1c
2. Centro de Salud Bicentenario 1b
3. Centro de Salud Olaya Herrera 1b
4. Puesto de Salud Fredonia 1a
5. Puesto de Salud Nuevo Porvenir 1a
6. Puesto de Salud Las Gaviotas 1a
7. Centro de Salud Líbano 1a
8. Puesto de Salud Foco Rojo 1a
9. Puesto de Salud Bostón 1a
10. Centro de Salud de Bayunca 1b
11. Centro de salud Pontezuela 1a
12. Puesto de Salud Punta Canoas 1a
13. Puesto de Salud Arroyo de Piedra 1a
14. Puesto de Salud Arroyo de las Canoas 1a
15. Puesto de Salud Arroyo Grande 1a

SUBRED_CANAPOTE
1. ESE Hospital Local Cartagena de Indias
2. HOSPITAL CANAPOTE 1c
3. Puesto de Salud Daniel Lemaitre 1a
4. Puesto de Salud San Francisco 1a
5. Puesto de Salud San Pedro Y Libertad 1a
6. Puesto de Salud Fátima 1a
7. Centro de Salud La Esperanza 1b
8. Centro de Salud Candelaria 1b
9. Centro de Salud Boquilla 1b
10. Puesto De Salud Tierra Baja 1a
11. Puesto de Salud Puerto Rey 1a
12. Puesto de Salud Manzanillo 1a
13. Centro de Salud Bocachica 1b
14. Puesto de Salud Caño Del Oro 1a
15. Puesto de Salud Punta Arena 1a
16. Puesto de Salud Tierra Bomba 1a
17. Puesto de Salud Islas del Rosario 1a

SUBRED_ARROZ_BARATO
1. Hospital de Arroz Barato 1c
2. Centro de Salud Pasacaballo 1a
3. Centro de Salud Nelson Mandela 1a
4. Centro de Salud Nuevo Bosque 1b
5. Puesto de Salud Bosque 1a
6. Puesto de Salud San Vicente de Paul 1a
7. Centro de Salud Blas de Lezo 1b
8. Centro de Salud Socorro 1a
9. Puesto de Salud La Reina 1a
10. Puesto de Salud Ternera 1a
11. Centro de Salud Santa Ana 1b
12. Puesto de Salud Ararca 1a
13. Puesto de Salud Los Cerros 1a
14. Centro de Salud Barú 1b
15. Puesto de Salud Islote de San Bernardo 1a
16. Puesto de Salud Islas Fuerte 1a

HOSPITAL	Consulta Externa, Hospitalización, Urgencias, Cirugía, Apoyo Diagnóstico
CENTROS DE SALUD	Consulta Externa, Urgencias
PUESTOS DE SALUD	Consulta Externa
PUESTOS DE SALUD **ZONA INSULAR**	Consulta Externa
PUESTOS DE SALUD **CORREGIMIENTO**	Consulta Externa

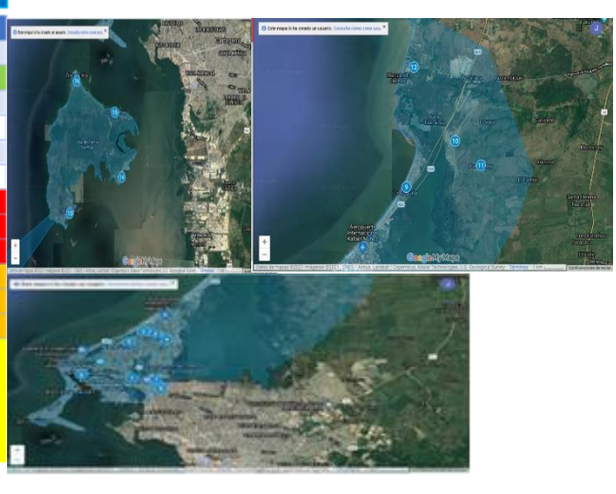
PERSONAL REQUERIDO: El personal que se requiere para la ejecución del contrato y dar cubrimiento a las tres SUBREDES será el siguiente:

PERFIL TÉCNICO	CANTIDAD	DEDICACION	PERFIL
Director y/o coordinador de proyecto, ingeniero eléctrico, electricista o mecánico con mínimo diez (10) años de experiencia contados a partir de la expedición de la Matricula Profesional, en mantenimiento y reparación de aires acondicionado y con especialización en Gerencia en mantenimiento, con certificación de coordinador de altura vigente.	1	100%	Profesional de Ingeniera Eléctrica o mecánico, título e por una institución con registro vigente aprobada por ministerio de educación del país, con especialización Gerencia de mantenimiento

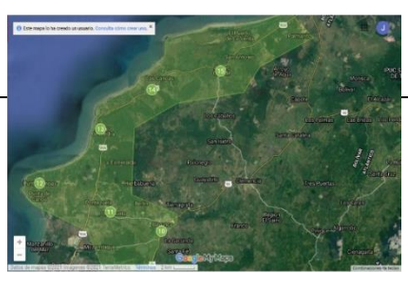
			experiencia requerida: certificación mínima de diez (10) a contados a partir de la fecha de expedición del acta de gr la tarjeta profesional, por lo menos un año de experiencia coordinación de MANTENIMIENTO PREVENTIVO, PREDICTIVO, CORRECTIVO, REPOTENCIALIZACION, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DEL SISTEMA QUE GARANTICE LA CIRCULACIÓN Y CALIDAD DEL AIRE ACONDICIONADO o similares en el ámbito hospitalario d conformidad al objeto del contrato. deberá tener disponibi las veinticuatro horas (24) del día los siete (7) días de la semana, para atender las actividades del mantenimiento conformidad con el plan de trabajo y requerimientos de la LOCAL DE CARTAGENA. HOJA DE VIDA TARJETA PROFESIONAL DIPLOMA DE ESPECIALIZACION. CERTIFICACIÓN DE COORDINADOR DE ALTURA VIGE CERTIFICADOS DE EXPERIENCIA SOLICITADA
Tecnólogo eléctrico con cinco (5) año de experiencia al objeto del contrato o similares en el ámbito hospitalario de conformidad al objeto del contrato. Con curso de trabajo en alturas vigente.	1	100%	Bachiller tecnólogo certificado relacionada con el cargo Deberá presentar la tarjeta profesional expedida por el CO Fotocopia de la Cedula de ciudadanía Mínimo cinco (5) años de experiencia relacionada con el Certificación de trabajo en altura HOJA DE VIDA TARJETA PROFESIONAL DIPLOMA CERTIFICADOS DE EXPERIENCIA SOLICITADA
Técnico en refrigeración con dos (2) año de experiencia con el objeto o similares en el ámbito hospitalario de conformidad al objeto del contrato. Con curso de altura vigente UNS	6	50%	Bachiller Técnico en refrigeración certificado relacionada con el carg experiencia en el área de la salud avalado por la e contratante Fotocopia de la Cedula de ciudadanía Fotocopia de la ARL (este documento una vez se fir contrato con la ESE) Mínimo dos (2) años de experiencia relacionada con el ca Certificación trabajo en alturas, Debe aportar los documentos que lo certifiquen HOJA DE VIDA DIPLOMA CERTIFICADOS DE EXPERIENCIA SOLICITADA
Oficial de construcción con dos (2) año de experiencia con el objeto a contratar	2	50%	Estudios formales: técnica, tecnólogo relacionada con el c Estudios no formales: Cursos complementarios SENA, Fotocopia de la Cedula de ciudadanía Certificación de experiencia Mínimo tres (3) años de experiencia relacionada con el ca Certificación trabajo en alturas.
Operativo Auxiliar Administrativo	1	100%	Título de técnico o tecnólogo en administración o áreas a expedido por una institución con registro vigente aprobad el ministerio de educación. Experiencia requerida: mínimo de 2 año contado a partir de de grado, relacionada con el cargo. Debe aportar los documentos que lo certifiquen

