FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
FUERZA AÉREA



BASE AÉREA COMANDO FUERZA AÉREA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
GRUPO AÉREO DE CASANARE (GACAS)

OBJETO:

LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE EQUIPOS UPS´S PARA EL GRUPO AÉREO DEL CASANARE, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2022

ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Generalidades

Estas especificaciones cubren las condiciones técnicas particulares para LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE EQUIPOS UPS´S PARA EL GRUPO AÉREO DEL CASANARE, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

- **OBJETO:**

"LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE EQUIPOS UPS´S PARA EL GRUPO AÉREO DEL CASANARE, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS".

- **Normas, planos y documentos**

Para la ejecución de la *"**LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE EQUIPOS UPS´S PARA EL GRUPO AÉREO DEL CASANARE, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**"*, el contratista se ceñirá a las siguientes especificaciones técnicas, características de entrada y de salida para el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de las UPS´S.

- Anexo de Especificaciones Técnicas y Cuadro de Cantidades.
- Norma Técnica Colombiana ICONTEC NTC-2050-1999 "CODIGO ELÉCTRICO COLOMBIANO".
- RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas), Resolución No. 90708 del 30 de agosto de 2013.
- Ficha Técnica de la Casa Fabricante de los Equipos.
- Manual de Operación y Mantenimiento de los Equipos.

- **Medidas y forma de pago**

Se refiere a la unidad de medida que se utilizará para cuantificar y pagar el objeto del proceso que corresponde a *"**LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DE EQUIPOS UPS´S PARA EL GRUPO AÉREO DEL CASANARE, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**"* de acuerdo con lo siguiente:

Unidad UN

La forma y medida de pago incluye la totalidad de costos por cargue, descargue, transporte desde bodega y hasta el lugar de ejecución, suministro de insumos necesarios (cables, tomas y demás accesorios requeridos para la correcta instalación y puesta en funcionamiento realizando pruebas en sitio.

No se efectuará pago parcial o fraccionado de la Unidad de medida.

FICHA TÉCNICA

ARTÍCULO	CANT.
UPS DE 20 KVA TRIFASICA INCLUIDO BANCO DE BATERIAS	1
UPS DE 6 KVA BIFASICA INCLUIDO BANCO DE BATERIAS	1
UPS DE 1.5 KVA MONOFASICA INCLUIDO BANCO DE BATERIAS	4

UPS 20 KVA



UPS Trifásica Tipo Torre, Tecnología On Line de Doble Conversión, con Acondicionamiento de Potencia, Capacidad 20 KVA, DSP de alta velocidad con control digital, Certificación RETIE, Software de Monitoreo local, Bypass de estado sólido, Factor de Potencia: 1, Voltaje entrada: 208/120V, Voltaje salida: 208/120V & 220/127VAC, 5 Hilos (Tres fases + neutro + GND), Transformador de Aislamiento a la Salida , Incluye banco de baterías para 6-Minutos de Autonomía. Garantía de un año para la UPS y un año para las baterías.

Características Principales:

- Alto factor de potencia: Entrada 0.99 | Salida 1
- Banco de batería interno
- Software de monitoreo local
- Pantalla LCD con información detallada del sistema
- Acceso frontal para administración
- Transformador de aislamiento (OPCIONAL)
- Certificación RETIE / CE / UL
- Tarjeta de comunicación Modbus

Otra característica para tener en cuenta es la capacidad de la UPS de conectarse a la red remotamente a través de una tarjeta SNMP, que brinda la información completa del estado de funcionamiento del equipo y permite advertir posibles fallas con un alto margen de anticipación.

Especificaciones Técnicas General:

- Capacidad: 20 KVA / 20 KW
- Tipo de UPS: Tecnología On Line de doble conversión
- Conexión: Dual Input (Doble conexión de entrada)
- Tipo de Control: DSP

Características de entrada:

- Topología de entrada: Trifásica
- Voltaje nominal de entrada: 208/120 VAC – 220-230-240-127 VAC
- Cantidad de hilos: 5 (tres Fases + Neutro + GND)
- Factor de potencia de entrada: 0.99
- Tecnología del Rectificador: Rectificador con IGBTs
- Voltaje permitido por el rectificador: 208V -20% +25% 100% Carga @ 208V -40% +25% <50% Carga
- Rango de frecuencia de entrada sincronizado con la red: 40 - 70Hz
- Distorsión de Armónicos THDI: ≤2% (100% carga no Lineal)
- Limitación de corriente de entrada: 150% sistema inversor
- Protección Contra Sobrecarga: Interruptor Termomagnético a la Entrada y Bypass
- Supresor de Transitorios TVSS: Incluye TVSS Categoría A y B compuesto por filtros MOV (Metal Oxide Varistors) de 175V,150 julios L-L,L-N y tierra-N

