SECRETARÍA DE SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

(Artículo 25 numeral 7 Ley 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

1. LA DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

La Constitución Política de Colombia, en su Artículo 2 consagra:

"(…) Artículo 2o. Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares. (…)"

A su turno, el Artículo 311 de la misma norma establece:

"(…) Artículo 311. Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes. (…)"

Así mismo, los artículos 44 y 54 de la Ley 715 de 2001, establecen respectivamente, que corresponde a los municipios dirigir y coordinar el Sector Salud y el Sistema General de Seguridad Social en Salud en el ámbito de su jurisdicción, dentro de cuyas funciones deberá (44.1.1) formular, ejecutar y evaluar planes, programas y proyectos en salud, en armonía con las políticas y disposiciones del orden nacional y departamental, y que "*El servicio de salud a nivel territorial deberá prestarse mediante la integración de redes que permitan la articulación de las unidades prestadoras de servicios de salud, la utilización adecuada de la oferta en salud y la racionalización del costo de las atenciones en beneficio de la población, así como la optimización de la infraestructura que la soporta (...). La red de servicios de salud se organizará por grados de complejidad relacionados entre sí mediante un sistema de referencia y contra referencia que provea las normas técnicas y administrativas con el fin de prestar al usuario servicios de salud acordes con sus necesidades, atendiendo los requerimientos de eficiencia y oportunidad, de acuerdo con la reglamentación que para tales efectos expida el Ministerio de Salud"*.

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.5.3.2.17 del Decreto 780 de 2016, Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social, corresponde a las direcciones territoriales de salud, regular los servicios de urgencias de la población de su territorio y coordinar la atención en salud de la población afectada por emergencias o desastres en su área de influencia, así mismo señala, que el "*Ministerio de Salud y Protección Social establecerá las condiciones y requisitos para la organización, operación y funcionamiento de los Centros Reguladores de Urgencias y Emergencias y Desastres (CRUE) - Resolución 1220 de 2010*".

En cumplimiento de lo expuesto anteriormente, el Ministerio de Salud y Protección Social expidió la Resolución N° 0926 de 2017 "*Por la cual se reglamenta el desarrollo y operación del Sistema de Emergencias Médicas*" definido en el artículo 3 de la misma como: *(…) un modelo general integrado, cuya estructura se define en el artículo 7° de la presente resolución, con el propósito de responder de manera oportuna a las víctimas de enfermedad, accidentes de tránsito, traumatismos o paros cardiorrespiratorios, que requieran atención médica de urgencias, en lugares públicos o privados. Comprende, entre otros, los mecanismos para notificar las emergencias médicas, la actuación del primer respondiente, la prestación de servicios pre hospitalarios y de urgencias, las modalidades de transporte básico y medicalizado, la atención hospitalaria, el trabajo de los centros reguladores de urgencias y emergencias, los programas educacionales y los procesos de vigilancia y que será financiado entre otros con los recursos del Programa Institucional de Fortalecimiento de la Red Nacional de urgencias"*

La Resolución antes citada, a la luz del artículo 4 y 5 respectivamente, estipula que, en primer lugar, los municipios de primera categoría (como el municipio de Montería - Decreto 0282 de 2019), "*deberán gestionar e implementar el - SEM en el territorio de su jurisdicción, teniendo en cuenta el análisis de situación de salud, los antecedentes de emergencias y desastres y las condiciones geográficas particulares, para lo cual podrán, de manera autónoma, constituir un Centro Regulador de Urgencias y Emergencias — CRUE o suscribir convenios con el departamento para tal fin"* y en segundo lugar, que *"la prestación de los servicios relacionados con el -SEM deberá realizarse con sujeción a los principios propios al derecho fundamental a la salud, contenidos en el artículo 6° de la Ley 1751 de 2015 y los previstos para el Sistema General de Seguridad Social en Salud, de que trata el artículo 3° de la Ley 1438 de 2011".*

Que, en el marco de las consideraciones anteriores, el Municipio de Montería expidió el Decreto 126 de 2019, por medio del cual "*Adopta el Sistema de Emergencias Médicas en el municipio de Montería*" y se establecieron las condiciones y requisitos para la organización, operación y funcionamiento del Centro Regulador de Urgencias, Emergencias y Desastres- CRUE en el municipio de Montería.

El Decreto antes referido, señala en su artículo 7, que la coordinación y operación no asistencial del SEM está en cabeza de la entidad territorial, a través del Centro Regulador de Urgencias, Emergencias y Desastres — CRUE del territorio de su jurisdicción y tendrá como funciones:

1. Garantizar la articulación del - CRUE con el Número Único de Seguridad y Emergencias -NUSE o aquel que cumpla sus funciones.
2. Articular a los integrantes del -SEM ante situaciones de emergencia o desastre en el marco del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres.
3. Promover programas de educación a la comunidad como primeros respondientes comunitarios ante emergencias; para tal fin, la entidad territorial podrá establecer alianzas con las demás entidades del Sistema Nacional Gestión del Riesgo de Desastres o con la empresa privada.
4. Reportar al Ministerio de Salud y Protección Social la información que se requiera a través de los mecanismos que para el efecto se definan.

Así mismo, el artículo 6° ibidem indica que el objeto del Sistema de Emergencias Médicas es *"responder de manera oportuna y eficiente las veinticuatro (24) horas del día y siete (7) días a la semana, a las víctimas de enfermedad, accidentes de tránsito, traumatismos o paros cardiorrespiratorios, que requieran atención médica de urgencias".*

A su vez el Municipio expidió el Decreto 431 de 2022, "*que conforma el Comité Local de Urgencias Médicas del Municipio de Montería*"; como una instancia asesora enfocada en la prevención y manejo de las Urgencias Médicas en la jurisdicción del Municipio de Montería.

Por su parte, el Plan Decenal de Salud Pública 2022 – 2031, mediante la Resolución N° 2367 de 2023, establece como prioridad en los territorios: *"Garantizar la regulación los servicios de urgencias de la población de su territorio y coordinar la atención en salud de la población afectada por emergencias o desastres, por medio de la operación del Centro Regulador de Urgencias, Emergencias y Desastres, así como la implementación del Sistema de Emergencias Médicas, según la normatividad vigente".*

Que, en el marco de las consideraciones anteriores, el Municipio de Montería, a través de la Secretaría de Salud y Seguridad Social, tiene la obligación de dar cumplimiento a las directrices nacionales vigentes mencionadas anteriormente con el fin de gestionar, implementar y hacer seguimiento a la operación del Sistema de Emergencias Médicas – SEM, en cada uno de sus componentes (Notificación y acceso al sistema - Coordinación y gestión de las solicitudes - Atención pre hospitalaria y traslado de pacientes - Atención de urgencias y hospitalaria - Educación a la comunidad e implementación de programas de Primer Respondiente - Investigación y vigilancia epidemiológica - Formación del talento humano), en el Municipio de Montería.

Que, para el cumplimiento de los mandatos constitucionales y legales, la administración municipal debe disponer de recurso humano suficiente; infraestructura dotada con el mobiliario, equipos de cómputo, audiovisuales, de telecomunicaciones, elementos de oficina y equipos de simulación, **software** y estrategias de fortalecimiento de capacidades en Primer Respondiente; para garantizar la gestión efectiva, implementación, operación y seguimiento del sistema de emergencias médicas - SEM del municipio de Montería, en todos sus componentes, veinticuatro (24) horas al día, siete (7) días a la semana.

Que, para dar cumplimiento a lo antes referido, la Secretaría de Salud y Seguridad Social, requiere contar con herramientas tecnológicas tales como programas o sistemas de información (Software), para la gestión de la operatividad y administración del Sistema de Emergencias Médicas (SEM) del Municipio de Montería, que, además, suministre el servicio de alojamiento de datos y software en la nube, con el propósito de ejecutar funciones del Sistema de Emergencias médicas, en todos sus componentes, de manera óptima, oportuna, segura y facilitando la gestión del mismo.