GEORREFERENCIACIÓN

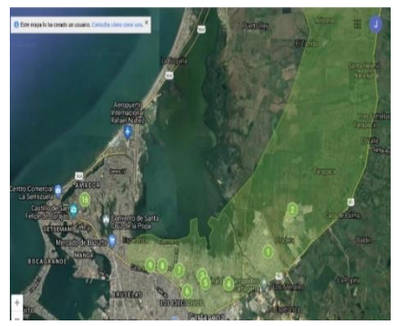
SUBRED_CANAPOTE
1. ESE Hospital Local Cartagena de Indias
2. HOSPITAL CANAPOTE 1c
3. Puesto de Salud Daniel Lemaitre 1a
4. Puesto de Salud San Francisco 1a
5. Puesto de Salud San Pedro Y Libertad 1a
6. Puesto de Salud Fátima 1a
7. Centro de Salud La Esperanza 1b
8. Centro de Salud Candelaria 1b
9. Centro de Salud Boquilla 1b
10. Puesto De Salud Tierra Baja 1a
11. Puesto de Salud Puerto Rey 1a
12. Puesto de Salud Manzanillo 1a
13. Centro de Salud Bocachica 1b
14. Puesto de Salud Caño Del Oro 1a
15. Puesto de Salud Punta Arena 1a
16. Puesto de Salud Tierra Bomba 1a
17. Puesto de Salud Islas del Rosario 1a



GEORREFERENCIACIÓN

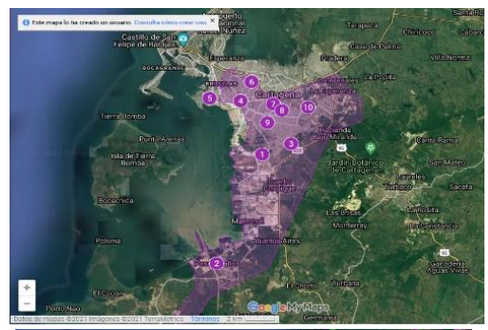


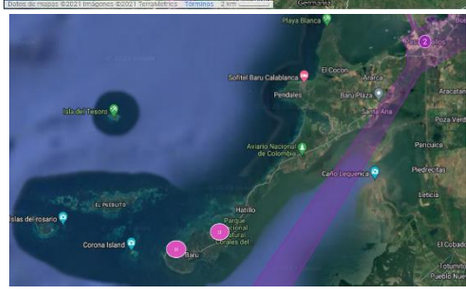
SUBRED_POZON
1. Hospital Pozón 1c
2. Centro de Salud Bicentenario 1b
3. Centro de Salud Olaya Herrera 1b
4. Puesto de Salud Fredonia 1a
5. Puesto de Salud Nuevo Porvenir 1a
6. Puesto de Salud Las Gaviotas 1a
7. Centro de Salud Líbano 1a
8. Puesto de Salud Foco Rojo 1a
9. Puesto de Salud Bostón 1a
10. Centro de Salud de Bayunca 1b
11. Centro de salud Pontezuela 1a
12. Puesto de Salud Punta Canoas 1a
13. Puesto de Salud Arroyo de Piedra 1a
14. Puesto de Salud Arroyo de las Canoas 1a
15. Puesto de Salud Arroyo Grande 1a



GEORREFERENCIACIÓN

SUBRED_ARROZ_BARATO
1. Hospital de Arroz Barato 1c
2. Centro de Salud Pasacaballo 1a
3. Centro de Salud Nelson Mandela 1a
4. Centro de Salud Nuevo Bosque 1b
5. Puesto de Salud Bosque 1a
6. Puesto de Salud San Vicente de Paul 1a
7. Centro de Salud Blas de Lezo 1b
8. Centro de Salud Socorro 1a
9. Puesto de Salud La Reina 1a
10. Puesto de Salud Ternera 1a
11. Centro de Salud Santa Ana 1b
12. Puesto de Salud Ararca 1a
13. Puesto de Salud Los Cerros 1a
14. Centro de Salud Barú 1b
15. Puesto de Salud Islote de San Bernardo 1a
16. Puesto de Salud Islas Fuerte 1a





Directorio de las Unidades de Servicios de Salud

NOMBRE	TIPO ZONA	DIRECCIÓN	BARRIO	HORARIO					
				LUN	MAR	MIER	JUE	VIER	SAB
E.S.E HOSPITAL LOCAL CARTAGENA DE INDIAS	URBANA	Calle Nueva del Toril, calle 33 No. 22-54	Pie de la Popa	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24
HOSPITAL CANAPOTE	URBANA	CARRERA 14 No. 62-3	Barrio Canapote	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24
CENTRO DE SALUD NUEVO BOSQUE	URBANA	3a, Etapa Mz.1 Lote 14 B	Nuevo Bosque	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
CENTRO DE SALUD BLAS DE LEZO	URBANA	calle 25 No. 66-75	Blas de Lezo	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24
CENTRO DE SALUD LA ESPERANZA	URBANA	Ave. Principal Plaza Navidad No.29-130	Barrio La Esperanza	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24
HOSPITAL ARROZ BARATO	URBANA	Kra.30 7-22	Arroz Barato	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24
CENTRO DE SALUD BOQUILLA	URBANA	La Boquilla	La Boquilla	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24
CENTRO DE SALUD OLAYA HERRERA	URBANA	Carretera Principal Kra. 32 B No. 64-142	Olaya Herrera	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24
CENTRO DE SALUD BAYUNCA	RURAL	Calle San Antonio	Bayunca	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	horas
PUESTO DE SALUD PUNTA CANOA	RURAL	Corregimiento Punta Canoa		8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
CENTRO DE SALUD PASACABALLO	RURAL	Calle 18 No. 08-10	Pasacaballo	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24