Características de salida:

- Topología de salida: Trifásica
- Voltaje nominal de salida: 208/120 VAC - 220/127VAC
- Tiempo de transferencia: 0 ms
- Tipo de onda de salida: Senoidal pura
- Factor de potencia de salida: 1
- Potencia: 20KVA/20KW
- Cantidad de hilos: 5 (tres Fases + Neutro + GND)
- Regulación de voltaje: +/-1%
- Distorsión armónica de salida: TDH <1% full carga lineal | TDH <3% full carga no lineal
- Balance de Fase: 120° ±1° (100% Carga Desbalanceada)
- Factor de cresta: 3:1
- Regulación de frecuencia: 50/60 ± 0.1% Hz
- Rango de Frecuencia que aplica a la carga: 60 Hz +/-5% sincronizado con la red
- Modo Línea: Carga ≤110%: hasta 60min, ≤125%: hasta 10min, ≤150%: hasta 1min, >150% Pasa a bypass Inmediatamente.
- Capacidad de sobrecarga Modo Batería: Carga ≤110%: hasta 10min, ≤125%: hasta 1min, ≤150%: hasta 5S, >150% se apaga la UPS inmediatamente
- Respuesta de voltaje transitoria: 5% por carga escalón del 100%
- Eficiencia total AC – AC: Modo ECO: > 99% | Modo Normal: > 94%

Características del bypass automático interno:

- Tecnología del Bypass: Bypass de estado sólido
- Máximo tiempo de transferencia: 0 ms
- Voltajes aceptables en bypass: 208VAC +25% -40%
- Operación: Con retransferencia automática.
- Protección: Breaker 80A

Características de las baterías:

- Tipo de baterías: Batería sellada libres de mantenimiento VRLA (Valve Regulated Lead Acid batteries) y diseñadas con tecnología AGM (Absorbent Glass Mat) Compartimentos y cubiertas en material ABS según (UL94HB, UL94V-0) Tipo FR (Flame retardant)
- Tiempo de respaldo: Ajustable para diferentes autonomías

- Tiempo de Autonomía Banco interno (Defecto): Mínimo 6 minutos
- Cargador de baterías programable: 20%*Capacidad Nominal
- Monitoreo de temperatura: Defecto 4,05A. Max 20A - Configurable (0,15) ajustable de acuerdo con la capacidad de la batería.
- Conexión para banco externo

Características ambientales:

- Ruido audible:
- Humedad relativa: De 0 a 95% sin condensación
- Temperatura ambiente de operación: De 0°C ~ 40° C.
- Temperatura ambiente de almacenamiento: De -25°C ~ 55° C. (Sin Baterías)

Otras características:

- Display lcd: corriente de entrada/salida, voltaje de entrada/salida, condiciones bypass, rectificador e inversor, potencias, temperatura de funcionamiento del sistema, flujo de potencia y de la unidad de baterías. condiciones de baterías voltaje, corriente de carga, de descarga, temperatura.
- Historial de eventos: 300 registros.
- Bypass manual: Bypass manual para mantenimiento sin desconexión de la carga.
- Puertos de comunicación: usb, rs232, rs485, puerto paralelo, contacto seco del acoplador, ranura inteligente, tarjeta snmp , tarjeta de relé sensor de temperatura de la batería
- Protecciones: cortocircuito, sobrecarga, sobrecalentamiento, batería baja, alarma de fallo del ventilado.
- Número de equipo redundantes en paralelo: Conexión redundante hasta 4 unidades
- Certificaciones: UL 1778, IEC/EN 62040-1, IEC/EN 60950-1.
- Normatividad: FCC Part 15:2015, IEC/EN62040-2, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-8.
- Tarjeta de red: Para monitoreo y gestión a través de SNMP (Opcional).

UPS 6 KVA



UPS bifásica tipo torre, online doble conversión, potencia 5400w, certificación retie, transformador de aislamiento a la salida, bypass de estado sólido, inversor PWM de alta frecuencia con igbts, factor de potencia 0.9, voltaje de entrada: 220v, voltaje de salida: 1x 220v o 2x 120v, 4 hilos (2 fases +

neutro + gnd), conexión bornera, parte no. nuolt-7284. Garantía de un año para la UPS y un año para las baterías.

