PROPUESTA COMERCIAL

SERVICIO DE MONITOREO DE TEMPERATURA

Gobernación de Cundinamarca

CUNDINAMARCA
unidos podemos más

08 DE ABRIL DE 2019

CARRERA 54 N° 106-18 Oficina 604 Bogotá – Colombia Teléfono:7025851- 3176365470
Email: soporte@micentinela.com NIT:900.141.465-0

Bogotá, 08 de abril del 2019

SEÑORES
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA - SECRETARÍA DE SALUD
Ciudad.

Referencia: **INVITACIÓN PÚBLICA SS-MC-003 DE 2019**

CENTINELA

Conscientes de los grandes avances que se han realizado en las últimas décadas en tecnología, y enfocados en crear herramientas que mejoren sus sistemas de vigilancia y control, **HITECH SERVICES SAS** ha desarrollado **CENTINELA**. Una tecnología especializada en controlar, medir y monitorear la temperatura de los biológicos, medicamentos, estudios clínicos, con la capacidad de ofrecer mediciones de alta precisión con un amplio rango de temperatura y en cualquier área que se requiera.

HITECH SERVICES SAS enfocados en la excelencia de nuestro servicio, ha hecho del sistema centinela un servicio exclusivo y en proceso de patente No. **NC2017/0002697** seguros que gracias a esto y con la seguridad de que ningún otro proveedor de sistemas de monitoreo cuenta con un producto similar, conseguiremos posicionarnos como la compañía numero 1 a nivel Latinoamérica de control y monitoreo de temperaturas.

ENTENDIMIENTO DE SUS NECESIDADES

Cumplir con las normativas vigentes publicadas por la Organización Mundial de la Salud, el Ministerio de Salud con la Resolución 3690 de 2016, la Resolución 1043 de 2006, la Resolución 1441 de 2003 y lo contemplado en el manual técnico del Programa Ampliado de Inmunización – Tomo 7, en donde CENTINELA cumple con todos los estándares de calidad para tener un control optimo y estadístico de sus equipos de cadena de frío.

OBJETIVO

Optimizar el proceso de medición de temperatura basados en las normativas vigentes publicadas por la Organización Mundial de la Salud, Ministerio de Salud y lo contemplado en el manual técnico del Programa Ampliado de Inmunización – Tomo 7 en las áreas de vacunación. Generar las alertas necesarias sobre los posibles eventos de temperatura que puedan afectar o dañar los productos contenidos en las neveras de manera eficiente, eficaz y preventiva.

CONCEPTO TÉCNICO	
Tiempos de respuesta en mantenimientos preventivos	Al ser un dispositivo electrónico no necesita mantenimiento, ya que no contienen partes móviles las cuales puedan sufrir de desgaste por el uso. En caso de presentarse alguna falla del sensor, este será reemplazado por uno completamente nuevo y sin ningún costo adicional. (verificar certificación de no mantenimiento)
Vida útil del equipo especificada por el fabricante	10 años
Representación del proveedor en Colombia	Los dispositivos son tecnología propia y se encuentran en proceso de patente (verificar código de proceso inscrito en la propuesta comercial)
País de originen y ficha técnica del equipo	País origen, ensamblado en Colombia.
Fuente de alimentación	toma eléctrica de 110 w
Accesorios	Sensor, adaptador de energía todos entregados por el proveedor
Guía rápida de manejo	Tutoriales y verificar manual técnico y ficha técnica conozca más sobre nosotros: https://youtu.be/h5J5UERU2Fc Tutorial sobre la plataforma: https://youtu.be/vlEep6xXAvo Tutorial sobre NICO: https://youtu.be/BoZoR73lJIw
Certificado de calibración en el momento de la compra y antes del vencimiento de la garantía (cuando aplique por su clasificación)	Los sensores son ensamblados conforme requerimiento del cliente y son sometidos a un proceso de prueba y calibración antes de su instalación. Este proceso es avalado por **ICONTEC** Y **ONAC** y los certificados son entregados al cliente. Este proceso es realizado anualmente según norma.
Programación de capacitación de su manejo al personal asistencial	La capacitación es realizada de manera presencial a todo el personal implicado en el proceso al momento de instalar los sensores en respetivo punto. (verificar características del sistema.
Entrega del material como videos o grabaciones donde se detalle el uso adecuado y sus recomendaciones.	Esto hace parte de todo el esquema de capacitación y es entregado este material de soporte haciendo parte de la posventa en contratación las retroalimentaciones solicitadas por cliente ante cambio de personal
Cobertura	Contamos con una cobertura a nivel nacional, sin importar la zona del país donde se requiera instalar el servicio.
Respaldo de energía	Nuestro equipo cuenta con una batería que proporciona un respaldo de hasta 36 horas garantizando la transferencia de datos utilizando protocolo IP/TCP.

CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS.

Nuestros equipos cumplen con todas las especificaciones técnicas requeridas de acuerdo a los siguientes anexos

CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS
ESPECIFICA

ANEXO 1 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO

UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CALIDAD MÍNIMA Y PATRONES DE DESEMPEÑO
UNIDAD	Sondas y Sensores	Transductores con memoria interna con medición minuto a minuto y capacidad de registro desde 2880 datos continuos. Que permiten censar variables físicas especificas (Temperatura (-190°C) a 200°C), %Humedad Relativa: 0 a 100%, % CO2: 0 a 20 % y con posibilidad de integrar otras magnitudes como presión, % oxigeno, conteo de partículas, nivel de Nitrógeno líquido, cantidad de luz, voltaje, corriente y control accesos de aperturas de equipos y/o áreas. Con grado mínimo de protección de ingreso IP65 que garantice la inmersión en líquido, protección contra condensación y partículas de polvo.
UNIDAD	Equipos de comunicación/Interfaz de los Equipos	Equipo con pantalla visual que me permita observar valores de registro, valores de referencia de las alarmas, nivel de batería. Inalámbricos, con posibilidad de comunicación por puerto Ethernet o USB, con conexión eléctrica a 110V, con batería interna de respaldo de mínimo 3 horas. Que garanticen la transferencia de datos utilizando protocolo IP/ TCP. Con memoria interna de almacenamiento de datos de manera ininterrumpida, con capacidad de registro de datos continuos desde 2880 registros. Equipo con capacidad de generar alertas sonoras y/o alertas visuales en ausencia de fluido eléctrico. Con grado mínimo de protección de ingreso IP65 que garantice la inmersión en líquido, protección contra condensación y partículas de polvo.
UNIDAD	Sistemas Operativo	Que permita monitoreo, registro, almacenamiento y trazabilidad de datos de las variables físicas de todos los equipos y ambientes donde se encuentren los dispositivos. Configuración para la detección, aviso, registro y almacenamiento de eventos, seguimiento a planes de acción en la atención de alarmas.
		Posibilidad de visualizar tendencias para análisis de datos. Entorno gráfico amigable. Que incluya plano 3D interactivo de las áreas donde se encuentran ubicados los equipos de monitoreo. Con envío de mensajes de alerta para correo electrónico y celular.
		Acceso remoto por internet por parte de personal autorizado.
		Debe permitir establecer jerarquías de acceso.
		Módulo local para cada una de las áreas en donde se instala el Software de control, con licencias de administrador y usuarios.