En este sentido, se hace necesario, contar con un Software para la gestión operativa y la administración del Sistema de Emergencias Médicas (SEM) en el Municipio de Montería, que además de suministrar el servicio de alojamiento de datos y software en la nube y salvaguardar la privacidad de la información y protección de los datos personales *(conforme a lo establecido en la Ley 1581 de 2012),* sume a la capacidad técnico administrativa del ente territorial, mediante la armonización de sus herramientas y/o funciones, con los requerimientos nacionales vigentes y los procesos institucionales definidos, en materia de gestión, operación y seguimiento del Sistema de Emergencias Médicas, en todos sus componentes. *(Resolución 926 de 2017)*

De conformidad con lo anterior, la Secretaría de Salud y Seguridad Social y la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) de la administración municipal, definen las siguientes consideraciones técnicas, que el Software del Sistema de Emergencias Médicas del municipio de Montería debe cumplir, y que el oferente deberá suministrar, teniendo en cuenta criterios de calidad y especificidad, según lo requerido:

ARQUITECTURA	El software del Sistema de Emergencias Médicas, deberá ser un Software diseñado bajo una arquitectura en la nube, con microservicios y uso de tecnologías modernas. El software debe ejecutarse en plataforma web de manera integral que permita la gestión eficiente y efectiva del Sistema de Emergencias Médicas en el Municipio de Montería, en todos sus componentes. el mismo debe contar con un uso de herramientas de desarrollo modernas que permitan desplegar aplicaciones de manera automática y escalar las instancias en contenedores según la carga de trabajo, y las necesidades del sistema de emergencias, asegurando que el software a implementar pueda manejar picos de tráfico y demandar menos recursos cuando la carga es baja para la administración y orquestación de contenedores. Para ejecutar la lógica del negocio el backend debe ser desarrollado con un lenguaje de scripting del lado del servidor diseñado para el desarrollo web dinámico. Con una sintaxis sencilla, que facilite la inserción de código dentro del HTML, compatible con múltiples sistemas de gestión de bases de datos y soporta paradigmas de programación estructurada y orientada a objetos. El Frontend del software debe contar con una interfaz moderna con capacidad de Resposive Web Design, por lo que debe ser soportado por un framework con arquitectura basada en componentes, que permita desarrollar aplicaciones modulares y reutilizables, facilitando el mantenimiento y la escalabilidad del proyecto, que integre bibliotecas para la construcción de interfaces de usuario sofisticadas y receptivas, así como una potente gestión de formularios, validaciones y servicios para la comunicación con APIs backend. Adoptar una arquitectura en la nube con microservicios y tecnologías modernas para el Sistema de Emergencias Médicas del Municipio de Montería ofrece una solución escalable, flexible, resiliente y eficiente que puede adaptarse a las necesidades cambiantes del sistema, asegurando una gestión efectiva y optimizada de los recursos disponibles.
REQUERIMIENTOS PRINCIPALES (FUNCIONALIDAD)	**1. Comunicación y Notificación:** El software que se va a adquirir deberá facilitar la notificación y acceso al Sistema de Emergencias Médicas y la comunicación instantánea entre los diferentes actores involucrados, a través de diversos canales de comunicación como WhatsApp Business, e-mail corporativo para PQRS y chat integrado dentro del mismo sistema, en el marco de la operación del Sistema de Emergencias Médicas del Municipio de Montería. **2. Integración de Datos:** El software deberá permitir el registro y la integración ágil de datos provenientes de diferentes fuentes (múltiples actores que operan dentro del Sistema de Emergencias Médicas), para tener una visión completa, interconectada y actualizada de cada situación de emergencia. Deberá permitir la visualización de cada uno de los eventos de urgencia o emergencia que se generen en el sistema de información del SEM Montería y la trazabilidad de su atención por parte de todos y cada uno de los actores involucrados, hasta el cierre del mismo. **3. Gestión Centralizada:** El software deberá centralizar la información generada durante la operación del Sistema de Emergencias Médicas, permitiendo a las autoridades municipales acceder y coordinar, de forma sistemática y eficiente, los recursos y acciones necesarias, para hacer frente a situaciones de riesgo**.** **4. Monitoreo en Tiempo Real:** El software deberá proporcionar herramientas para el monitoreo en tiempo real de vehículos de emergencia, disponibilidad de camas y/o recursos claves en los servicios de urgencias de las diferentes IPS de la ciudad, entre otros eventos y/o situaciones de emergencia, permitiendo una rápida identificación y respuesta, a través de paneles de control intuitivos y alertas automáticas. **5. Análisis y Generación de Informes:** El software deberá generar indicadores e informes, en múltiples formatos como PDF, Hojas de Cálculos, o cualquier otro formato que facilite su integración con herramientas de análisis de datos, con el fin de realizar evaluación y análisis de la operación del sistema de emergencias médicas en el municipio de Montería, con el fin de identificar patrones y tendencias, y mejorar continuamente la respuesta y la toma de decisiones.

FUNDAMENTOS LEGALES DEL SOFTWARE	1. **Cumplimiento Normativo:** El software deberá cumplir con las normativas y regulaciones establecidas a nivel nacional e internacional en términos de seguridad de datos, privacidad y protección de información sensible, garantizando el cumplimiento legal en el manejo de la información de emergencia. Así mismo, deberá estar alineado con los requerimientos normativos vigentes, en materia de operación de los Sistemas de Emergencias Médicas, citados en el presente estudio previo. 2. **Gobierno Electrónico:** La adquisición del software en la nube deberá respaldar la implementación de la política de gobierno en línea, promoviendo la transparencia, la participación ciudadana y la eficiencia en la gestión pública. 3. **Protección y Seguridad Ciudadana:** El software deberá fortalecer las capacidades de respuesta y gestión de emergencias, lo que se traduce en una mayor protección y seguridad para los ciudadanos de Montería. Al contar con una herramienta tecnológica moderna, la Alcaldía podrá ofrecer una respuesta oportuna y efectiva ante situaciones críticas, minimizando riesgos y protegiendo vidas.
SISTEMATIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN	- En resumen, la adquisición del software en la nube, para la operación del Sistema de Emergencias Médicas, deberá brindar a la Alcaldía de Montería una solución integral y robusta para gestionar eficientemente las emergencias y situaciones de riesgo. - Con su arquitectura moderna, capacidades de monitoreo en tiempo real, y herramientas de comunicación y notificación, el software deberá permitir a la Alcaldía de Montería, tomar acciones rápidas y coordinadas ante cualquier evento de emergencia, mejorando así la capacidad de respuesta y protección de la comunidad. - Además, deberá permitir la integración de datos provenientes de diversas fuentes para proporcionar una visión completa de la situación en tiempo real, lo que facilita la toma de decisiones fundamentadas y la asignación adecuada de recursos durante una emergencia. - Desde el punto de vista legal, la adquisición del software deberá cumplir con las normativas establecidas en cuanto a la seguridad de datos y la protección de la privacidad. Al garantizar el cumplimiento normativo, la Alcaldía de Montería puede tener la tranquilidad de que la información sensible relacionada con las emergencias y la gestión de riesgos estará debidamente resguardada. - Adicionalmente, la implementación del software deberá respaldar los principios de gobierno electrónico, promoviendo la transparencia y la participación ciudadana. La Alcaldía podrá difundir información de manera eficiente a través de su página web o sede electrónica, fomentando la rendición de cuentas y fortaleciendo la confianza de los ciudadanos en la gestión municipal.
DERECHOS DE AUTOR	El software para el Sistema de Emergencia Municipal deberá contar con una certificación oficial de los derechos de autor por parte del proveedor. Esta certificación garantizará que el software está protegido por leyes de derechos de autor y que la alcaldía de Montería tiene los derechos legales para su uso, además de solicitar al proveedor posibles modificaciones al software de acuerdo con las necesidades del proyecto. La certificación asegura que las modificaciones solicitadas por el municipio de Montería al proveedor del software, se pueden realizar sin infringir los derechos de autor de terceros y ha sido desarrollado cumpliendo con todas las normativas y regulaciones aplicables.

Que el software que requiere el Municipio de Montería para la operación del Sistema de Emergencias Médicas es un aplicativo que debe trabajar localmente con una red LAN, que interconecte los puntos de trabajo (estaciones), realice el proceso de referencia y contrarreferencia, permitiendo consolidar la información generada en la red de atención en salud del Municipio. Así mismo, que permita optimizar los tiempos de entrega de informes, reportes y estadísticas periódicas, agilizando los procesos y mejorando el servicio en términos de eficiencia, calidad oportuna y trasparencia en la atención.