Características inigualables:

- Baterías realmente libres de mantenimiento, 100% reciclables.
- Funcionamiento silencioso. Ruido menor a 45 dB(A), en comparación con otros sistemas de UPS que alcanzan hasta 72 dB(A).
- La solución de alimentación ininterrumpida de alta calidad más rentable del mercado.
- Los sistemas ups se han aplicado en todo el mundo para proteger instalaciones que incluyen: centros de cómputo, centros de datos y llamadas, hospitales y centros de cuidado de la salud, industrias de proceso continuo, fabricantes de productos farmacéuticos, fabricantes de semiconductores, fabricantes de artículos electrónicos y otros centros de fabricación que demandan protección.

Especificaciones Técnicas:

- Tecnología Online de doble conversión.
- Tecnología del inversor: Tecnología PWM de alta frecuencia con IGBT´s.
- Tipo de control: Microprocesado por DSP.
- Topología de entrada: Bifásica.
- Voltaje nominal de entrada: 208VAC.
- Tecnología del rectificador: Rectificador con IGBT´s.
- Voltaje permitido por el rectificador: 208V -15%+33% (176~276VAC).
- Rango de frecuencia de entrada sincronizado con la red: 50 ±5Hz / 60Hz ±6Hz.
- Factor de potencia de entrada: > 0,99.
- Factor de potencia de Salida: 0.9.
- Limitación de corriente de entrada: 150% sistema inversor 200% bypass.
- Topología de salida: Bifásica / 2x Monofásica.
- Voltaje nominal de salida: 120VAC x 2 / 240VAC /208VAC.
- Tiempo de Autonomía Banco interno (Defecto): 6 minutos
- Tipo de onda de salida: Senoidal pura.
- Tiempo de trasferencia: 0 ms.
- Cantidad de hilos: 4 (Dos Fases + Neutro + GND).
- Conexión: Bornera.
- Frecuencia nominal de salida: 50Hz/60Hz.
- Transformador de aislamiento: Original de fábrica interno.
- Peso 138 Kg.
- Tiempo de Autonomía Banco interno (Defecto): Mínimo 6 minutos

UPS 1.5 KVA



UPS para instalación en rack de batería escalables para servidores de rack, redes de voz y datos, sistemas de almacenamiento y otro equipo de TI. Garantía de un año para la UPS y un año para las baterías, Tecnología On Line.

Características Principales:

- Configuración: Rackmount
- Color: Black
- Rating (VA/Watts): 1500/1350
- Diagnóstico: Full system self-test
- Bypass UPS: Automatic bypass
- Dimensiones: 42.5 cm de ancho x 8.5 cm de alto x 44 cm de largo
- Garantía: Two-year factory warranty
- Equipo de Rieles incluido: Included with all rackmount units
- Remote Emergency Power off (REPO): Emergency shutdown control through the REPO port

Contenidos:

- (envío con los siguientes items)
- 1 ready-to-go UPS
- Software Suite CD
- USB Cable
- User Guide
- Quick Start Instructions
- 4-post Rail Kit

Entrada eléctrica:

- Input Cord: 6 ft.
- Rango de Tensión de Salida: 80-144 Vac
- Voltaje Nominal:120V default (100/110/120/127V)
- Frecuencia: 50/60 Hz
- Rango de Frecuencia: 45–65 Hz
- Corriente Nominal: 12.5 A
- Rango de Interruptor: 15A



Salida eléctrica:

- Tensión nominal: 120V default (100/110/120/127V)
- Conexiones de salida: (6) NEMA 5-15
- Regulación de Voltaje en Servicio: ±3% of nominal
- Regulación de Voltaje en Batería: ±3% of nominal
- Factor de potencia: 0.9
- Regulación de Frecuencia: ±3% Hz online
- Factor de Elevación de Carga: 3 to 1



Baterías:

- Módulos de Batería Estendida (EBMs)
- Maximum Number of Battery Packs: 4
- Manejo de Batería: ABM technology