ANEXO 1A		
PRODUCTO	**ACTIVIDADES**	**REQUERIMIENTO TÉCNICOS**
Instalación del sistema de monitoreo automatizado en los puntos contratados, 15 días calendario, una vez se firme el acta de inicio.	1. Establecer cronograma de instalación teniendo en cuenta la ubicación geográfica de cada 2. Coordinar previamente con el líder de proceso la fecha y hora de instalación, para ello el Contratista, deberá verificar previamente el espacio en el cual realizará dicha instalación, con el acompañamiento de los Referentes de las áreas que requieren dichos equipos. 3. Documentar instalación en medio magnético y/o físico. 4. Realizar previo a la instalación el mapeo de temperatura en el cuarto frio y en los refrigeradores para evaluar la ubicación de los sensores de monitoreo de las variables físicas. 5, Los bienes instalados deben ser totalmente nuevos y con los accesorios originales, para ello se requiere certificado de importación que incluya cada uno de los seriales de los equipos a entregar. No se aceptarán elementos remanufacturados y/o repotenciados, así como tampoco se aceptarán elementos ni equipos experimentales. 6. Entregar, además de los equipos y sus accesorios, las licencias de operación del software de la central de monitoreo y control, con los seriales exclusivos para su instalación y utilización en los puntos de monitoreo que lo requieran.	1. El Contratista deberá presentar un listado completo con número de identificación del personal que desarrollará las actividades en las instalaciones de la Secretaría Distrital de Salud. 2. Para la instalación, calificación y mantenimiento de los bienes, el contratista deberá acreditar que el personal que realizará estas actividades es idóneo y capacitado. Para ello el contratista entregará al Supervisor del Contrato la Hoja de Vida y las certificaciones académicas y de experiencia correspondientes a dicho personal. Así mismo deberá contar con los equipos, herramientas y elementos de protección personal necesarios para desarrollar la labor encomendada. 3. El Contratista deberá ejercer cuidado de sus materiales, equipos, herramientas, elementos de protección personal y otros elementos utilizados para la instalación. 4. El Contratista deberá responder por la integridad de los bienes muebles que harán parte de la ejecución del Contrato, en cumplimiento del Objeto contractual. Todo daño ocasionado por la falta de precaución del Contratista en la ejecución de los trabajos contratados será oportunamente subsanado por éste, a su costo. 5. Mantener en todo momento el sitio en el cual se realizarán las instalaciones objeto de este Contrato en condiciones de seguridad, libre de toda acumulación de contaminación por las actividades y/o por el personal del Contratista.
2. Coordinar previamente con el líder de proceso la fecha y hora de instalación, para ello el Contratista, deberá verificar	1. Contar con un sistema operativo tecnológico que permita consultar las variables físicas, con claves para que los usuarios responsables de los puntos a nivel central y local puedan realizar seguimiento de las variables a través de sus dispositivos móviles y/o	6. Transmisión de datos a través de internet en tiempo real que emita alarmas. 7. El Sistema de monitoreo automático deberá permitir realizar diferentes consultas como registros en tiempo real, registros anteriores en diferentes periodos, generar consolidados y gráficos, que se puedan imprimir en PDF, Excel y diferentes formatos de imagen, para su análisis

previamente el espacio en el cual realizará dicha instalación, con el acompañamiento de los Referentes de las áreas que requieren dichos equipos.	equipo de cómputo desde cualquier lugar del mundo. 2. El sistema debe generar alarmas según relación de riesgos y variables, a través de mensajes de texto, correo electrónico y llamadas telefónicas a los contactos definidos por la entidad. 3. El número de contactos por punto corresponderá mínimo a cuatro (4) los cuales recibirán información de las alarmas generadas por el sistema de monitoreo automático. 4. Reportar interrupciones o fallas tanto del fluido eléctrico como de la conectividad en los puntos monitoreados para que se active en el punto, el plan de respuesta frente al evento. 5. El sistema de monitoreo automático debe contar con una herramienta tecnológica que permita documentar por los contactos responsables de cada punto monitoreado, las acciones realizadas de acuerdo con la relación riesgo - variable. 6. Generar registro del monitoreo de las variables físicas, en los puntos contratados	según lo requiera la entidad. 8. Los sensores instalados cuenten con certificado en entidad reconocida en el campo de la medición. 9. Las alertas generadas por el sistema deberán ser informadas telefónicamente y por correo electrónico a mínimo cuatro (4) personas responsables en cada uno de los puntos contratados, los cuales serán entregados por la entidad.
3. Documentar Instalación en Medio Magnética y/o Físico.	1. En el tiempo de ejecución el contratista deber Realizar Mantenimientos preventivos según normatividad aplicable y el programa de mantenimiento preventivo contenido en el Manual de Operación y Mantenimiento (MOM). 3. Mantenimientos correctivos durante el tiempo del contrato. 4. Todos los repuestos que se utilicen en los mantenimientos preventivos y correctivos deberán ser aportados por el contratista. 5. Los mantenimientos correctivos deben ser realizados en el sitio donde se encuentre el bien, dentro de las tres	10. Atender y diagnosticar el requerimiento para el mantenimiento correctivo en un tiempo no superior a dos (2) horas, el tiempo máximo de recuperación de fallas y restablecimiento del servicio será doce (12) horas. 11. La reposición de equipos por fallas debe realizarse en un plazo no superior a 2 horas. 12. Los repuestos de los equipos deberán ser de iguales o mejores características a los remplazados. 13. Realizar mantenimiento preventivo trimestral durante mínimo 12 meses. 14. Las actividades de mantenimiento y soporte técnico deben ser ejecutadas por personal idóneo y calificado para las actividades contratadas.