HOSPITAL POZON	URBANA	BARRIO POZON	Calle Principal Primera de Mayo Antiguo Campo	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24
CENTRO DE SALUD LA CANDELARIA	URBANA	Av. Pedro Romero sec. Alcibia cll.31 33-111	La Esperanza	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24	00 a 24
PUESTO DE SALUD FATIMA	URBANA	CENTRO GETSEMANI CLL LARGA CASA FATIMA	Barrio Centro	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
PUESTO DE SALUD SAN VICENTE DE PAUL	URBANA	CRA 53 N 30 D -06	ESCALLON VILLA	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
PUESTO DE SALUD LAS REINAS	URBANA	Calle Principal	Las Reinas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
PUESTO DE SALUD FREDONIA	URBANA	Calle 36 # 79-29	Fredonia	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
PUESTO DE SALUD FOCO ROJO	URBANA	Sec. Rafael Núñez Kra. 49E 34-161	Olaya Herrera	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
PUESTO DE SALUD LAS GAVIOTAS	URBANA	MZ. 63-115	Chiquinquirá	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
CENTRO DE SALUD LIBANO	URBANA	Sec. Once de Noviembre	Olaya Herrera	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	4 horas
PUESTO DE SALUD SAN PEDRO Y LIBERTAD	URBANA	Calle Aurora	San Pedro y Libertad	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
CENTRO DE SALUD SOCORRO	URBANA	Plan 134	El Socorro	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
PUESTO DE SALUD TERNERA	URBANA	Calle Real No. 32 32-33	Ternera	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
PUESTO DE SALUD BOSQUE	URBANA	Av. Pedro Vélez No. 20-05	Bosque	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
CENTRO DE SALUD BOCACHICA	RURAL	Cra. 2 A SN-82	Corregimiento de Bocachica	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
PUESTO DE SALUD CAÑO DEL ORO	RURAL	CRA.2 A SN-31	Corregimiento de Caño del Oro.	07 a 16	00 a 00	07 a 16	00 a 00	00 a 00	07 a 16
PUESTO DE SALUD ISLAS DEL ROSARIO	RURAL	Corregimiento de islas del r.	Corregimiento de islas del Rosario	00 a 00	07 a 16	00 a 00	07 a 16	00 a 00	00 a 00
PUESTO DE SALUD ARROYO GRANDE.	RURAL	Cra 25 Calle 26 #54	Corregimiento Arroyo Grande	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
PUESTO DE SALUD ARROYO DE PIEDRA	RURAL	SN-68	Corregimiento de Arroyo Piedra	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
PUESTO DE SALUD ARROYO DE LAS CANOAS	RURAL	Corregimiento Arroyo de las Canoas	Corregimiento Arroyo de las Canoas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
PUESTO DE SALUD PUNTA ARENA	RURAL	Corregimiento de punta a.	Corregimiento de Punta Arena	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
PUESTO DE SALUD TIERRA BOMBA	RURAL	Corregimiento	Corregimiento Tierra Bomba	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
PUESTO DE SALUD PONTEZUELA	RURAL	Corregimiento Pontezuela	Corregimiento Pontezuela	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
PUESTO DE SALUD ISLOTE SAN BERNARDO	RURAL	El Islote San Bernardo	El Islote San Bernardo	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
PUESTO DE SALUD MANZANILLO	RURAL	TR 52 A -5	Corregimiento de Manzanillo	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
PUESTO DE SALUD DANIEL LEMAITRE	URBANA	Clle.69 14-100	Daniel Lemaitre	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
PUESTO DE SALUD BOSTON	URBANA	Calle 1a.de las Flores	Boston	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
PUESTO DE SALUD SAN FRANCISCO I	URBANA	San Francisco	San Francisco	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	8 horas	
PUESTO DE SALUD PUERTO REY	RURAL	Corregimiento Puerto Rey	Puerto Rey	4 horas	4 horas	4 horas	4 horas	8 horas	4 horas
PUESTO DE SALUD NUEVO PORVENIR	URBANA	MZ L LOTE 1 DNAL 34 C TRV 71 Y 72 B	Nuevo Porvenir	8 Horas	8 Horas	8 Horas	8 Horas	8 Horas	4 Horas
PUESTO DE SALUD TIERRA BAJA	RURAL	Corregimiento de Tierra Baja	Tierra Baja	08 a 14	00 a 00	08 a 14	00 a 00	08 a 14	00 a 00
PUESTO DE SALUD NELSON MANDELA	URBANA	SECTOR SAN BERNARDO MZ E LOTE 22	Nelson Mandela	08 a 18	08 a 18	08 a 18	08 a 18	08 a 18	08 a 12
CENTRO DE SALUD BICENTENARIO	URBANA	VIA NACIONAL M 80	Ciudad Bicentenario	07 a 04	07 a 04	07 a 04	07 a 04	07 a 04	07 a 11
CENTRO DE SALUD POZON	URBANA	Transversal 56 Manzana 54 Lote 5	El Pozón	07 a 16	07 a 16	07 a 16	07 a 16	07 a 16	07 a 11
PUESTO DE SALUD ISLA FUERTE	RURAL	Zona Insular Isla Fuerte	Isla Fuerte						

<table>
<tr>
<td>1.2 CLASIFICACIÓN UNSPSC:</td>
<td>El servicio a contratar está codificado en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC como se indica a continuación:
<table>
<tr><th colspan="2">CLASIFICACIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO DE LAS NACIONES UNIDAS (UNSPSC)</th></tr>
<tr><th>CÓDIGO</th><th>PRODUCTO/SERVICIO</th></tr>
<tr><td>721515</td><td>Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento</td></tr>
<tr><td>721015</td><td>Servicio de apoyo a la construcción.</td></tr>
<tr><td>721512</td><td>Servicio de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción, enfriamiento y aire acondicionado</td></tr>
<tr><td>241315</td><td>Refrigeradores industriales</td></tr>
<tr><td>721541</td><td>Servicios de mantenimiento y reparación de equipos de sistemas de distribución y acondicionamiento</td></tr>
<tr><td>401016</td><td>Circulación de aire piezas y accesorios</td></tr>
<tr><td>401017</td><td>Enfriamiento</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>2. OBLIGACIONES</td>
<td>EL CONTRATISTA desempeñará dichas acciones junto con el recurso humano necesario y disponible de LA EMPRESA

OBLIGACIONES GENERALES:

1. Cumplir oportunamente con el objeto del presente contrato en los términos y condiciones funcionales, técnicas, Sarlaft, económicas, financieras y comerciales establecidas en el contrato, en la propuesta y en los documentos y anexos que hagan parte del presente proceso adelantado por la E.S.E H.L.C.I.
2. Reportar cualquier novedad o anomalía que se presente en el desarrollo del contrato.
3. Acatar los acuerdos a los que se llegue durante el desarrollo del contrato con el personal que la E.S.E H.L.C. I designe como parte del equipo de seguimiento del contrato.
4. Disponer de todos los recursos que se requieran para el cumplimiento del objeto del presente contrato.
5. Cumplir sus obligaciones frente al sistema de seguridad Social Integral y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF), de conformidad con lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por el artículo 1 de la Ley 828 de 2003.
6. Responder a las consultas efectuadas por la E.S.E H.L.C. I a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha del recibo de la solicitud.
7. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. En caso de que durante la ejecución del presente contrato reciba tales peticiones o amenazas, deberá informarlo inmediatamente a la ESE, y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
8. Las demás que se deriven tanto del contenido de la propuesta presentada como de la solicitud de servicios y de los documentos que forman parte integral del presente contrato, así como de la esencia y naturaleza del objeto contractual.
9. Garantizar y asumir dentro de su propuesta, los costos del transporte necesario para entregar e instalar los elementos objeto del contrato, los cuales se entienden incorporados en los valores unitarios por él ofertados, en tal sentido LA E.S.E H.L.C.I., no reconocerá valor alguno asociado a estos conceptos, así como el cargue y descargue en el lugar de ubicación señalado por LA E.S.E H.L.C. y que indique el supervisor.
10. Atender oportunamente los requerimientos por garantía de los elementos o actividades pendientes por realizar, solicitud que realice la supervisión del contrato, acorde a esto entregar los elementos
11. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
12. Garantizar la calidad de los servicios contratados y responder por ellos.
13. Suscribir el contrato y cumplir con los requisitos de legalización en la oportunidad establecida para el efecto.</td>
</tr>
</table>

14. Cumplir con las normas tributarias pagando los impuestos y retenciones a que haya lugar de conformidad con el estatuto tributario.
15. Cumplir con normas laborales establecidas en el código sustantivo del trabajo respecto del personal utilizado en el cumplimiento del objeto contractual.
16. Mantener actualizadas las pólizas exigidas por el HLCI, así como el buen estado de uso y funcionamiento del equipo y herramientas necesarias para la ejecución del presente contrato.
17. Presentar cuenta de cobro, de conformidad con la forma de pago estipulada en el contrato, junto con los documentos soportes requeridos por la supervisión del contrato.
18. Presentar con cada cuenta o factura y al momento de la liquidación del contrato las certificaciones en que conste que se encuentra a PAZ Y SALVO en el pago de los aportes de las obligaciones al sistema de salud (EPS), Fondo de Pensiones y Administradora de Riesgos Laborales (ARL) y los Aportes Parafiscales (SENA, CAJA DE COMPENSACIÒN FAMILIAR E ICBF).