- Tipo de Batería: 48 Vdc; (4) 12V, 9 Ah. Hot- swappable internal and external batteries.
- Reemplazo de Batería: EBP-1606
- Arranque en Batería: Allows start of UPS without utility input
- Tiempo de Recarga: Internal batteries: 3 hours. 1 EBM: 9 hours; 2 EBM: 15 hours; 3 EBM: 21 hours; 4 EBM: 27 hours
- Tiempo de Autonomía Banco interno (Defecto): Mínimo 6 minutos

Comunicaciones:

- Interfaz de Usuario: Graphical LCD with blue backlight and text in English, French, German, Russian and Spanish
- LEDs Four status-indicating LEDs
- Puertos de Comunicación: (1) USB, (1) RS-232 serial, Relay output (common alarm standard)
- Ranuras de Comunicación: Optional communication slots (BD Slot)
- Compatibilidad con el software Bundled software suite CD

Ambiental:

- Materiais Tóxicos (RoHS): Yes
- Disipación de Calor (BTU) Line: 750, Bat: 1011
- Ruido Audible: <50 dB
- Temperatura de Operación: 0°C to 40°C(32°F to 104°F) in online mode, with linear derating for altitude. NOTE:Thermal protection switches load to bypass in case of overheating
- Marcas de seguridad: UL, cUL, VCCI
- EMI: FCC Class B, EN55022 Class B
- Temperatura de Almacenamiento: -20°C (-4°F) to +40°C (104°F) with batteries and -25°C (-13°F) to +55°C (131 °F) without batteries
- Humedad Relativa: 5–90% non-condensing

UPS Instalación en Rack – Características:

- Reduce el uso y costos de energía con >95% de clasificación de eficacia en el modo de alta eficacia.
- Conserva espacio valioso del rack con un factor de forma 2U que incluye baterías internas y un equipo de rieles de 4 postes.
- Proporciona más energía real (watts) para proteger más equipos y permitir que el entorno expanda los sistemas de TI con un factor de energía de 0.9.
- Simplifica el monitoreo y administración del UPS con una interfaz de usuario de LCD con brillo, software de administración de energía intuitivo y servicio de Monitoreo Remoto de Notificación electrónica.
- Aumenta la vida útil de la batería y el tiempo de actividad del sistema con tecnología ABM de carga de batería y baterías intercambiables sin desconexión.
- Aumenta los tiempos de ejecución con módulos de extensión de la batería.

ESPECIFICACIONES GENERALES DE LOS EQUIPOS

- **PRUEBAS UPS DE 20 KVA, UPS DE 6 KVA Y UPS DE 1.5 KVA**

1. Entrega del protocolo de pruebas.
2. Entrega del manual de operación y mantenimiento.
3. Operación bajo carga con ausencia red normal para verificar tiempo de autonomía.

- **INSTRUCCIONES DE MANEJO DE LOS EQUIPOS Y RECOMENDACIONES PRINCIPALES**

El contratista impartirá sin costo adicional para la FAC instrucciones al personal a cargo de las UPS sobre el manejo de los equipos y recomendaciones principales para el buen funcionamiento de dichos equipos, que incluya los siguientes aspectos:

- Reconocimiento de las partes de la UPS de 20 kva, UPS de 6 kva y UPS de 1.5 kva.
- Instrucciones generales sobre el manejo, tales como encendido, funcionamiento y mantenimiento.

- **ALCANCE DE LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**

El contratista deberá realizar la desconexión, desinstalación y desmonte de las UPS existentes y en los mismos puntos deberá realizar el montaje, instalación, conexión y puesta en funcionamiento de las UPS nuevas.

A su vez, deberá realizar pruebas que garanticen el tiempo de autonomía de los equipos de cómputo conectados a la red regulada.

- **DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR POR PARTE DEL CONTRATISTA**

El contratista entregará para cada equipo la documentación que se cita a continuación:

- Entrega del protocolo de pruebas.
- Entrega del Manual de Operación y Mantenimiento.
- Acta de la reunión con registro fotográfico donde se explique el manejo de las UPS´s al personal encargado por parte del Grupo Aéreo del Casanare (requisito para la firma del acta de recibo a satisfacción por parte de la interventoría y/o supervisión).
- Las instrucciones de uso de las UPS´s deberá ser impartida previa al suministro de los equipos y antes de la firma del acta de recibo a satisfacción.