	(03) horas siguientes al requerimiento vía telefónica o por cualquier otro medio por parte del usuario responsable. 6. Este servicio deberá estar disponible las veinticuatro (24) horas diarias, siete (7) días a la semana. 7. Actualizaciones de “SOFTWARE” funcionalidad, seguridad, gratuitas a cargo del proveedor 8. Soporte técnico local (Bogotá).	
4. Realizar previo a la instalación el mapeo de temperatura en el cuarto frio y en los refrigeradores para evaluar la ubicación de los sensores de monitoreo de las variables físicas.	Dar cumplimiento a la TRAZABILIDAD DE LAS MEDICIONES de la norma NTC-ISO/IEC 17025 en la adquisición de equipos para la medición de condiciones ambientales (Temperatura y Humedad relativa) y garantizar la gestión y seguimiento automatizado de fechas de calibración, frecuencias y otros factores que dan cumplimiento al numeral 5.10. INFORME DE RESUTADOS de la norma NTC-ISO/IEC 17025.	17. Capacidad de medir, registrar, procesar, alertar, variables físicas que incluyan: Conteo de partículas, concentración de CO2, Temperaturas (-186 °C a 100 °C)a , Presión Diferencial, Humedad Relativa. 18. Realizar la calibración de cada uno de los sensores entregados por medio de un laboratorio acreditado y reconocido en Colombia por la ONAC. 19.Realizar calificación de instalación, operación y desempeño de los bienes adquiridos.

5, Los bienes instalados deben ser totalmente nuevos y con los accesorios originales, para ello se requiere certificado de importación que incluya cada uno de los seriales de los equipos a entregar. No se aceptarán elementos remanufacturados y/o repotenciados, así como tampoco se aceptarán elementos ni equipos experimentales. 6. Entregar, además de los equipos y sus accesorios, las licencias de operación del software de la central de monitoreo y control, con los seriales exclusivos para su instalación y utilización en los puntos de monitoreo que lo requieran.	La herramienta tecnológica adquirida debe permitir almacenar y procesar información trazable en forma ininterrumpida (7/24), para presentar como evidencia en procesos de auditoria y planes de mejora, documentando procesos, posibles desviaciones con su explicación y/o acción correctiva.	20. Contar con software licenciado que permita consultar las variables físicas, con asignación de claves para guardar la confidencialidad de la información las cuales serán asignadas a los usuarios responsables de los puntos a nivel central y local con el fin de realizar el seguimiento de las variables físicas medidas a través de dispositivos móviles y/o equipos de cómputo. 21. Configurar el software de acuerdo con los rangos establecidos según las variables físicas en el área de instalación, para que genere alarmas, a través de mensajes de texto, correo electrónico y llamadas telefónicas a los contactos definidos por la entidad. PARAGRAFO PRIMERO: parametrizar en el sistema de monitoreo el número de contactos por punto que corresponderá mínimo a cuatro (4) para el recibo de la información de las alarmas generadas por el sistema de monitoreo automático. PARAGRAFO SEGUNDO: Reportar interrupciones del registro de las variables físicas, fallas del fluido eléctrico y/o de la conectividad en los puntos monitoreados para que se active en el punto, el plan de respuesta frente al evento. PARAGRAFO TERCERO: el software debe permitir documentar las acciones realizadas frente al evento presentado. PARAGRAFO CUARTO: El software debe permitir registrar y firmas electrónicas bajo el estándar de seguridad desarrollado por la FDA en la norma 21 CFR parte 11. 22. Los datos reportados por el software deben incluir la corrección de acuerdo a los resultados de incertidumbre y error determinado en el informe de calibración de cada sensor. 23. Generar registro del monitoreo de las variables físicas, en los puntos contratados, permitiendo que el software, almacene y procese la información para realizar la trazabilidad de los datos en forma ininterrumpida (7/24), con el fin de presentar evidencias en procesos de auditoria y planes de mejora, documentando procesos, posibles desviaciones con su explicación y/o acción correctiva. PARAGRAFO: El software debe permitir extraer la información requerida por el usuario en formatos tipo PDF, u otros que maneje el software. 24. Dar cumplimiento al numeral, 5.6. TRAZABILIDAD DE LAS MEDICIONES de la norma NTC-ISO/IEC 17025 en la adquisición de equipos para la medición de condiciones ambientales (Temperatura y Humedad relativa) y garantizar la gestión y seguimiento