Además, el proveedor del software debe atender y revisar las modificaciones sugeridas o requerimientos demandados por funcionarios de la Secretaría de Salud y/o demás actores, para lograr un mejor manejo por parte de los mismos en su operación continua, procurando así mayor transparencia y una mejora continua es los diferentes procesos realizados.

Así las cosas y en teniendo en cuenta la necesidad antes referida, se considera necesaria la ADQUISICIÓN DE LICENCIA Y SOPORTE TÉCNICO DE SOFTWARE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE EMERGENCIAS MÉDICAS – SEM DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA, para así permitir la realización de todos los procesos descritos anteriormente.

Para dar cumplimiento a lo anterior, se inscribió en el Banco de proyectos municipal el proyecto denominado: **IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE EMERGENCIAS MÉDICAS EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA**, bajo el código BPIN: 2023230010123, según certificado No. 0123 de 2023, suscrito por el Secretario de Planeación de la época; el cual se encuentra radicado en el Sistema Unificado de

Inversiones y Finanzas Públicas (SUIFP- TERRITORIO), vigente hasta el **2026** y se realizó incorporación del citado proyecto a la Plantilla de Presupuesto 2024, según Resolución No. 0452 de 2024 suscrita por el Señor Alcalde del Municipio de Montería.

	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN	
	CERTIFICADO DE BANCO DE PROYECTOS	
CÓDIGO	**VERSIÓN**	**FECHA DE ELABORACIÓN**
SP-PE-F-09	01	13/01/2023

CERTIFICADO No.: 0123-2023

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

CERTIFICA:

Que revisada la base de datos gestionada a través de los sistemas de información MGA Web y SUIFP, así como analizados los componentes y lineamientos del Plan de Desarrollo Municipal vigente, el siguiente proyecto, se encuentra registrado en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal.

PLAN DE DESARROLLO:	Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 "Gobierno de la Gente"
LINEAMIENTO ESTRATÉGICO:	Montería Incluyente, Ahora la Gente
SECTOR:	19 - Salud y Protección Social
PROGRAMA PRESUPUESTAL:	1905 - Salud pública
ID:	607983
CÓDIGO BPIN:	2023230010123
NOMBRE DEL PROYECTO:	Implementación del sistema de emergencias médicas en el municipio de Montería
PRODUCTO PRINCIPAL:	1905009 - Centros reguladores de urgencias, emergencias y desastres dotados
VALOR:	$4.505.683.468,58
DEPENDENCIA RESPONSABLE:	Secretaría de Salud y Protección Social
RESPONSABLE:	Yolanda Rojas Palomino

El presente certificado se expide a solicitud del Secretario/Jefe de Oficina respectivo, para efectos de adelantar los procesos de Contratación respectivos.

Dado en el Montería a los veintiséis (26) días del mes de junio de 2023.

JULIO ELIECER LORA HERNÁNDEZ
Secretario de Planeación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del Software Integrado de Gestión dispuesto para tal fin o por medio del Coordinador MIPG. La impresión diferente a la publicada será considerada como documento no controlado.

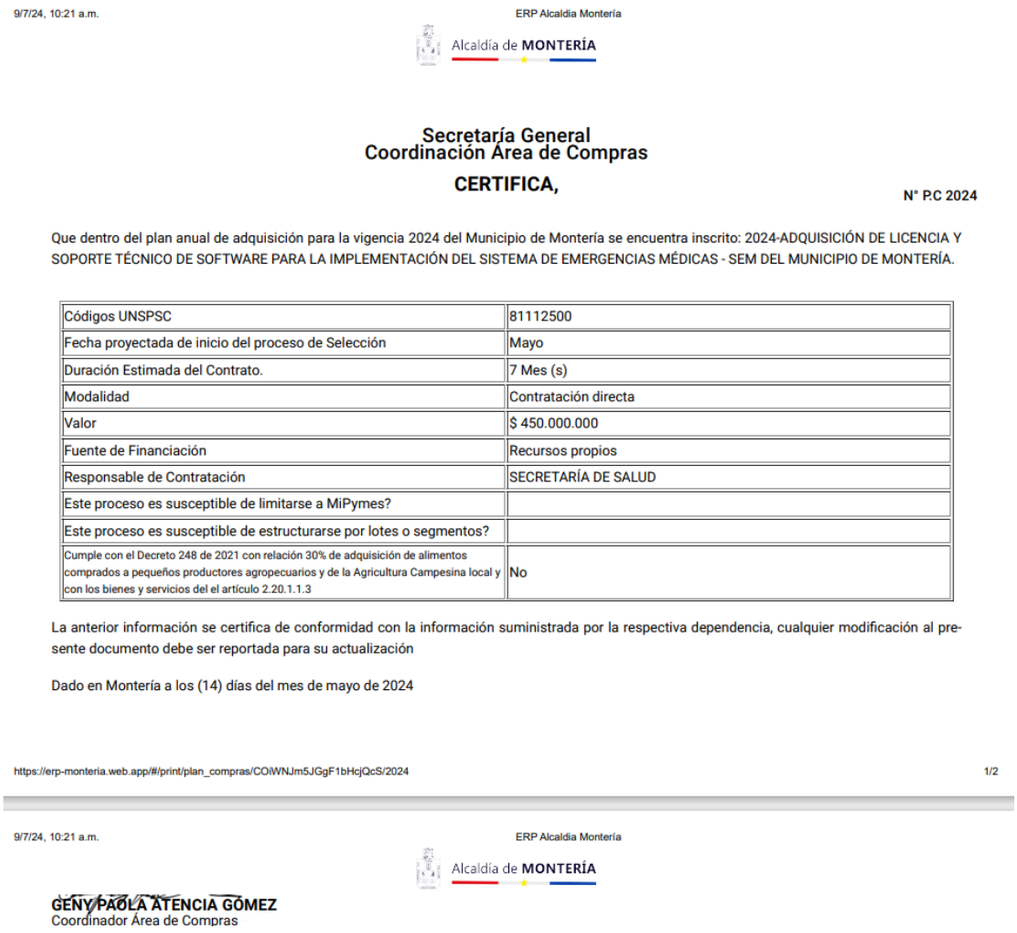
Que este proceso se enmarca en el Plan de Desarrollo *"Una Sola Montería", 2024-2028"*, adoptado mediante el Acuerdo 011 del 31 de Mayo de 2024 *"Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas de Montería 2024-2028 "Una Sola Montería",* en procura del mejoramiento continuo de la salud de la población y en aras de garantizar este Derecho Fundamental establece, entre otros aspectos en el Capítulo II *"Circuito de la Equidad",* en el sector Salud y Protección Social, Programa: Salud Pública; así:

Circuito	Código sector	Sector	Secuencia programas	Programa	Código programa	Nombre del Programa PMD	Indicador de Resultado	Meta	Indicador PMD
Circuito 2. Circuito para la equidad	19	Salud y protección social	Programa 15	Salud pública	1905	Salud pública	Implementación del Plan de gestión integral de riesgos de emergencias y desastres en salud	1	Número de sistemas de emergencias médicas implementado

Indicadores de resultado (primer nivel)

Indicador	Linea Base	Meta cuatrienio	ODS
Implementación del Plan de gestión integral de riesgos de emergencias y desastres en salud	0	1	

Esta contratación se encuentra prevista en el Plan de Adquisiciones de Bienes, Obras y Servicios del Municipio de Montería vigencia 2024, de acuerdo con el certificado No. PC 2024 del 14 de mayo del 2024, expedido por la Coordinadora del Área de Compra, anexo a continuación:



9/7/24, 10:21 a.m. ERP Alcaldia Montería

Alcaldía de MONTERÍA

Secretaría General
Coordinación Área de Compras

CERTIFICA,

N° P.C 2024

Que dentro del plan anual de adquisición para la vigencia 2024 del Municipio de Montería se encuentra inscrito: 2024-ADQUISICIÓN DE LICENCIA Y SOPORTE TÉCNICO DE SOFTWARE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE EMERGENCIAS MÉDICAS - SEM DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA.