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

En desarrollo del objeto, el contratista adquirirá para con LA ESE HOSPITAL LOCAL DE CARTAGENA DE INDIAS, las siguientes obligaciones específicas:

1. El Contratista deberá realizar y dejar registro de intercambio de información con las empresas de servicios públicos previo la ejecución de las intervenciones (cuando a ello haya lugar).
2. El Contratista deberá realizar todas las investigaciones (meteorológicas, sociales, técnicas, etc.), estudios y planeación de medidas preventivas en todos los aspectos que se requieran con el fin de asegurar el cumplimiento del objeto del contrato dentro del plazo acordado.
3. Asistir y participar en las reuniones técnicas o de trabajo programadas por la supervisión del contrato.
4. En el evento de tener personal en condición de discapacidad, el contratista deberá mantener al personal vinculado a la empresa por un lapso igual al término de ejecución del contrato.
5. Acompañar a la institución durante las visitas que realizan los funcionarios de la súper intendencia nacional de salud, direcciones seccionales y departamentales de salud, Empresas promotoras de servicios de salud, entre otros, cuando ejerzan funciones de inspección, vigilancia y control sobre el mantenimiento y demás procesos desarrollados en gestión de la calidad en salud.
6. Seguir y cumplir con todos los lineamientos de los procesos institucionales de procedimientos, guías, manuales, policitas, protocolos y demás documentos que sea directos o transversales a la Dirección de Apoyo Logístico.
7. Apoyar a la entidad en la realización y actualización del inventario técnico de la infraestructura (puntos eléctricos, tomas eléctricas, interruptores, tipo de luminarias, puntos hidrosanitarios, metros cuadrados de cubiertas, metros cuadrados o lineales de canales ETC;), por cada punto, puesto o centro de salud, certificando la veracidad de la información.
8. Asesorar y acompañar en el diseño del plan de mantenimiento hospitalario y todos los documentos técnicos que se deriven de este.
9. Elaborar guías, protocolos, manuales, procedimientos que el hospital solicite, que aporten en la ejecución del contrato. (cuando a ello haya lugar)
10. Realizar cronograma de capacitación, talleres y charlas sobre la operatividad, cuidado, limpieza y uso seguro de las instalaciones físicas de la entidad a los funcionaros y colaboradores en la institución. (cuando a ello haya lugar)
11. Elaborar informe de gestión mensual con sus respectivos indicadores de cumplimiento, oportunidad, satisfacción y los demás que la entidad solicite. dentro de los 10 primeros días de cada mes.
12. Cumplir al 100% los mantenimientos preventivos programados en el plan del mantenimiento cada mes, en caso de que un mantenimiento requiera reprogramación este debe ser justificado técnicamente y deberá de llevarse a cabo máximo en el mes siguientes.
13. Asumir todos los costos que se generen con ocasión del cumplimiento contractual, incluyendo el transporte, las herramientas e insumos necesarios y demás erogaciones afines
14. Realizar una inspección previa a los procedimientos, con el fin de identificar las condiciones ambientales, y entregar a quien ejerza la supervisión del contrato un diagnóstico, de cada una de las sedes (lavado y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable, Saneamiento Ambiental), evaluar acertadamente el tipo de problema de cada una de las áreas a intervenir y establecer el plan de manejo más adecuado.
15. Hacer entrega de las fichas técnicas de los fabricantes de cada uno de los productos y equipos a utilizar, los cuales deben ser de uso hospitalario y con su respectivo registro INVIMA.

Componente salud ocupacional:

- La ESE HLCI, verificará el cumplimiento de la normatividad vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo y hará exigible en su momento el acatamiento de la misma:
- Personal debidamente carnetizados e identificados: como mínimo: nombre completo, cargo / ocupación y/o oficio, No. De documento de identidad, grupo sanguíneo.
- Uniformado y elementos de protección personal de conformidad a la función y/o actividad que presta
- Certificados que aplique de conformidad a la actividad a realizar.
- El contratista implementara lo establecido en la Ley 1562 de 2012, y en el Decreto 1443 de 2014, Resolución 0312 de 2019, en lo que tiene que ver con Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El contratista contara con el COPASST Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigía de la salud según corresponda. De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1443 de 2014.
- La ESE HLCI verificará el cumplimiento de la normatividad vigente en Seguridad y Salud en el trabajo y hará exigible en su momento el acatamiento de la misma. En caso de ocurrencia de siniestro por falta de cumplimiento de la norma, será responsabilidad del contratista los gastos que este genere.
- Garantizar que todo el Personal esté afiliado al Sistema de Seguridad Social.
- Cumplir con todos los reglamentos, normas y demás requerimientos de seguridad y salud en el trabajo, cuidado del medio ambiente y demás que se lleguen a exigir por parte de la ESE HLCI.
- Tener presente las sugerencias y/o modificaciones que se puedan dar en materia de Salud, Seguridad en el Trabajo y Gestión ambiental, que sean informadas por la Supervisión, a las tareas o procedimientos que adelante, cuando existan condiciones inseguras para el contratista, subcontratista, sus trabajadores y la comunidad universitaria en general.
- En caso de que Supervisión notifique situaciones anormales relacionadas con afectaciones a la Salud, Seguridad en el Trabajo y medio ambiente, el Contratista deberá solucionar dichas situaciones en el tiempo estipulado por la ESE HLCI.

Componente ambiental:

- El sitio donde se esté ejecutando las actividades de mantenimiento y/o obra se debe entregar en perfecto estado de orden y limpieza, los escombros producto de los trabajos, deben ser dispuestos por el contratista en un lugar destinado para esta labor, por ningún motivo los escombros deben permanecer más de dos días en las instalaciones o pasillos de los centros asistenciales, se exigirá la certificación correspondiente de disposición final por los entes correspondientes.
- Con el fin de mejorar las condiciones medio ambientales el Contratista aplicara lo contenido en la ISO 14001. En lo que tiene que ver con demostrar un sólido desempeño ambiental mediante el control de los impactos ambientales de sus actividades, ajustados a su vez al decreto 351 de 2014, la resolución 1164 de 2002 y la Resolución 1257 de 2021.
- El contratista está en la obligación de cumplir con los criterios ambientales y de seguridad y salud en el trabajo establecidos por la ESE HLCI al ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgos para la salud, la seguridad o el ambiente. Así mismo, tomar todas las medidas conducentes a evitar la contaminación ambiental, la prevención de riesgos durante la ejecución de sus actividades y cumplirá con todas las leyes ambientales, de seguridad y salud en el trabajo aplicables. El contratista no dejará sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna o salud humana, ni contaminará la atmosfera, el suelo o los cuerpos de agua. El incumplimiento de dicha normatividad acarreara a más de las multas establecidas en el DECRETO 3695 DE 2009, las acciones legales a que hubiese lugar.
- Con el fin de darle cumplimiento al convenio interinstitucional sobre reciclaje entre la ESE HLCI y la corporación CASA DE AMIGO firmado el 2 de junio de 2023, todos los materiales resultantes de trabajos de mantenimiento o reposición de elementos, que puedan ser aprovechables, tales como, metales, plásticos, papeles, cartón, entre otros, deben ser entregados al Ingeniero Ambiental o en su defecto al jefe del centro asistencial para su almacenamiento.
- Allegar las licencias ambientales de los diferentes proveedores de insumos necesarios para la ejecución de las actividades (cantera, ladrillera, escombrera, etc.), que necesiten de estas para su funcionamiento. (cuando a ello haya lugar).

- Tomar las medidas necesarias para que no se produzcan consumos innecesarios de energía, agua y cualquier otra relacionada. - Consultar cualquier duda en materia ambiental, con el profesional de la ESE HLCI.
- Cuando quiera que el contratista en el desarrollo de su labor, genere daño ambiental, este será responsable por las actividades de recuperación, por los daños y perjuicios generados a la ESE HLCI tanto en el ámbito operativo como legal.