CLASIFICACIÓN OTÁN

ARTÍCULO	CÓDIGO NOC
UPS DE 20 KVA TRIFASICA INCLUIDO BANCO DE BATERIAS	5910-31-016-8910
UPS DE 6 KVA BIFASICA INCLUIDO BANCO DE BATERIAS	5895-27-056-1343
UPS DE 1.5 KVA MONOFASICA INCLUIDO BANCO DE BATERIAS	6130-01-616-1244

Obligaciones de acuerdo al Sistema de Catalogación OTÁN: Acorde con lo indicado y en cumplimiento de la Directiva Permanente 34/2018 “Lineamientos y directrices para los Escalones de Catalogación y la utilización del Sistema OTAN de Catalogación en las unidades ejecutoras del Ministerio de Defensa Nacional y la Policía Nacional”, el contratista proporcionará, el día que se realice el acta de inicio del contrato, la documentación técnica y de gestión requerida para la identificación inequívoca de los bienes objeto del contrato así:

ARTÍCULO	INFORMACIÓN REQUERIDA SOC
UPS DE 20 KVA TRIFASICA INCLUIDO BANCO DE BATERIAS	**Información del fabricante:** datos básicos y adjuntar cámara de comercio o equivalente en país origen del artículo. **Información del artículo:** ficha técnica, nombre asignado por el fabricante, número de parte, referencia o modelo, vida útil, condiciones de transporte, embalaje y almacenamiento, así como regulaciones al término de vida útil del artículo.
UPS DE 6 KVA BIFASICA INCLUIDO BANCO DE BATERIAS	
UPS DE 1.5 KVA MONOFASICA INCLUIDO BANCO DE BATERIAS	

De conformidad con los lineamientos citados por el Grupo de Catalogación de Defensa y cualquier otra información que permita la identificación inequívoca. En medio magnético diligenciando el formato Reporte Información Cláusula Contractual de Catalogación, y adjuntando la documentación en formato PDF.

A los efectos anteriores el contratista será responsable de obtener de sus subcontratistas o proveedores, los datos técnicos necesarios para la identificación de los artículos a catalogar procedentes de estas fuentes, así mismo, si los bienes se encuentran catalogados deberá suministrar el numero OTAN.

El contratista proporcionará al MDN-FAC, la información técnica correspondiente a las modificaciones, cambios, en el concepto o diseño, que se realicen al elemento de abastecimiento durante el plazo del contrato. El contratista acreditará el cumplimiento de la cláusula de catalogación, a través del acta de recibo a satisfacción emitida por la entidad la cual certificará la entrega total de la información requerida de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Defensa Nacional.

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

- Todo costo o erogación por concepto de transporte, garantía, repuestos, en que incurra el contratista en la ejecución del contrato, será asumida única y exclusivamente por el contratista, por lo tanto, deberá prever estos costos en la respectiva oferta.

- Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.

- Cumplir con la normatividad ambiental aplicable al objeto contractual.

- Cumplir con objeto del contrato, en forma oportuna, eficiente y con la mejor calidad e idoneidad de acuerdo con la propuesta presentada, las especificaciones técnicas señaladas, las cláusulas del contrato, las normas aplicables y las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato, con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del CONTRATISTA ni su personal con la entidad contratante.

- Mantener la debida reserva frente a la información conocida en desarrollo y ejecución del contrato, de conformidad con el compromiso de confidencialidad que se suscribe con el contrato y que hace parte integral del mismo.

- Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio, durante y al final de los suministros, serán asumida 100 % como responsabilidad del contratista.

- Informar de manera inmediata al supervisor del contrato, sobre la imposibilidad o dificultades que se presenten en la ejecución del mismo y ofrecer alternativas para garantiza su correcta ejecución.

- Mantener los precios ofertados, durante el plazo de ejecución del contrato.

- Los precios indicados en la propuesta se deben mantener durante la vigencia y ejecución del contrato, por lo que deben incluir el transporte, impuestos y demás costos directos e indirectos en los que incurre el proveedor.

- Realizar las demás actividades relacionadas con el objeto contractual que sean asignadas por el Supervisor del contrato, que sean necesarias para la ejecución del objeto contractual, hasta la finalización de la ejecución del mismo.

- Cumplir todas las normas de Seguridad Industrial y de Salud Ocupacional para la instalación y correcto funcionamiento de los equipos.

- Velar por el cuidado de los bienes

- Constituir las pólizas, y en caso de ser necesario actualizarlas.

- Cargar la factura y los demás documentos necesarios para el pago.