Códigos UNSPSC	81112500
Fecha proyectada de inicio del proceso de Selección	Mayo
Duración Estimada del Contrato.	7 Mes (s)
Modalidad	Contratación directa
Valor	$ 450.000.000
Fuente de Financiación	Recursos propios
Responsable de Contratación	SECRETARÍA DE SALUD
Este proceso es susceptible de limitarse a MiPymes?	
Este proceso es susceptible de estructurarse por lotes o segmentos?	
Cumple con el Decreto 248 de 2021 con relación 30% de adquisición de alimentos comprados a pequeños productores agropecuarios y de la Agricultura Campesina local y con los bienes y servicios del el artículo 2.20.1.1.3	No

La anterior información se certifica de conformidad con la información suministrada por la respectiva dependencia, cualquier modificación al presente documento debe ser reportada para su actualización

Dado en Montería a los (14) días del mes de mayo de 2024

https://erp-monteria.web.app/#/print/plan_compras/COiWNJm5JGgF1bHcjQcS/2024 1/2

9/7/24, 10:21 a.m. ERP Alcaldia Montería

Alcaldía de MONTERÍA

GENY PAOLA ATENCIA GOMEZ
Coordinador Área de Compras

Por todo lo anterior se hace necesaria la presente contratación.

2. EL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS, LICENCIA Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

2.1. OBJETO A CONTRATAR: ADQUISICIÓN DE LICENCIA DE USO Y SOPORTE TÉCNICO DE SOFTWARE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE EMERGENCIAS MÉDICAS - SEM DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA.

2.2. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS: De acuerdo al Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas, el proceso de selección se clasifica de la siguiente manera:

CÓDIGO UNSPC	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
81112500	(F) Servicios	(81) Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	(11) Servicios informativos	(25) Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador

2.3. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO:

2.3.1. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO: Adquisición de licencia de uso por quince (15) meses del Software **Sistema Integrado de Regulaciones en Línea (SIREL)**, la cual incluye soporte técnico y capacitaciones a los actores del Sistema de Emergencias Médicas del Municipio de Montería.

Se debe garantizar por parte del proveedor del software, toda la infraestructura tecnológica para el Servicio de Hosting de Software y Datos en un Servidor en la Nube durante el término de uso de la licencia. Este Servicio debe incluir las licencias de acceso a las Bases de Datos, la recuperabilidad, Backup, afinamiento de los datos e integridad de las bases de datos y la estructura de las mismas.

2.3.1.1. ESPECIFICACIONES DEL SOFTWARE:

CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO	
Nombre del producto	Sistema Integrado de Regulaciones En Línea

SECRETARÍA DE SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL

Línea del producto	Web con adaptabilidad a Móviles
Versiones anteriores	1.0
Versión actual	2.0
Modulo	SIREL
DESCRIPCION DEL PRODUCTO	
Descripción general del producto	El Sistema Integrado de Regulaciones En Línea (SIREL) es una plataforma web que permite la interconexión entre los diferentes actores del sistema de referencia y contra referencia del departamento, con el fin de garantizar la oportuna remisión de los pacientes, la documentación de todo el proceso de gestión de la ubicación, la consolidación de los informes estadísticos, los filtros de búsqueda y descargue, entre otras funciones. Todo lo anterior se maneja por módulos, a continuación los más importantes: • Módulo de usuario, roles y administración • Módulo Gestión de referencias y contra referencias • Módulo de estadísticas e informes • Módulo de consultas, filtros y exportación de la información • Módulo de comunicación (chat interno, mensajes PUSH de PC a PC, notificaciones, anuncios, correos internos) • Módulo de seguridad Cada módulo tiene su respectivo desglose de características.
Objetivo del producto	Garantizar la oportuna remisión de los pacientes, la documentación de todo el proceso de gestión de la ubicación, la consolidación de los informes estadísticos, los filtros de búsqueda y descargue, entre otras funciones. Mediante la interconexión de los diferentes actores del proceso de referencia.
ARQUITECTURA	
Descripción	Es aplicativo se adapta a las arquitecturas Web, Móvil y de Escritorio
REQUERIMIENTOS DEL PRODUCTO	
Requisitos del sistema (a nivel de cómputo)	
Software	Linux Debian Server, El PHP 8.1 MySQL 8.2
Otros	Capacidad para almacenar toda la información derivada por los actores del Sistema.
REQUISITOS DEL SISTEMA (CLIENTE)	
Hardware	**Computador de escritorio o portátil preferiblemente con las siguientes características:** - RAM 8Gb - Disco Duro 512 Gb o 1 Tera - Monitor de 19” - Procesador i3, i5 o i7 o su equivalente en otra marca **Segunda opción Tablet 12.5” o celular de 7” con las siguientes características:** - RAM 8 Gb - Procesador actualizado
Software	**Primera opción:** Windows 11 o superior Office Visor de PDF **Segunda opción:** Windows para móvil Android IoS
Otros	
REQUERIMIENTOS	
MODULO INTERACTIVO DE GESTION DE REFERENCIAS	

	Este permite darle gestión a todo el flujo de remisiones de toda la red del municipio cuenta con:
	
	• Diferenciación del módulo de referencia dependiendo de cada tipo de entidad: IPS privada, ESE pública nivel 1 o cabecera, central y EPS. Cada una de estas entidades tiene sus competencias y con base a estas poseerá funcionalidades y se bloquearán otras.
	• La remisión solicita la información técnica pertinente de la misma con base la historia clínica.
	• La remisión solicita la información referente al transporte usado para el envío del paciente: ambulancia y acompañantes.
	• Aviso en tiempo real de envío, llegada, aceptación, rechazo, autorización de referencias. Generación de sonido de notificación.
	• Separación por bandeja de referencias:
	  - Recibidas (aplica para IPS y ESE)
	  - Enviadas (aplica para IPS y ESE)
	  - Aceptadas: pacientes ubicados (aplica para IPS y ESE, CENTRAL)
	  - Rechazadas: no aceptadas en un cierto momento por una IPS (aplica para IPS y ESE, CENTRAL)
	  - Canceladas: la referencia se cancela por motivos varios y no amerita gestión. (aplica para IPS y ESE, CENTRAL)
	  - No autorizadas: necesita el aval técnico del médico (aplica para CENTRAL)
	  - Autorizadas: tienen el visto bueno del médico y están en proceso de gestión (CENTRAL).
	  - Pendientes: autorizadas No ubicadas (aplica para IPS y ESE, CENTRAL)
	• Visualización rápida de pacientes por colores en las diferentes bandejas (Gineco “Rojo”, Accidente de Tránsito “Amarillo”, entre otras diferenciaciones)
	• Permite la asignación de remisión a un operador por parte del médico, para que realice el proceso de gestión y su corrección si se presenta un error en la asignación
	• Permite asignación de palabra clave por parte del rol médico y su posterior corrección si se presenta un error en la escogencia de la palabra clave (La palabra clave: “Permite agrupar remisiones para fines estadísticos”)
	• Permite actualizar datos faltantes de la remisión para efectos estadísticos (Ambulancias, CIE10, CUFE)
	• Permite actualizar datos errados de la remisión y del paciente (Está opción esta parametrizada por ROLES y solo está disponible para usuarios autorizados y en determinados estados de la remisión)
	• Permite realizar cambio de turno. (Traslado masivo de pacientes en forma automática al nuevo operador del turno siguiente)

	• Permite la actualización de remisiones que tienen datos faltantes para fines estadísticos (buzones CUPS, SIRAS) • Permite la actualización de datos de ambulancias. (Para su posterior uso al momento del diligenciamiento o edición de la remisión). • Permite gestión: envío de remisión a una IPS destino escogida por el usuario en base a su criterio y conocimiento. • Permite asociar la contrarreferencia de la referencia, esto por parte de las IPS, dando a conocer el resultado final del paciente remitido. • Permite el adjunto de cualquier tipo de documento a la remisión para ampliar la descripción de la misma. Esto puede ser documentos en PDF, hoja de cálculo, documentos, imágenes. • Solicita información del envío **SEGURIDAD** Debido a la importancia de la información, su delicadeza y sensibilidad de la misma, cuenta con un sistema de respaldo robusto y consistente. Por esto mismo el sistema cuenta con un sistema de seguridad redundante, realiza cada 12 horas backups (copias de seguridad) automáticas. Estas son almacenadas en 3 data center independientes y ubicados en distintas partes del mundo.