		automatizado de fechas de calibración, frecuencias y otros factores que dan cumplimiento al numeral 5.10. INFORME DE RESULTADOS de la norma NTC-ISO/IEC 17025. 25. Registrar datos y firmas electrónicas bajo el estándar de seguridad desarrollado por la FDA en la norma 21 CFR parte 11. 26. Licenciamiento ilimitado en tiempo (vitalicia), usuarios, sedes y magnitudes a monitorear. 27. Generación de copias de respaldo automáticas 28. Cumplir con la preservación de la integridad y confidencialidad de la información institucional a la cual llegare a tener acceso directamente o por intermedio de terceros.

ALCANCE

- CENTINELA está conformado por la siguiente red de servicios integrados:
- Parametrizar el sensor de acuerdo con los rangos de seguridad que se requieran en cada punto.
- Entregar certificado comparativo del sensor por **ONAC** o **ICONTEC** que garantizan la correcta calibración.
- Realizar lecturas de temperatura cada minuto, en total 1.440 muestras diarias.
- Descargar informes estadísticos y gráficos, con información clara, oportuna y confiable que evidencie el cumplimiento normativo impuesto por las Entidades Públicas de Vigilancia y Control.
- Monitorear las 24 horas del día durante los 7 días de la semana.
- Alertar y notificar los eventos de temperatura en tiempo real a las personas responsables.
- Realizar llamadas personalizadas desde nuestra central de monitoreo hasta lograr una comunicación
- exitosa.

OFERTA DE VALOR

- **Aseguramiento de Calidad**, toda la trazabilidad de la información es almacenada en la nube en su totalidad sin importar el transcurrir de los años y puede ser consultada en cualquier momento.
- Nuestros dispositivos son certificados por un proceso comparativo de calibración avalado. por ICONTEC Y ONAC y los certificados son entregados al cliente.
- Central de monitoreo dedicada las 24/7 en evaluar los reportes generados minuto a minuto por los dispositivos permitiendo así, accionar de manera inmediata con personal calificado ante posibles eventualidades que puedan afectar la cadena de frio de los biológicos.
- **Eficiencia Operacional**, automatizando el monitoreo de temperatura todos los funcionarios implicados en este proceso podrán dedicar más tiempo a otras actividades y prestar un mejor servicio.

BENEFICIOS

- Acceder a nuestra plataforma de monitoreo a través de internet y no se requiere de ningún software.
- Monitorear desde cualquier lugar del mundo sin restricción horaria.
- Visualizar las ultimas 10 lecturas con solo acercar su teléfono móvil al sensor. Esto es posible porque nuestros dispositivos están equipados con un chip NFC (Near Field Comunication).