FUNCIONES PRELIMINARES TECNICAS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

- El Contratista deberá contar con el personal profesional y técnico mencionado con anterioridad, con la dedicación estipulada, suficiente para poder ejecutar los mantenimientos preventivos, correctivos por evento y correctivos programados, simultáneas en diferentes lugares y en todas las sedes de las **SubRedes Arroz Barato, Pozón y Canapote de la ESE**,
- Deberá garantizar el personal suficiente para poder ejecutar las actividades simultáneas en diferentes lugares y en todas las sedes de la ESE HLCI.
- Realizar Comités de seguimiento y control mensuales donde se debe analizar ejecución Financiera jurídica y técnica; (planos estructurales, especificaciones técnicas, cantidades de mantenimiento, presupuesto, análisis de precios, programación, flujograma, calidad, requisitos en seguridad y salud en el trabajo y gestión ambiental (para los casos que aplique)), verificando el alcance del mismo.
- Elaboración y presentación de informes de gestión mensuales donde se reporte todas las observaciones encontradas, dicho informe tendrá el capítulo de ejecución de mantenimiento preventivo, ejecución del mantenimiento correctivo por llamado, el capítulo de mantenimiento correctivo programado, así mismo tendrá el seguimiento y control del componente financiero, y registro fotográfico (este debe constar la fecha, hora y lugar en la cual fue tomada) la ESE aportara el formato para su diligenciamiento. Este se debe entregar dentro de los 10 primeros días del mes.
- Realizar las capacitaciones requeridas por la entidad, durante la vigencia del contrato, que incluya como mínimo principios de operación y rutinas de limpieza, para lo cual la oficina de mantenimiento socializará el cronograma establecido por la institución, con la firma del acta de inicio.
- Deberá presentar los protocolos de mantenimiento preventivo.
- El contratista deberá mantener el inventario técnico actualizado de los equipos en coordinación con la institución, así como el levantamiento de las hojas de vida de cada equipo, así mismo se deberán mantener actualizadas con los reportes de los mantenimientos realizados.
- Los reportes de actividades, deberán contener como mínimo la identificación del equipo (marca, modelo, serie, ubicación, inventario ESE); descripción de la actividad realizada, en caso de mantenimiento preventivo esta deberá cumplir con el protocolo de mantenimiento; duración del mantenimiento; equipos utilizados tales como simuladores, equipos patrón; repuestos utilizados en caso que aplique y observaciones generales.
- El contratista asumirá los consumibles necesarios para el mantenimiento, tales como lubricantes, aceites, lijas, agentes de limpieza, desincrustantes, anticorrosivos, filtros, etc.
- El contratista deberá consignar la información en los formatos y bitácoras que la entidad solicite, con el fin de controlar los diferentes procedimientos definidos para garantizar la operación. Esta información deberá mantenerse actualizada y debe permanecer en cada centro y área de mantenimiento.
- Hacer entrega de las fichas técnicas de los fabricantes de cada uno de los productos y repuestos a utilizar.

CONDICIONES PARA EL PERSONAL CONTRATISTA.

- El personal contratista debe abstenerse de realizar actividades o ejecutar actividades que estén fuera del alcance del contrato pactado entre la ESE HLCI y el contratista.
- El personal que labora al servicio del contratista debe tener mayoría de edad (18 años).
- Presentar al ingreso a cada Centro, Puesto o Punto de Salud el carnet y su certificado o carnet de ARL, registrar su hora de ingreso y hora de salida.
- El personal contratista debe abstenerse de introducir armas, explosivos, bebidas embriagantes ni narcóticas a las instalaciones de la ESE HLCI.
- En caso de utilizar equipos de radiotransmisión, debe asegurarse que no causen interferencia con los equipos de la ESE HLCI.

- Debe abstenerse de operar o mover equipos o válvulas o cualquier otro dispositivo en las instalaciones sin ser autorizado.
- Debe abstenerse de transitar y/o permanecer en zonas diferentes a donde se ejecute la labor.
- El personal debe verificar que los equipos eléctricos estén desconectados y que no existan posibilidades de originar incendio antes de retirarse del sitio de labores.
- Debe proteger los cables eléctricos de raspaduras o peladuras cuando se realice algún trabajo.
  El personal contratista debe abstenerse de utilizar maquinaria, herramientas, materiales y/o elementos de protección personal propiedad de la ESE HLCI, salvo cuando el supervisor de la ESE HLCI lo autorice.
- Mientras esté ejecutando el servicio, usará los implementos de protección personal requeridos para las distintas labores.

RESPONSABILIDAD POR DAÑOS Y PERJUICIOS. El Contratista asumirá toda la responsabilidad por los daños y perjuicios que se causaren a la ESE HLCI y/o a terceros, y que afecten de cualquier modo a personas o propiedades durante la ejecución de los trabajos que se efectúen en el desarrollo del mantenimiento contratado por causa u omisión suya, por defectos o vicios generados por incumplimiento de las normatividades técnicas vigentes, o de los trabajadores empleados en las labores de mantenimiento, o por la herramienta y equipo a su servicio, en los términos legales que fijan esa responsabilidad.

Por consiguiente, son de exclusiva cuenta del contratista todos los costos provenientes de la reparación de cualquiera de los daños ocasionados en la infraestructura, propiedad de vecinos, daños a terceros, en las adecuaciones o en los equipos a él encomendados y de los perjuicios que se ocasionen. El Contratista está obligado a cumplir oportunamente la totalidad de estos costos.

RESPONSABILIDAD POR PERSONAL, EQUIPO Y MATERIALES:

PERSONAL: El contratista se obliga a atender en forma permanente y personal la dirección del contrato y a mantener durante la ejecución del mismo un profesional en las áreas afines al objeto del contrato que lo represente, con amplias facultades para obrar y resolver los problemas que se presenten, así como a ocupar dentro del contrato personal obrero experimentado y personal auxiliar capacitado para este tipo de trabajo para las labores especiales que se encomienden.

Todos los trabajadores serán de libre selección del contratista y no adquieren vinculación de ninguna índole con la ESE HLCI, por lo tanto, corre a cargo del contratista el pago de los salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho.

El contratista deberá presentar Paz y Salvo a la ESE HLCI de sus trabajadores por todo concepto. No obstante, la ESE HLCI podrá solicitar al Contratista el cambio de cualquier trabajador suministrado que no reúna las calidades necesarias para el desempeño o que considere perjudicial para sus intereses, mediante solicitud escrita, sin que esté obligado a dar explicaciones al respecto y sin que por ello adquiera obligación alguna con el trabajador o el contratista.

EQUIPO: El equipo empleado en la ejecución deberá ser aprobado por la Supervisión. El equipo utilizado por el contratista, su depreciación y mantenimiento, así como la operación y bodegaje correrán por su cuenta.

De igual manera, deberá mantener en el sitio del mantenimiento un número suficiente de equipo aprobado y en buen estado, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños. La mala calidad de los equipos, la deficiencia en su mantenimiento, o los daños que puedan sufrir, no serán causal que exima el cumplimiento de las obligaciones del contratista.

Las herramientas y equipos deberán ser las necesarias para desarrollar las actividades de mantenimiento inherentes al contrato. Si durante la ejecución de un trabajo se requiere algún equipo o herramienta especial, el contratista deberá disponer de este, por lo menos mientras ejecuta los trabajos.

La supervisión podrá hacer retirar cualquier equipo o herramienta que a su juicio esté defectuoso o no recomendado para ser utilizado. El contratista deberá reponer a la mayor brevedad el equipo que haya

sido retirado por causa de daños o mantenimiento, con el fin de que no haya ningún retraso en las actividades de mantenimiento.

MATERIALES: El Contratista se compromete a suministrar oportunamente todos los materiales que se requieran para la ejecución del mantenimiento, evitar su escasez manteniendo permanentemente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de las actividades. La responsabilidad por el suministro oportuno de los materiales es del Contratista y por consiguiente no se puede solicitar ampliación del plazo, ni justificar o alegar demoras en la fecha de entrega de los compromisos de los mantenimientos correctivos programados, mantenimientos de GLPI, cronograma de mantenimiento preventivos y demás, por causa del suministro deficiente o inoportuno de los materiales.

Los materiales y demás elementos que el Contratista emplee en la ejecución de los mantenimientos que se le encomienda, deberán ser de primera calidad en su género y para el fin al que se destinen, y deben tener un sitio adecuado para su almacenamiento, con el fin de evitar su contaminación.

En general todos los materiales deben cumplir con las Normas Técnicas Colombianas establecidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas. Se podrán rechazar los materiales o elementos sino los encuentra conformes a lo establecidos en las normas. El material rechazado se retirará del lugar, reemplazándolo con material aprobado y la ejecución de la actividad defectuosa se corregirá satisfactoriamente, toso esto sin que haya lugar a pago extra o gastos adicionales a la entidad. Toda actividad rechazada por deficiencia en el material o por defectos de construcción, deberá ser reparada por el Contratista a su costo.