ROLES Y TIPOS DE USUARIOS

- El sistema permite acceso seguro y controlado a través de nombres de usuario y contraseña. La contraseña puede ser modificado por el mismo propietario cada vez lo desee.
- El sistema lleva registro de accesos, con fecha y hora, de cada usuario y entidad. Esto para controlar tiempo dedicado a revisión de referencias de cada IPS.
- Cada usuario tiene un ROL dependiendo de la entidad y sus funciones. Tiene los siguientes roles:
  - Central administradora: tendrá acceso a toda la información. Módulos de parametrización del sistema y vista global de la gestión de las referencias.
  - Radio-operadora central: Será para las personas encargadas de la gestión desde la central. Acceso a todas las remisiones y su gestión.
  - Medico central: Serán las personas encargadas del proceso de recepción inicial de la remisión, verificación del correcto diligenciamiento y coherencia de la información, asignación a radioperador y persona autorizada para corregir determinados errores de edición.
  - Radio-operadora cabecera: Será para las personas encargadas de la gestión desde las cabeceras y su red inherente. Encargado de las referencias de entrada.
  - ESE nivel bajo: para las entidades de carácter público de primeros niveles que remiten a las cabeceras de su red y/o privados. Solo tienen bandeja de salida.
  - IPS privada: para las entidades privadas que en su mayoría son recepcionista de remisiones de la red pública. Manejan las referencias que le son mandadas y pueden enviar a la central para gestionar.
  - Gestión de piso: para entidades de mayor nivel públicas se maneja para darle gestión e referencias que deban ser enviadas a entidades especializadas. Solo podrán tener acceso a envío de referencias.
  - EPS: Permitirá a las EPS que tengan acceso al sistema conocer de primera mano las remisiones de pacientes afiliados a ellas mismas.
  - SISTEMAS: Encargado del soporte en sitio y remoto del proceso de referencia y contrarreferencia, administración de BD y servidor

MODULO DE ESTADISTICAS E INFORMES

El sistema posee la herramienta para obtener informes y consultas de información generada para cumplir con demandas de datos y estadísticas.

- Posee la versatilidad, ajustarse a las necesidades del consultante: fácil edición de algún criterio de búsqueda nuevo.
- Registra la disponibilidad de camas Covid y cama no Covid de los diferentes hospitales y clínicas del departamento.
- Posee submódulos de reportes específicos, supersalud, consolidados, listado de rápidos de remisiones pendientes, y el filtro de filtros (Estos submódulos despliegan más de 70 diferentes tipos de estadísticas)
- Emite señales de alarma cuando los prestadores no hayan hecho el reporte diario de dicha disponibilidad.
- Registra la categorización de los diagnósticos CIE10
- Registra la categorización de los diagnósticos CUFE
- El módulo de informes permite consultar varios diagnósticos al tiempo
- Permite diferentes criterios de filtración y búsqueda en el mismo lugar o ventana sin necesidad de recurrir a abrir varias ventanas para obtener la información. Esto a favor de la facilidad de uso y consistencia de la información. Permite informes según los siguientes criterios de búsqueda:
  - Por fechas
  - Origen de red
  - IPS Origen
  - IPS Destino
  - Red pública o privada en origen y destino.
  - Diagnósticos (CIE10)
  - Procedimientos aplicados (CUPS)
  - Sexo
  - Grupo etareo
  - Régimen de plan de salud
  - EPS
  - Por novedades o diferenciales (Minas quiebra pata, Pacientes fallecidos, retiros voluntarios, cancelaciones de remisiones, etc.).
  - Por estado de referencias (pendientes, aceptadas-completadas, rechazadas, canceladas, no autorizadas, rechazadas)
  - Por especialidad requerida por la referencia.

Estos son criterios de búsquedas que se combinan en una misma consulta o informe (debido a la unicidad de la ventana de informes). Las referencias resultantes son el producto de dicha combinación de criterios. El listado resultante de la búsqueda es objeto de otro tipo de filtros de coincidencias de número de documento de paciente y nombres.

EXPORTACION DE LA INFORMACIÓN

La información resultante de la búsqueda se exporta en los siguientes formatos:

- PDF:
  - En modalidad de referencia completa con todos sus detalles
  - Versión compactada con solo datos necesarios e informativos
  - Con hoja de ruta o gestión o sin ella.
- Hoja de cálculo: en registros horizontales o filas con la información pertinente de cada referencia.
- Formato entidades reguladoras: formato exigido por la Súper Salud. Que el sistema arroje la información para solo copiar y pegarla en el formato solicitado.

ACCESO A LA INFORMACION

Cada ROL (CRUE, SECRETARIA SALUD, ESE, IPS, EPS) tiene acceso a algunos de los módulos de informes descrito anteriormente, sin perjuicio de acceso a y manejo información de otras entidades. El aplicativo permite acceso al módulo informes solo para consultar la información propia y generada de cada IPS apoderada del usuario y la contraseña. Solo el rol de manejo de la central del Centro Regulador de Urgencias y Emergencias tiene acceso a toda la información generada en el Municipio.
CARACTERISTICAS ADICIONALES DE COMUNICACION NECESARIAS
El sistema posee herramientas de comunicación que permiten darle efectividad a la gestión de referencia y contrarreferencia. • REGISTRO Y CONSULTA DE DISPONIBILIDAD DE CAMAS POR NIVELES. En tiempo real las entidades de la red hospitalaria pueden registrar la disponibilidad de camillas por niveles (general- intermedio-uci). El sistema, mediante advertencia a las IPSs, solicita la actualización de camillas. Esto permite a la central tener de primera mano la información de camas para la eficacia de su gestión de referencias, evitando tener que llamar a las ESEs-IPSs. Esta información permite al sistema generar sugerencias sobre a qué destino remitir a los pacientes. También alienta a las entidades prestadoras de servicios tener su inventario de camillas disponibles actualizado. • VERSION MOVIL (APP): aplicación móvil orientada específicamente a smartphones, para usuarios primer respondiente. Esto brinda eficiencia al proceso de reportes de emergencias permitiendo a un usuario-ciudadano, testigo de la emergencia, reportar en segundos un evento al CRUE. Permite documentación con texto, imágenes o videos. En la central recibirán alertas sobre esos reportes con ubicación geográficas. • PUSH-NOTIFICATION: El sistema avisa a sus usuarios las novedades de remisión: Nueva remisión, cambio de estado de remisión, a través de un sonido o alarma, sin importar si la ventana o navegador está abierto. Esto es, manear notificaciones al estilo PUSH-NOTIFICATION, para usuarios de PC o dispositivo Móvil (Smartphone). Esto logra efectividad en la comunicación y no depende de un programa abierto explícitamente. • CHAT: Debido a la importancia de la fluidez de la comunicación entre los actores del proceso de referencia y contra-referencia en la red hospitalario (interrelación de los prestadores e internamente en cada prestador), el aplicativo posee un chat que muestre usuarios conectados (con identificador de conexión), para conversar entre ellos. Esto permite llevar registro y memoria de todo el proceso de ubicación de pacientes, quedando evidencia de gran valor para cualificar y calificar la gestión. • CORREOS EN TIEMPO REAL A ENTIDADES COMPETENTES: las novedades o diferenciales a los que cada remisión puede ser susceptible se asocian a correos electrónicos de las entidades competentes para su tratamiento. Esto permite, hecha una remisión, enviar un correo electrónico con la misma a las oficinas competentes de tratamiento y manejo de la novedad respectiva (minas antipersona, suicidio, maltrato etc.). Este sistema de correos está validado con técnica DKIM (Domain Keys Identified Mail) para evitar problemas de rechazo del mismo. • CORREOS EN TIEMPO REAL PARA EPS Y IPS. Cada IPS o EPS registrada y asociada una remisión se le envía automáticamente el correo con la misma. Este sistema de correos está validado con técnica DKIM (Domain Keys Identified Mail) para evitar problemas de rechazo del mismo.
SEGURIDAD
El sistema debe contar con políticas de seguridad de la información enmarcadas en normas nacionales y/o internacionales, debe contar con un sistema de copias de seguridad administrado que facilita la centralización y automatización de la protección de datos que se genere durante el proceso de manejo de emergencias médicas en Montería, dicha protección debe amparar todos los servicios en la nube y en las instancias de su arquitectura. La gestión de copias de seguridad debe tener capacidad de automatizar y consolidar tareas de respaldo de todos los servicios, fundamentadas en las políticas que se deben aplicar sobre todos los recursos en nube que se usan para el despliegue y ejecución del sistema, adoptando acciones de copias de seguridad en varias regiones que se dispongan durante su implementación. Teniendo en cuenta lo anterior y la importancia de la información, su delicadeza y sensibilidad, se debe contar con un sistema de respaldo robusto y consistente, debe contar con un sistema seguridad redundante, que ejecute las políticas de respaldo en periodos de forma automática. Que se almacenen en tres centros de datos independientes y ubicados en distintas partes del mundo, según disponibilidad que ofrezca el servicio en la nube