- Parametrizar los rangos de seguridad de cada punto con tan solo enviar un correo electrónico.
- Eliminar el error aleatorio generado por tomas parciales operadas manualmente.
- Se brindará la comunicación directa con NICO, La inteligencia artificial desarrollada por HITECH SERVICES S.A.S quien está en la capacidad de administrar los datos generados por los dispositivos a la interface, y vía WhatsApp hacer un consolidado de estas, brindado la información de ciclos de refrigeración, duración de los mismos, aperturas y cierres de neveras, eventos, no reportes y todo esto en tiempo real.
- Se entregan informes mensuales los primeros 3 días de cada mes de la siguiente manera:1. Informe consolidado donde se detalla cantidad de visitas realizadas al sistema, lecturas presentadas normales, altas, bajas y totales, así mismo podrán evidenciar un estadístico de las lecturas presentadas en cada uno de los puntos monitoreados. 2. informe máximas vs mínimas. Esté, es un informe grafico que evidencia las dos tomas diarias en el formato que exige la secretaria de salud.

PROPUESTA ECONÓMICA

ÍTEM	EQUIPO	MARCA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE SENSORES	REGISTRO FOTOGRÁFICO
1.	Congelador	INDUSTRIAL	Congelador vertical pequeño Capacidad interior en acero inoxidable temperatura de -15°C puerta de apertura superior corrediza en vidrio.	1	
2.	Refrigerador	VESTFROST	Modelo: Mk304 7 Canastas -4 tapas azules internas capacidad 100 mtrs interior en la lamina galvanizada y pintada puerta aislante, puerta superior extra individual	3	
3.	refrigerador	digital	Refrigerador vertical dos puertas en aluminio. Paredes interiores en aluminio Capacidad 100 litros	1	

4.	Cuarto de Refrigeración	REFRIPLAS	Dimensiones: 5.10 mts de largo por 2.26 mts de alto por 3.40 mts de ancho. Paredes paneles inyectados en poliuretano rango de temperaturas entre 2 a 8 oC alimentación eléctrica trifásica piso lavables cortina plástica 2 lámparas Condensadores: 2 Compresores marca copeland 208v/30 o 60 Hz,3MP Evaporadores rojas Ventiladores 208v/1 ó/60 Hz¿, 40w	2	 
5.	Humedad y ambiente		Uno para el pasillo del Primer Piso y otro para el cuarto de medicamentos	2	
VALOR ANTES DE IVA					$ 9.900.000
IVA 19%					$ 1.881.000
TOTAL, IVA INCLUIDO					$ 11.781.000

El valor total de la propuesta es de ONCE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y UN MIL PESOS ($11.781.000) IVA INCLUIDO incluye batería externa (en caso que falle la electricidad, mantiene el sensor trasmitiendo por 12 horas)

OBLIGACIONES GENERALES.

1. Cumplir con el objeto del presente contrato.
2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos.
3. Desarrollar el contrato con idoneidad, y dentro de los principios y conceptos éticos de pulcritud y oportunidad que la Comunidad espera y la ley y las buenas costumbres exigen a todo contratista del Estado, en este caso la Secretaría de Salud del Departamento de Cundinamarca.
4. Atender de manera oportuna las recomendaciones, observaciones, solicitudes y sugerencias del supervisor quien velará por el cumplimiento de las obligaciones aquí establecidas.
5. El contratista será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la Administración o a terceros.
6. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas y económicas presentadas en la propuesta.
7. Colaborar con la entidad contratante en lo que sea necesario para que el objeto del contrato se cumpla y que este sea de la mejor calidad.
8. Guardar la debida reserva de los asuntos que conozca con ocasión de la ejecución del objeto contractual, así como de todos aquellos relacionados con el mismo.
9. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato.

.