ALCANCE Y PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES.

El contratista deberá presentar a la firma del Acta de Inicio del contrato al supervisor, un cronograma de actividades para la realización del mantenimiento preventivo, por cada punto, puesto o centro de salud, de la ESE Hospital Local de Cartagena de Indias. Así mismo el contratista dentro de los 15 días calendario seguidos a la firma del Acta de Inicio, debe hacer un diagnóstico por cada punto, puesto o centro de salud y presentar una propuesta para la intervención de mantenimientos correctivos programados.
Se informa las acciones que impone en el marco del MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO Y/O MEJORAS LOCATIVAS cuyo contexto es:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO: se debe realizar de forma periódica planificada, obedece a un cronograma.
Documentos a entregar del mantenimiento preventivo:

Programa de Mantenimiento Preventivo MP por cada Centro, Puesto o Puntos de Atención.
El contratista a través de su personal competente realizará la visita correspondiente y ejecutará las acciones del MP.
Orden de Servicio u Orden de trabajo o Acta de Mantenimiento Preventivo (las actividades ejecutadas serán acordes a la planeación dentro del cronograma), con el protocolo en el cual se indica las tareas a seguir al momento de la ejecución de conformidad a la actividad a seguir, teniendo en cuenta la normatividad.
El personal debe describir las actividades en el formato Orden de Servicio u Orden de trabajo o Acta de Mantenimiento, con letra legible a notando todas las intervenciones y acciones ejecutadas y repuestos utilizados, permitiendo tener un historial completo de las intervenciones preventivas que se han ejecutado.
Se consignará las actividades en la Orden de Servicio o Orden de trabajo o Acta de Mantenimiento propia de la empresa, con la revisión y validación del personal de la ESE, quien firmará el respectivo reporte, recibido a satisfacción. Nota: las únicas personas autorizadas para recibir los mantenimientos, son l@s jefes o Coordinador@s de los Centro, Puesto o Puntos de Atención o la persona que l@s jefes o Coordinador@s hayan designado.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO: este es provocado por averías o defectos en el funcionamiento o estado normal de la infraestructura este mismo se subdivide en aquel que se realiza inmediatamente después de la verificación de un fallo funcional (*correctivo inmediato*) y el mantenimiento *correctivo diferido o programado*, que *puede programarse*, a diferencia del correctivo inmediato que se impone

como necesidad de intervención no prevista para contrarrestar las consecuencias del fallo. Los une el hecho que, tanto el *correctivo inmediato como el correctivo diferido*, *se ejecutan siempre a posteriori* de un fallo.
Correctivo: se manejará por GLPI
Etapas o fases del mantenimiento *correctivo.*

Las jefes o personal a cargo realizaran el requerimiento por el aplicativo de GLPI.
El personal de la Dirección de Apoyo Logístico realizará la clasificación y designación acorde a la necesidad del contratista que atenderá el evento.
El contratista a través de su personal competente realizará la visita correspondiente y ejecutará las acciones con el fin de dar solución al evento notificado.
Se consignará las actividades en la Orden de Servicio u Orden de trabajo o Acta de Mantenimiento Correctivo propia de la empresa, con la revisión y validación del personal de la ESE, quien firmará el respectivo reporte, recibido a satisfacción. Nota: las únicas personas autorizadas para recibir los mantenimientos, son l@s jefes o Coordinador@s de los Centro, Puesto o Puntos de Atención o la persona que l@s jefes o Coordinador@s hayan designado.
Nota: se anotará en la orden de trabajo el número de GLPI al cual corresponde el mantenimiento correctivo, en caso de no contar con dicho número de GLPI, se dejará la correspondiente anotación si el requerimiento se hizo por algún otro medio. Las ordenes de trabajo se deberán hacer en letra legible a notando todas las intervenciones y acciones ejecutadas y repuestos utilizados.

Correctivo Programado:
Etapas o fases del mantenimiento *correctivo programado.*

Realizar un reconocimiento previo, identificando posibles fallas y daños en la estructura, necesidades en función de la normativa vigente y mejoramiento de la calidad en la atención y de vida de los colaboradores.
Funcionamiento del servicio.
Identificación del servicio.
Identificación de fallas o averías de infraestructura.
Identificación de historial de revisiones y reparaciones previas, que se hayan ejecutado en los diferentes puntosa de atención.
Revisión de sistemas de aire acondicionado
Revisión de redes de refrigeración
Revisión de Cubiertas.
Revisión de Cielo Rasos.
Revisión de Estado de drenaje de agua
Revisión de la Seguridad de los Predios

Proponer un plan de mantenimiento correctivo acorde con las necesidades de mantenimiento.
Actividades:

Recopilar la información obteniendo en la etapa inicial, para de esta forma categorizar cada necesidad dependiendo sus condiciones.
Designar las actividades a realizar dentro del plan de mantenimiento correctivo, teniendo en cuenta los protocolos necesarios para cada uno, de acuerdo con la normativa vigente.
Identificar tiempos de desarrollo de cada actividad de mantenimiento.
Crear el plan de mantenimiento correctivo, teniendo en cuenta la fundamentación requerida del mismo.
Socializar y coordinar las actividades con el personal asistencial con el fin de activar planes de contingencia.
Ejecutar el plan de mantenimiento, según el cronograma propuesto en el plan y las necesidades identificadas en el reconocimiento funcional de la infraestructura de cada punto de atención en salud.
El contratista deberá garantizar disponibilidad de respuesta oportuna una vez se soliciten los trabajos, tiempo que no deberá superar:

GLPI: Prioridad
Alta 12 horas
Media 72 horas
Baja 120 horas a 360 horas se incluirá dentro del mantenimiento correctivo programado.

	Mantenimiento Preventivo: de conformidad al cronograma - cronograma de actividades, Análisis de Trabajo Seguro –ATS, Gestión de Cambio, socialización de actividades con los involucrados y permiso de trabajo en alturas cuando aplique. Mantenimiento Correctivo Programado: de conformidad a la disponibilidad del servicio y recurso del presupuesto - cronograma de actividades, Análisis de Trabajo Seguro –ATS, Gestión de Cambio, socialización de actividades con los involucrados y permiso de trabajo en alturas cuando aplique. El no cumplimiento de los tiempos de respuesta a las necesidades y cronogramas establecidos por la ESE y concertados con las jefes y/o coordinadoras de los Centros, Puestos o Puntos de Salud y el Supervisor del Contrato, se aplicará una glosa al CONTRATISTA, equivalente a la facturación que la ESE dejo de percibir a causa de los retrasos de los trabajos de mantenimiento. La ejecución de las actividades del contrato se manejará mediante Ordenes de Trabajo o Servicio las cuales serán generadas y priorizadas por EL CONTRATISTA en donde se incluirá: ítems a ejecutar y plazo de la ejecución. Proveer los medios para desplazarse a atender las solicitudes en las diferentes sedes de la ESE HLCI. Se establece de manera clara que los precios unitarios han sido fijados teniendo en cuenta todos los gastos que el CONTRATISTA debe hacer para la ejecución de las actividades objeto de este contrato, por lo tanto, las cuentas por ejecución de actividades liquidadas conforme a dichos precios unitarios comprenden todas las erogaciones hechas por EL CONTRATISTA para llevarlas a cabo. De igual manera, se establece que LA ESE HLCI no está obligada a reconocer ninguna indemnización, valor adicional o valor mayor a favor de CONTRATISTA por razón de pérdidas sufridas en la ejecución de este contrato. Cualquier error u omisión en la que incurra el Contratista en la elaboración de los A.P.U deberá ser asumido por este. El contratista deberá garantizar un canal de comunicación directo (vía celular) con el Supervisor designado, con el fin de garantizar la atención oportuna. La ESE HLCI no se hace responsable por pérdida de algún material o de herramientas. El contratista es responsable de la seguridad de los mismos. Todo el personal deberá tener y portar su equipo de seguridad industrial, dotación, carnet y uniforme distintivo que los identifique. Para las diferentes sedes, el Contratista debe contar con personal disponible durante el día que se desplace a atender las actividades en el sitio requerido. Debe asegurarse la prestación del servicio los 7 días de la semana, las 24 horas del día según requerimientos. La ESE HLCI no provee espacios especiales para que el personal esté durante la ejecución del contrato. La facturación se hará según avance con corte mensual y solo podrán incluirse las Órdenes de trabajo culminadas al 100% del alcance definido y recibidas a satisfacción por la Supervisión y el Solicitante. El contratista seleccionado deberá prestar sus servicios de acuerdo a la propuesta, con el número de personas, cuadrillas de trabajo y demás requerido con el fin de dar cumplimiento oportuno a la programación y plazos establecidos por la Supervisión. **FUNCIONES GENERALES DEL CONTRATISTA**. Será responsabilidad del Contratista adicionalmente al profesional en SG-SST, capacitar a su personal con el fin de delegar en cada sede o frente de trabajo personal denominado “Vigía”, quien será el encargado de adelantar las labores de supervisión y verificación del cumplimiento de los lineamientos en Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio ambiente en cada sede. Garantizar condiciones seguras para sus trabajadores y subcontratistas, si se tienen. El contratista deberá entregar previo al inicio de cualquier orden de trabajo el cronograma, Análisis de trabajo seguro ATS y Gestión de Cambio en caso que Aplique. De acuerdo con la priorización realizada (Inmediata o No inmediata), el contratista responderá y atenderá con el equipo de trabajo requerido y se informará de manera oportuna a la supervisión cualquier novedad. Garantizar la calidad de los trabajos a realizar durante la ejecución del contrato. Reemplazar a sus expensas las intervenciones (trabajos y/o repuestos que consulten de mala calidad o con defectos de fabricación) que no sean recibidas entera satisfacción por parte del supervisor de manera inmediata. Todas las demás funciones que se generen producto del objeto del contrato.