Requerimientos no funcionales	Cumple con la normatividad y estándares de regulación en salud en el área de referencia y contrarreferencia. Cumple con la normatividad y estándares del ministerio de salud.

2.3.1.2. INSTALACION INICIAL Y CAPACITACIÓN EN UN PERIODO NO MAYOR A 15 DÍAS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN EN 72 EQUIPOS Y 72 VEHÍCULOS HABILITADOS PARA EL TRANSPORTE ESPECIAL DE PACIENTES.

METODOLOGÍA DE INSTALACIÓN
Se debe garantizar acceso a través de internet del software, para lo cual se proporcionará hospedaje en aplicativo web, el cual debe tener restringido el acceso para la gestión a través de usuarios con credenciales o contraseñas. De acuerdo a USUARIO – PRIVILEGIOS y RESTRICCIONES: - Se registra un usuario y su Clave (asociado e-mail, teléfono, red social, empresa, etc.) - Se establece el tipo de usuario: Administrativos, asistenciales, academia, Secretaría de Salud, líderes Comunales, comunidad en general. Incluye capacitación sobre la implementación y uso del software sistema integrado de regulaciones en línea (SIREL), dirigidas a todos y cada uno de los actores que van a hacer uso de esta herramienta tecnológica, con énfasis en sus roles y/o perfiles.

CRONOGRAMA DE INSTALACIÓN Y CAPACITACIÓN		
CANTIDAD	**EQUIPOS Y/O VEHÍCULOS**	**DÍA**
TRECE (13)	Equipos de cómputo del Centro de Operación del SEM Montería. (08) Equipos de cómputo de las IPS con Servicios de Urgencias de los Hospitales de la ESE Vidasinú en Zona Urbana del Municipio de Montería. (05)	Semana 1
ONCE (11)	Equipos de cómputo de las EPS que operan en el Municipio de Montería	Semana 1
DIECIOCHO (18)	Equipos de cómputo de las IPS con Servicios de Urgencias en los Servicios de Urgencias de IPS Privadas del Municipio de Montería	Semana 1
QUINCE (15)	Equipos de cómputo de empresas con Servicio de Transporte Especial de Pacientes	Semana 2
QUINCE (15)	Equipos de cómputo de empresas con Servicio de Transporte Especial de Pacientes (09)	Semana 2

	Equipos de cómputo de actores con Intervenciones de Urgencias, Emergencias y Desastres en el Municipio de Montería (06)	
ONCE (11)	Vehículos habilitados para el transporte especial de pacientes, de cada empresa.	Semana 2
ONCE (11)	Vehículos habilitados para el transporte especial de pacientes, de cada empresa.	Semana 3
DIEZ (10)	Vehículos habilitados para el transporte especial de pacientes, de cada empresa.	Semana 3
DIEZ (10)	Vehículos habilitados para el transporte especial de pacientes, de cada empresa.	Semana 3
DIEZ (10)	Vehículos habilitados para el transporte especial de pacientes, de cada empresa.	Semana 4
DIEZ (10)	Vehículos habilitados para el transporte especial de pacientes, de cada empresa.	Semana 4
DIEZ (10)	Vehículos habilitados para el transporte especial de pacientes, de cada empresa.	Semana 4
TOTAL: CIENTO CUARENTA Y CUATRO (144) EQUIPOS Y/O VEHÍCULOS		

2.4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

2.4.1. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

1. Suministrar a la Entidad la licencia de uso de funcionamiento del software **Sistema Integrado de Regulaciones En Línea (SIREL)** por un término de 15 meses contados a partir de la instalación en los equipos o vehículos.
2. Garantizar el cumplimiento de todas las características técnicas y de seguridad del SOFTWARE Sistema Integrado de Regulaciones En Línea (SIREL) conforme a lo descrito en las especificaciones técnicas, contrato y demás documentos del proceso.
3. Suministrar las actualizaciones y/o nuevos aplicativos de manera gratuita que vaya desarrollando el software y acompañar en los procesos de implementación durante el término de quince (15) meses que corresponde al tiempo de uso de la licencia, contados a partir de la instalación del software.
4. Brindar soporte técnico presencial al Municipio de Montería durante el tiempo de uso de la licencia del software.
5. Brindar de forma remota soporte técnico 24/7 y capacitaciones presenciales cuando se requiera a los funcionarios de la entidad para el manejo del software Sistema Integrado de Regulaciones en Línea (SIREL), en todos los módulos, durante el término del contrato.
6. Ofrecer asesoría en los procesos que se requieran en la entidad, apoyados en los recursos personales y digitales, brindando la capacitación personal a todos los funcionarios en las distintas operaciones del software Sistema Integrado de Regulaciones En Línea (SIREL), en los módulos requeridos.
7. Brindar capacitación a los funcionarios o contratistas de la entidad que manejen el Software Sistema Integrado de Regulaciones En Línea (SIREL), en el uso, actualizaciones y/o los nuevos aplicativos que vaya desarrollando el mismo, de acuerdo con la programación mensual que se realice durante el término de ejecución del contrato.
8. Realizar la adaptación de los informes exportados del software Sistema Integrado de Regulaciones En Línea (SIREL) que son presentados a entes de control de acuerdo con los requerimientos del Municipio de Montería, durante el término del contrato.
9. Prestar por un término de quince (15) meses durante la vigencia de la licencia, el Servicio de Hosting de Software y Datos en un Servidor en la Nube. Este Servicio incluye las licencias de Acceso a las Bases de Datos, la recuperabilidad, Backup, Afinamiento de los datos e integridad de las bases de datos y la estructura de las mismas.
10. Diseñar y desarrollar todos los cambios que sean estipulados por Leyes Nacionales, que apliquen para cualquiera de los módulos del Software, contratados para el Municipio de Montería y las que señale el supervisor durante la vigencia de la licencia.
11. Prestar Servicios virtualizados por un término de quince (15) meses durante la vigencia de la licencia, en arquitectura redundante de servidores en la nube que brinden alta disponibilidad a nivel de capacidad de cómputo, almacenamiento.
12. Brindar por un término de quince (15) meses durante la vigencia de la licencia, el servicio de Alojamiento, Acceso y Mantenimiento del Software Sistema Integrado de Regulaciones En Línea (SIREL), bajo el modelo PaaS (Plataforma como servicio) en la nube.
13. Realizar entrega de manual de instalación del aplicativo Sistema Integrado de Regulaciones En Línea (SIREL).
14. Realizar la adaptación de los informes exportados del software de acuerdo con los requerimientos del Municipio de Montería.

2.4.2. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONSTRATISTA:

1. Informar oportunamente cualquier anomalía o dificultad que advierta en el desarrollo del contrato y proponer alternativas de solución a las mismas.
2. Atender las peticiones y/o consultas que le indique el supervisor y se relacionen con el objeto del contrato.
3. Asistir y participar en los Comités, reuniones, talleres, juntas y demás eventos que le indique el supervisor y se relacionen con el objeto del contrato durante el término de ejecución del contrato.
4. Presentar los informes que le indique el supervisor y especialmente los señalados en el acápite relativo a la forma de pago.
5. Cumplir las indicaciones, recomendaciones y/o sugerencias impartidas por el encargado del control y vigilancia del contrato y las demás que sean inherentes al objeto de la contratación.
6. Informar al Municipio de Montería dentro de las 48 horas siguientes, los accidentes de trabajo en desarrollo de actividades para el cumplimiento del objeto contractual.