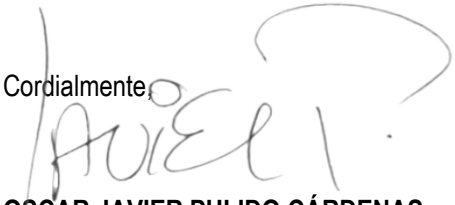
OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. Establecer cronograma de instalación teniendo en cuenta la ubicación geográfica
2. de cada uno de los equipos y de los sensores a contratar.
3. Coordinar previamente con el líder de proceso la fecha y hora de instalación, para ello el Contratista, deberá verificar previamente el espacio en el cual realizará dicha instalación, con el acompañamiento de los Referentes de las áreas que requieren dichos equipos.
4. garantizar una capacitación al equipo de la red de frio en cuanto al manejo de los reportes y el manejo de termómetros de máximas y mínimas.
5. Documentar instalación en medio magnética y/o físico.
6. Realizar previo a la instalación el mapeo de temperatura en el cuarto frio y en los refrigeradores para evaluar la ubicación de los sensores de monitoreo de las variables físicas y entregar el respectivo informe.
7. Garantizar la toma de lectura a través de los sensores para los equipos según el anexo No. 1C Las 24 horas al día.
8. Entrega de reportes de variables de temperatura a nivel mensual por cada uno de los equipos según anexo No. 1
9. El sistema debe generar alarmas según relación de riesgos y variables, a través de mensajes de texto, correo electrónico y llamadas telefónicas a los contactos definidos por la entidad 9. Las alertas generadas por el sistema deberán ser informadas telefónicamente y por correo electrónico a mínimo cuatro (4) personas responsables, los cuales serán entregados por la entidad.
10. Realizar mantenimiento preventivo bimensual a los servidores e informar con minino de 24 horas a los usuarios vía telefónica o correo electrónico.
11. Atender y diagnosticar el requerimiento para el mantenimiento correctivo en un tiempo no superior a dos (2) horas, el tiempo máximo de recuperación de fallas y restablecimiento.
12. Garantizar la reinstalación del sistema en caso de cambio de sede o modificación de los paramentos de red dos veces durante el presente contrato
13. Contar con un sistema operativo tecnológico que permita consultar las variables físicas, con claves para que los usuarios responsables de los puntos a nivel central y local puedan realizar seguimiento de las variables a través de sus dispositivos móviles y/o equipo de cómputo desde cualquier lugar del mundo.
14. Garantizar la gráfica de temperaturas según el formato del ministerio de salud y la protección social teniendo en cuenta temperatura ambiente y humedad.
15. Entregar un informe mensual en gráficos y listado del monitoreo de la red de frio.
16. Entregar registro de eventos de temperatura que presentan los equipos.
17. Entregar informe del promedio de temperatura que lograron los equipos evidenciando máximas y mínimas.
18. Presentar al Supervisor del Contrato, junto con la entrega de equipos, el cronograma de mantenimientos preventivos.
19. Presentar un listado completo con número de identificación del personal que desarrollará las actividades en las instalaciones del Centro de Acopio de Red de Frio de la Secretaría de Salud de Cundinamarca.
20. Realizar soporte técnico toda vez que sea requerido por la dirección de salud pública.
21. Cumplir con todas las normas de seguridad industrial, y las directivas de seguridad emanadas de la Secretaría de Salud.
22. Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el Supervisor del Contrato.
23. Presentar informes a los supervisores de acuerdo a las actividades programadas e incluidas en las condiciones técnicas.
24. Las demás que en desarrollo del objeto del contrato sean necesarias para cumplir a cabalidad con su ejecución y las establecidas por la ley 80 de 1993 y normas concordantes.
25. Atender y diagnosticar el requerimiento para el mantenimiento correctivo en un tiempo no superior a dos (2) horas, el tiempo máximo de recuperación de fallas y restablecimiento del servicio será doce (12) horas.
26. La reposición de equipos por fallas debe realizarse en un plazo no superior a 2 horas.
27. Los repuestos de los equipos deberán ser de iguales o mejores características a los remplazados.
28. Realizar mantenimiento preventivo de todo el sistema de monitoreo trimestral.

PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato, resultante de este proceso de selección, será hasta el 30 de diciembre del 2019 para el cumplimiento del objeto del contrato, contados a partir de la suscripción del acta de iniciación.

VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN: 90 días

Cordialmente,



OSCAR JAVIER PULIDO CÁRDENAS
CC 79.869.396
Representante legal
HITECH SERVICES SAS
NIT 900.141.465-0