2.1 EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL	Para todos los efectos el personal que utilice el contratista para el desarrollo del contrato será exclusivamente trabajadores de EL CONTRATISTA, el cual tiene respecto de estos la condición de empleador y deberá cancelar a los mismos todo lo relacionado con salarios, indemnizaciones, prestaciones sociales y demás emolumentos. Además, deberá garantizar la afiliación y pago de aportes al sistema de seguridad social de sus trabajadores. LA EMPRESA no adquiere ninguna obligación de tipo laboral para con los trabajadores del contratista.
2.2 RESPONSABILIDAD ANTE TERCEROS	EL CONTRATANTE, no adquiere compromiso alguno con las personas de que se valga el CONTRATISTA para la ejecución del presente contrato, así mismo en ningún caso se generará relación laboral ni prestaciones sociales entre las partes.
3. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE	**1.** Cancelar de manera oportuna y de acuerdo a lo estipulado en el presente contrato al CONTRATISTA, la suma que se cause de acuerdo con la factura debidamente realizada y aprobada por la contraprestación de los servicios. **2.** Permitir la entrada a sus instalaciones, de tal forma que se facilite el desarrollo de las actividades a cargo de EL CONTRATISTA. **3**. Comunicar oportunamente a EL CONTRATISTA cualquier anomalía que suceda relacionada con el servicio. **4**. Designar un interlocutor para atender sus responsabilidades, así como para canalizar de manera oportuna los requerimientos y novedades del servicio.

4. VALOR	El presupuesto oficial asignado para la presente contratación asciende la suma de **SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS VEINTINUEVE MIL CUATROCIENTOS ONCE PESOS M/CTE (798.629.411) IVA INCLUIDO**
5. FORMA DE PAGO	EL CONTRATISTA presentara su facturación mes vencido, dentro de los cinco (5) primeros días del mes siguiente al que se prestaron los servicios, acreditando estar al día en el pago de los salarios y prestaciones sociales del personal utilizado en la prestación del servicio, así como los aportes a la seguridad social integral y parafiscales. La factura correspondiente a la prestación del servicio prestado a la ESE se pagará dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación, previa autorización por parte del supervisor. Es fundamental que la empresa oferente garantice el pago al recurso humano vinculado laboralmente para la prestación de los servicios, independientemente del pago de la facturación por parte de la ESE HLCI. Igualmente, la facturación realizada será objeto de glosas o descuentos por no prestación de los servicios. En el evento en que el término de ejecución del contrato se prorrogue hasta el mes de diciembre de 2025, el contratista podrá presentar solo por este mes, cuenta de cobro anticipada y parcial de conformidad con los servicios efectivamente prestados, previo cumplimiento de los requisitos administrativos a los que haya lugar.
5.1 PARÁGRAFO PRIMERO	El presente contrato no genera relación laboral alguna con el contratista, en consecuencia, este no da derecho al pago de prestaciones sociales ni a ningún tipo de emolumento diferente al valor contratado. Por ningún motivo **LA EMPRESA** cancelará a **EL CONTRATISTA** sumas que corresponden a otros servicios que no hagan parte del presente contrato o que siéndolo no hayan sido autorizados por ella.
5.2 PARÁGRAFO SEGUNDO	En el evento en que el término de ejecución del contrato se prorrogue hasta el mes de diciembre, esta última cuota podrá ser cobrada de manera anticipada, previo cumplimiento de los requisitos administrativos a los que haya lugar.
6. PLAZO DE EJECUCIÓN	El plazo de ejecución del contrato será contado a partir del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2025.
7. LUGAR DE EJECUCIÓN	En la ciudad de Cartagena, así como en las zonas urbanas, rurales, insulares y corregimientos donde se encuentran ubicados los centros de atención, tanto administrativos como asistenciales de la E.S.E H.L.C. I.
8. GARANTÍAS:	Una vez perfeccionado el contrato resultante del presente proceso de selección, el contratista para la ejecución del mismo deberá constituir garantía única que avalara el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, para lo cual constituirá una póliza expedida por una Compañía de Seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia o en garantías a favor de la ESE HOSPITAL LOCAL CARTAGENA DE INDIAS, que cubra los siguientes amparos: **CUMPLIMIENTO:** Deberá garantizar el cumplimiento general, el pago de las multas y demás sanciones que se le impongan, por una cuantía del DIEZ por ciento (10%) del valor total del contrato vigente por el término de duración del contrato y cuatro (04) meses más. **SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** Su monto será equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por un término igual a la vigencia del contrato y tres (03) años más. **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL O DAÑOS A TERCEROS:** Su monto será equivalente a 200 SMMLV del valor del contrato, con una vigencia igual a la duración del contrato y cuatro meses más. **CALIDAD DE LOS SERVICIOS:** Su monto será igual al cinco por diez (10%) del valor total del contrato y su vigencia será la del contrato y cuatro (4) meses más. La E.S.E Cartagena de Indias evaluará el cubrimiento de la garantía otorgada y solicitará si es el caso su complementariedad, ampliación y/o cubrimiento si considera si esta no es suficiente o no cumple con la forma, plazo y oportunidad solicitada y la aprobará únicamente cuando esta satisfaga el requerimiento de la entidad. El proponente seleccionado, al suscribir el contrato deberá tener en cuenta que con la suscripción del mismo se obliga a dar cumplimiento en todas y cada una de sus partes, inclusive a dar cumplimiento a la cláusula de indemnidad establecida en el mismo.
8.1 PARÁGRAFO PRIMERO	La anterior garantía requiere para su validez la aprobación por parte de EL CONTRATANTE, por lo cual EL CONTRATISTA se compromete a constituir las garantías dentro de los dos (02) días hábiles