7. Cumplir con los pagos correspondientes al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales, según corresponda de conformidad por lo establecido por la normatividad vigente, presentar los respectivos comprobantes de pago y la certificación de afiliación de ARL.
8. Todas las demás en cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 y el Decreto 1273 de 2018 y las contempladas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de la entidad.
9. Defender en todas sus actuaciones los intereses del Municipio de Montería y de las Dependencias a su cargo según corresponda, y obrar con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales.
10. Conocer y acatar lo dispuesto en el Manual de Contratación de la entidad.
11. Informar oportunamente de cualquier petición, amenaza de quien actuando por fuera de la ley pretenda obligarlo a hacer u omitir algún acto u ocultar hechos que afecten los intereses de la entidad o de las Dependencias a su cargo.
12. Cumplir con el objeto 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 con el Municipio de Montería.
13. Mantener actualizado su domicilio durante la vigencia del contrato y seis (6) meses más y presentarse al Municipio de Montería en el momento en que sea requerido por el mismo.
14. Adelantar oportunamente los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución y legalización del contrato.
15. Desarrollar las actividades y productos materia del contrato bajo los principios, lineamientos y directrices trazadas por la entidad.
16. Mantener actualizada en la página web de la Función Pública-SIGEP, la respectiva hoja de vida, así como todos los soportes necesarios para dar cumplimiento a la Ley 1712 y su decreto reglamentario 103 de 2015.
17. Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.

2.4.3. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO

1. Ejercer el respectivo control en el cumplimiento del objeto del contrato y expedir el recibo de cumplimiento a satisfacción.
2. Pagar el valor del contrato de acuerdo con los términos establecidos.
3. Suministrar al Contratista todos aquellos documentos, información e insumos que requiera para el desarrollo de la actividad encomendada.
4. Prestar su colaboración para el cumplimiento de las obligaciones del Contratista.
5. Cubrir los gastos de viaje con los recursos que se apropien para tal efecto, en caso de que el contratista requiera desplazarse a otras ciudades.

2.5. AUTORIZACIÓN, LICENCIAS Y PERMISOS: N/A.

2.6.1. AUTORIZACIÓN PARA CONTRATAR: El alcalde cuenta con facultades para contratar en virtud de lo establecido en la Constitución Política y la Ley 80 de 1993.

2.7. LUGAR DE EJECUCIÓN: El presente contrató se ejecutará en el Municipio de Montería, Córdoba.

2.8. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El plazo de ejecución del contrato a celebrar será de DOS (2) MESES, contados a partir de la firma del acta de inicio, sin perjuicio de que el uso de la licencia del software será de QUINCE (15) MESES una vez instalada en los equipos.

3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

3.1. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA: La modalidad de selección del contratista a utilizar en este caso, es la Contratación Directa.

3.2. LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN ESTA MODALIDAD DE SELECCIÓN: Los fundamentos jurídicos que soportan esta modalidad de selección, lo constituyen las siguientes disposiciones jurídicas:

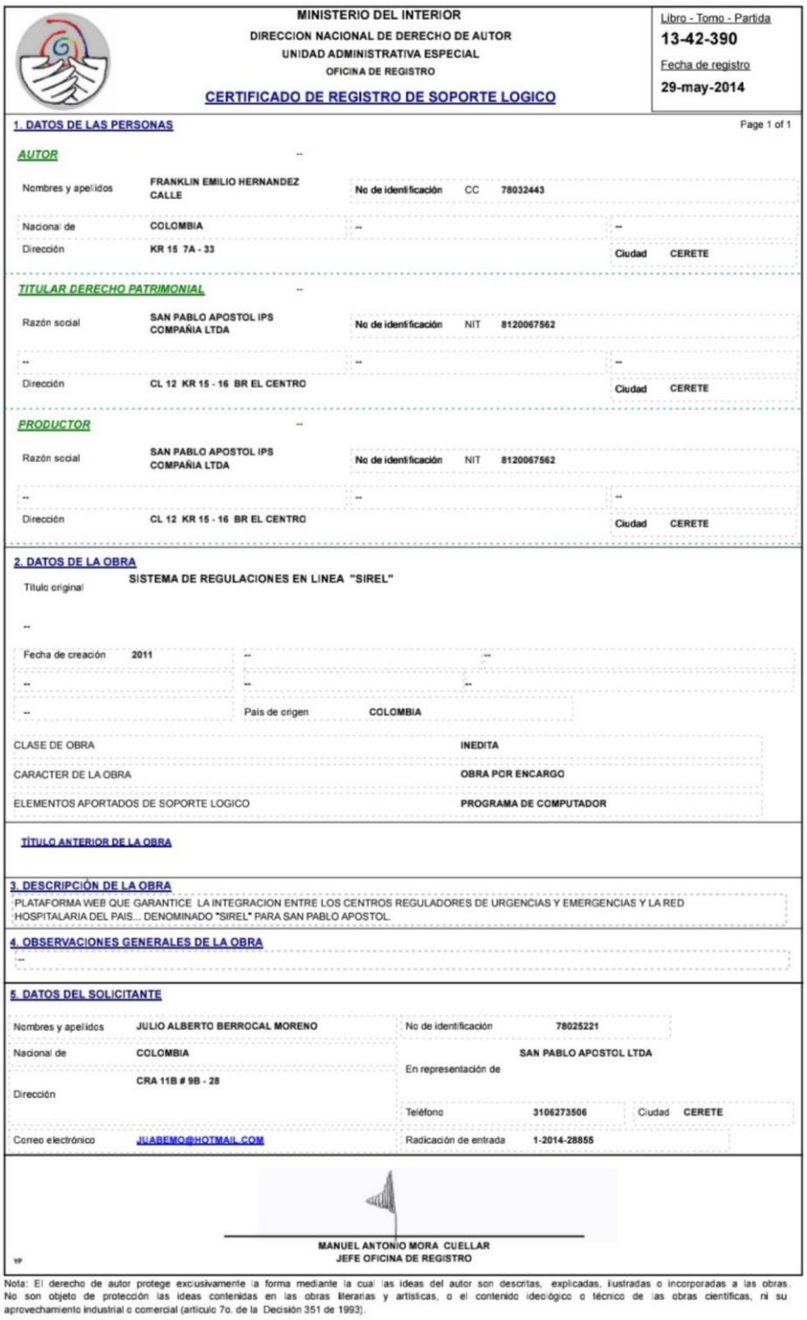
El artículo 24 de la Ley 80 de 1993 modificado por la Ley 1150 de 2007, dispone, que la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección: Licitación pública, Selección Abreviada, Concurso de méritos y contratación directa.

Igualmente establece esta disposición, en el numeral 4, que la modalidad de selección de contratación directa, solamente procederá en los siguientes casos: "(…) g) Cuando no exista pluralidad de oferentes".

En tal sentido, el Decreto reglamentario 1082 de 2015, dispone: "Artículo2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación.