- De conformidad con lo estipulado en la Ley 100 de 1993, Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003,1562 de 2012 el Decreto 0723 de 2013, decreto 780 de 2016 y decreto 1833 de 2016, dar cumplimiento a sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos laborales y pensiones, para lo cual deberá acreditar el pago de los aportes a los sistemas antes indicados en la forma prevista en la invitación pública.

- Ejecutar la entrega, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos mencionados en este documento sean pactados con la FAC de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre el medio ambiente (en caso de ser necesarias), las normas especiales para el trámite y obtención de las autorizaciones y permisos específicos otorgados por la autoridad competente para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Así mismo deberá ajustar el plan de manejo ambiental para el desarrollo de los trabajos, conforme a las observaciones que haga la supervisión.

- Atender las recomendaciones del supervisor, relacionadas con el objeto contractual.

- Los equipos eléctricos suministrados al Grupo Aéreo del Casanare deben ser nuevos en su totalidad.

- El contratista entregara a la Fuerza Aérea Colombiana los grupos electrógenos con pruebas y la documentación correspondiente a los manuales de mantenimiento además deberán cumplir con las características técnicas y contener los elementos que se citan a continuación, para su correcto suministro.

- Son por cuenta y riesgo exclusivo total del Contratista, todos los daños, deterioros, pérdida total o parcial de los elementos, materiales, equipos y repuestos, en caso de daño deterioro o pérdida, el contratista debe reparar o reemplazar el elemento dañado, a su cargo y a entera satisfacción de la Fuerza Aérea Colombiana.

- El contratista y/o cada uno de los miembros de la estructura plural deberá presentar a la firma del acta de inicio al supervisor del contrato constancia proferida por la ARL en la cual se indique un cumplimiento igual o superior al 60% (moderadamente aceptable) de las fases de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas en la Resolución No. 0312 de 2019 del Ministerio de Trabajo.

- Todos los materiales y equipos a suministrar por el contratista deben tener la información, técnica, precisando las normas ICONTEC o en su defecto las normas internacionales que apliquen certificando que los mismos cumplen las características de calidad y fabricación.

CONDICIONES DE EJECUCIÓN POR LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA GENERADA POR EL COVID-19

El contratista debe garantizar para el presente contrato el cumplimiento del protocolo de bioseguridad para lo cual será responsable de la dotación necesaria para el personal involucrado en este proceso, incluyendo los elementos de protección con el fin de contrarrestar la propagación del COVID-19 durante la ejecución del presente proceso. Por lo anterior, se debe cumplir con lo establecido en las siguientes Resoluciones y Decretos del Ministerio de Salud y Protección Social.

• Resolución 385 del 12 de marzo del 2020: Declaración de la emergencia sanitaria por causa del Covid-19.

• Resolución 000380 de 10 de marzo 2020: Se adoptan medidas preventivas en el país por causa del Covid-19.

• Resolución 777 del 2021 del Ministerio de Salud y Protección Social y los protocolos establecidos por el Gobierno Nacional en la activación de contratos y normas vigentes en esta materia.

• Resolución 0675 del 24 de abril de 2020: Por medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control de riesgo del COVID-19 en la industria manufacturera.

• Resolución 735 del 8 de mayo de 2020: Por medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo de coronavirus COVID 19 en la prestación de los servicios de centros de llamada, centros de contacto, centros de soporte técnico, centros de procesamiento de datos, centro de servicios compartidos, incluidos los business process outsourcing, y en los servicios domiciliarios, mensajería y plataformas digitales.

• Decreto 476 del 25 de marzo de 2020: Por el cual se dictan medidas tendientes a garantizar la prevención, diagnóstico y tratamiento del Covid-19 y se dictan otras disposiciones, dentro del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.

• Decreto 538 del 12 de abril de 2020: Por el cual se adoptan medidas en el sector salud, para contener y mitigar la pandemia de COVID-19 y garantizar la prestación de los servicios de salud, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.

• Decreto 539 del 13 de abril de 2020: Por el cual se adoptan medidas de bioseguridad para mitigar, evitar la propagación y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19, en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica.

TC. GABRIEL ENRIQUE LEGUIZAMON LEGUIZAMON Delegado Contractual	**MY. RINCÓN CORREA LICETH VANNESSA** Gerente del Proyecto
T2. PROAÑOS VÁSQUEZ SONIA VIVIANA Comité Estructurador Técnico	**CO. SANDRA YANETH DURANGO ORTIZ** Comité Estructurador Económico
MARTHA ANGÉLICA SALINAS ARENAS Comité Estructurador Jurídico	