	siguientes a partir de la suscripción del presente contrato.
9. CLÁUSULAS EXHORBITANTES:	Para todos los efectos contractuales se conviene adoptar las cláusulas exorbitantes contenidas en los artículos 15, 16, 17, 18 y 75 de la Ley 80 de 1993, a cargo de la Empresa, cuando de la ejecución del contrato o de su exigibilidad sobrevengan situaciones contenidas en dichas normas, en clara protección del patrimonio de la Empresa.
10. CAUSALES DE TERMINACIÓN:	No obstante, al término establecido en la cláusula quinta, las partes podrán dar por terminado el contrato en cualquier tiempo, en los siguientes casos: **A.** Por insolvencia de EL CONTRATISTA. **B**. Cuando LA EMPRESA sufra algún perjuicio grave ejecutado con mala fe demostrada, por EL CONTRATISTA o por el personal que este utilice para la prestación del servicio. **C.** Por la probada deficiente prestación del servicio contratado, por parte del CONTRATISTA. **D.** Por el incumplimiento injustificado de cualquiera de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA. **E.** Por el incumplimiento, por parte del CONTRATISTA de las instrucciones emitidas por LA EMPRESA, en el planteamiento de los servicios de movilización de pacientes, en las Condiciones y formas que estime conveniente ésta última. **F.** Por acuerdo mutuo entre las partes.
11. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES	Las controversias o diferencias que surjan entre el CONTRATISTA y la Entidad contratante con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra la existencia de una diferencia. Toda diferencia o controversia que surja con ocasión, en desarrollo o como consecuencia del presente contrato o durante su liquidación se someterá en primera instancia por los mecanismos amigables de solución de conflictos. Si las Partes no llegan a un acuerdo para resolver sus diferencias, deben acudir a la jurisdicción contencioso-administrativa.
12. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL	Los recursos del presente contrato se pagarán con cargo al presupuesto de ingresos y gastos de la ESE para la vigencia 2025, según **CDP No. 439 del 10/02/2025**
13. PROHIBICIONES PARA CONTRATAR	EL CONTRATISTA manifiesta bajo la gravedad del juramento que no se encuentra en situación de inhabilidad, incompatibilidad o dentro de las prohibiciones consagradas en la Constitución y en la Ley que le impidan suscribir el presente contrato
14. NATURALEZA DEL CONTRATO	El presente contrato se rige por las normas del Código de Comercio y del Código Civil.
15. SUPERVISIÓN	El Supervisión y coordinación del contrato será ejercida a través del Subgerente Administrativo y Financiero y la Directora Operativo de Sub Red de la E.S.E.H.L.C. I, quien velará por los intereses de la misma y tendrán las funciones que por la índole y naturaleza del presente contrato, le sean propias, así como las que específicamente se estipulen.
16. CASO FORTUITO Y FUERZA MAYOR	Las partes quedan exoneradas de responsabilidad por el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones o por la demora en la satisfacción de cualquiera de las prestaciones a su cargo derivadas del presente Contrato, cuando el incumplimiento sea resultado o consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor y caso fortuito debidamente invocadas y constatadas de acuerdo con la ley y la jurisprudencia colombiana
17. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	La liquidación del presente contrato se efectuará dentro de los cuatro (04) meses siguientes a la fecha de terminación, anticipada y/o por mutuo acuerdo, o de la ejecutoria de la decisión judicial que así lo ordene. La liquidación contendrá, entre otros aspectos, la forma como se ejecutaron las distintas obligaciones de las partes, la aplicación de sanciones, los saldos a favor y en contra del CONTRATISTA. De la liquidación se levantará un acta que suscribirá el funcionario que celebró el contrato, el supervisor o interventor si lo hubiere y el CONTRATISTA. Si éste no asiste, se dejará constancia en el acta y la liquidación se adoptará mediante resolución motivada, contra la cual proceden los recursos previstos en el CPACA.
17.1) PARÁGRAFO	De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11 de la ley 1150 de 2007, y la reiterada jurisprudencia, la E.S.E. tiene la facultad de liquidar los contratos unilateral o bilateralmente dentro de los dos (02) años siguientes a los plazos inicialmente concedidos para proceder a la liquidación, la cual puede excederse hasta seis (06) meses, sin perder competencias. Todo lo anterior de conformidad con el artículo 73 del Manual de Contratación, Supervisión e Interventoría de la ESE Hospital Local Cartagena de Indias
18. LIQUIDACIÓN UNILATERAL	Si EL CONTRATISTA no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a acuerdo sobre el contenido de la misma, esta será practicada directa y unilateralmente por la E.S.E. H.L.C.I y se

	adoptará por acto administrativo motivado, susceptible del recurso de reposición.
19. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES	EL CONTRATISTA manifiesta bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad establecidas en la Constitución y en la Ley, en especial las previstas para la contratación estatal.
20. INDEMNIDAD:	El CONTRATISTA mantendrá indemne al CONTRATANTE contra todo reclamo, acción legal y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o bienes, ocasionados por la acción u omisión del CONTRATISTA, durante la ejecución del objeto y obligaciones del contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra el CONTRATANTE por asuntos que según el contrato sean de responsabilidad del CONTRATISTA, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la Ley para mantener indemne al CONTRATANTE y adelante los trámites legales para dar solución a la reclamación. Si en cualquiera de los eventos previstos en esta cláusula el CONTRATISTA no asume su debida y oportuna defensa, el CONTRATANTE podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al CONTRATISTA quién pagará todos los gastos en que la entidad incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera EL CONTRATISTA, EL CONTRATANTE tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude al mismo por razón de los servicios motivo del contrato.
21. MULTAS:	Las multas diarias y sucesivas hasta por diez (10) días equivalente al 0.2% del valor total del contrato en caso de incumplimiento parcial al objeto del contrato la cual debe aplicarse antes de la terminación del plazo de ejecución de este último.
22. CLÁUSULA PENAL:	En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones del presente Contrato, EL CONTRATISTA, debe pagar al CONTRATANTE, a título de indemnización, una suma equivalente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Este valor puede ser compensado con los montos que la E.S.E H.L.C. I adeude EL CONTRATISTA con ocasión de la ejecución del presente Contrato, de conformidad con las reglas del Código Civil.
23. GASTOS DEL CONTRATO	Todos los gastos que demande el perfeccionamiento del contrato, así como los que puedan derivarse de su celebración y ejecución tales como impuestos, tasas, o contribuciones, del orden nacional, departamental o municipal, así como los aportes parafiscales legalmente obligatorios, serán asumidos por **EL CONTRATISTA.** quien no podrá abstenerse del pago de las obligaciones tributarias vigentes, por tanto, del pactado dentro del presente contrato se realizarán las deducciones correspondientes por ese concepto sin que sea procedente reclamación alguna por parte del contratista.
24. CONOCIMIENTO PLENO DE LAS CONDICIONES CONTRACTUALES	Las partes de este contrato, manifiestan libremente que han procedido a la lectura total y cuidadosa del mismo, en consecuencia, se obligan en todas sus órdenes y manifestaciones.
25. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO:	Hacen parte integral del presente contrato: a) Estudio de Conveniencia, b) Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. **439 del 10/02/2025** C) Propuesta Económica d) Documentos de ley del contratista vigentes.
26. REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO	Este contrato se perfecciona con la suscripción del mismo por las partes, para la legalización y ejecución se requerirá el registro presupuestal y la aprobación de la garantía, cuando a esto último haya lugar.
27. NOTIFICACIONES	Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en desarrollo del presente Contrato, deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación: - La ESE HLCI Pie de la popa, calle Nueva del Toril. Calle 33 #22-54. - **EL CONTRATISTA:** Brr San Pedro Mz 12 Lote 7 Calle 30E - CARTAGENA, BOLIVAR, COLOMBIA
28. PERFECCIONAMIENTO	El presente documento se perfecciona con la firma de las partes, como manifestación de aceptación de su contenido por medio de la plataforma transaccional **SECOP II**.
Elaboró: Alejandra Valencia Saenz – Profesional Universitario Suministrado por Multitempo	
Revisó: Ketty Méndez Guerra – P.E Asignado a Contratación	