Para el caso concreto, esta Entidad verificó que la empresa **San Pablo Apóstol IPS COMPAÑIA LTDA**, identificada con NIT No. 812006756-2, representada legalmente por el señor JULIO BERROCAL

MORENO, identificado con cédula de ciudadanía No. 78.025.221 de Cereté, es titular de los derechos autor del administrador informático **Sistema Integrado de Regulaciones En Línea (SIREL)**, de conformidad con el certificado de registro de soporte lógico software de la dirección nacional de derecho de autor del inisterio del Interior, que seguidamente se anota:



MINISTERIO DEL INTERIOR
DIRECCION NACIONAL DE DERECHO DE AUTOR
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
OFICINA DE REGISTRO

CERTIFICADO DE REGISTRO DE SOPORTE LOGICO

Libro - Tomo - Partida: 13-42-390
Fecha de registro: 29-may-2014

Page 1 of 1

1. DATOS DE LAS PERSONAS

AUTOR

Nombres y apellidos: FRANKLIN EMILIO HERNANDEZ CALLE — No de identificación: CC 78032443
Nacional de: COLOMBIA
Dirección: KR 15 7A - 33 — Ciudad: CERETE

TITULAR DERECHO PATRIMONIAL

Razón social: SAN PABLO APOSTOL IPS COMPAÑIA LTDA — No de identificación: NIT 8120067562
Dirección: CL 12 KR 15 - 16 BR EL CENTRO — Ciudad: CERETE

PRODUCTOR

Razón social: SAN PABLO APOSTOL IPS COMPAÑIA LTDA — No de identificación: NIT 8120067562
Dirección: CL 12 KR 15 - 16 BR EL CENTRO — Ciudad: CERETE

2. DATOS DE LA OBRA

Titulo original: SISTEMA DE REGULACIONES EN LINEA "SIREL"
Fecha de creación: 2011
País de origen: COLOMBIA
CLASE DE OBRA: INEDITA
CARACTER DE LA OBRA: OBRA POR ENCARGO
ELEMENTOS APORTADOS DE SOPORTE LOGICO: PROGRAMA DE COMPUTADOR

TÍTULO ANTERIOR DE LA OBRA

3. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

PLATAFORMA WEB QUE GARANTICE LA INTEGRACION ENTRE LOS CENTROS REGULADORES DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS Y LA RED HOSPITALARIA DEL PAIS... DENOMINADO "SIREL" PARA SAN PABLO APOSTOL.

4. OBSERVACIONES GENERALES DE LA OBRA

5. DATOS DEL SOLICITANTE

Nombres y apellidos: JULIO ALBERTO BERROCAL MORENO — No de identificación: 78025221
Nacional de: COLOMBIA
En representación de: SAN PABLO APOSTOL LTDA
Dirección: CRA 11B # 9B - 28
Teléfono: 3106273506 — Ciudad: CERETE
Correo electrónico: JUABEMO@HOTMAIL.COM — Radicación de entrada: 1-2014-28855

MANUEL ANTONIO MORA CUELLAR
JEFE OFICINA DE REGISTRO

VP

Nota: El derecho de autor protege exclusivamente la forma mediante la cual las ideas del autor son descritas, explicadas, ilustradas o incorporadas a las obras. No son objeto de protección las ideas contenidas en las obras literarias y artísticas, o el contenido ideológico o técnico de las obras científicas, ni su aprovechamiento industrial o comercial (artículo 7o. de la Decisión 351 de 1993).

DESCRIPCION	LIBRO	TOMO	PARTIDA	FECHA REGISTRO	RADICACION DE ENTRADA
Sistema Integrado de Regulaciones En Línea (SIREL)	13	42	390	29-mayo-2014	1-2014-28855

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, SU JUSTIFICACION Y LOS RUBROS QUE LO COMPONEN.

4.1. VALOR DEL CONTRATO: El valor del contrato a celebrar es por la suma de **TRESCIENTOS CUARENTA MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($340.200.000,00) incluido IVA.**

4.2. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO: El Municipio de Montería ha tenido en cuenta para el presente proceso los siguiente:

SECRETARÍA DE SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL

a) Se tomó como referencia, la propuesta presentada por el único proveedor titular de los derechos de autor del Software **Sistema Integrado de Regulaciones En Línea (SIREL)** - San Pablo Apóstol IPS COMPAÑIA LTDA, identificada con NIT No. 812006756-2 y representada legalmente por Julio Berrocal Moreno, identificado con cédula de ciudadanía No. 78.025.221 de Cereté, relacionada a continuación:

En la propuesta presentada se especifica que el software hace uso de tecnologías de desarrollo modernas en nube haciendo uso de microservicios, que el backend está desarrollado en PHP cumpliendo con el requerimiento de arquitectura de un lenguaje de alto nivel de fácil sintaxis y escalable con una amplia biblioteca de componentes de desarrollo y que su Frontend hace uso del freamework Angular el cual es modular y permite la gestión y escalabilidad de del Software.

El software cumple con toda la normatividad nacional relacionada con la implementación del SEM.

COTIZACIÓN PRESENTADA POR San Pablo Apóstol IPS COMPAÑIA LTDA, único proveedor titular de los derechos de autor del Software ***Sistema Integrado de Regulaciones En Línea (SIREL):***

San Pablo Apostol IPS Cia Ltda
Nit 812 006 756 2
Cra 15A No 3 sur 371 Brr Las Palmas
Tel: 769 12 63 - 310 627 35 06

	COTIZACION
	2024-01 SEM

CLIENTE : ALCALDIA DE MONTERIA **NIT:** 800096734-1

DIRECCION: Calle 27 # 3-16, Edificio Antonio de la Torre y Miranda.

SOFTWARE Sistema Integrado de Regulaciones En Línea (SIREL)

San Pablo Apóstol IPS, con una trayectoria laboral desde 2003, cuenta con una gran experiencia en sistemas de referencia y contrarreferencia a nivel nacional. Poseemos la marca registrada y patentada SIREL, un sistema de regulaciones en línea que facilita la regulación de pacientes a nivel nacional con el apoyo de los CRUE. Nuestro software utiliza tecnologías de desarrollo modernas en la nube, haciendo uso de microservicios. **El backend está desarrollado en PHP, un lenguaje de alto nivel de fácil sintaxis y escalable, con una amplia biblioteca de componentes de desarrollo. El frontend utiliza el framework Angular, que es modular y permite la gestión y escalabilidad del software. A su vez integra bibliotecas para la construcción de interfaces de usuario sofisticadas y receptivas, así como una potente gestión de formularios, validaciones y servicios para la comunicación con APIs backend.**

Actualmente, SIREL es la plataforma que opera el CRUE Córdoba, con amplia experiencia en el manejo de sistemas de referencia y contrarreferencia en los departamentos de Córdoba y Sucre.

SIREL es una plataforma en línea disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, y es amigable y fácil de manejar. Permite la integración de información de diversos actores como personas, autoridades, periodistas y personal médico a través de múltiples canales de comunicación (teléfono, celular, WhatsApp, Instagram, redes sociales, radioteléfonos, email, etc.).

Además, SIREL es una plataforma integradora de múltiples actores en el SEM, ofreciendo educación, capacitación, evaluación, ubicación, integración, seguimiento y sanción para personal médico, paramédico, bomberos, defensa civil, capitanía de puerto, secretaria de Gobierno, vigilantes, líderes sociales, entre otros. San Pablo Apóstol IPS tiene un convenio con la Universidad de Córdoba, Facultad de Ciencias de la Salud, para la cooperación e intercambio de conocimiento y actividades en los procesos de investigación, extensión y docencia.

SIREL permite la programación de visitas de verificación, mantenimiento y evaluación, así como la gestión de censos de personal, instalaciones y equipos. Facilita comunicaciones múltiples a través de teléfono, internet, radioteléfonos y redes sociales, y la divulgación simultánea de comunicados a sus usuarios, incluyendo médicos, periodistas y policía.

Además, SIREL incluye una aplicación móvil gratuita, SIREL APP, que permite a los ciudadanos reportar en tiempo real accidentes de tránsito con heridos, desastres naturales, quejas, reclamos, eventos de salud mental y emergencias médicas. Esta herramienta permite tomar fotografías e identificar la dirección del reporte, mejorando la precisión y rapidez de la respuesta. También facilita la localización de incidentes para dar respuestas más oportunas y disminuir los tiempos de reacción. Los ciudadanos pueden reportar lesionados en accidentes de tránsito y emergencias médicas en el hogar, con respuestas de tipo telemedicina, telea[illegible]

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS - ALQUILER DEL SOFTWARE:	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
1. Alquilar a la entidad la licencia de funcionamiento del software, por un término de quince (15) meses. 2. Garantizar el cumplimiento de las características técnicas y de seguridad del software, conforme a lo descrito en las especificaciones técnicas, el contrato y demás documentos del proceso. 3. Realizar las actualizaciones y/o mejoras periódicas del software, durante la vigencia del contrato, según concertación inicial, con el fin de mantenerlo en óptimas condiciones de funcionamiento, en todas sus características técnicas. 4. Realizar adaptaciones y actualizaciones del software, según sea requerido, por cambios en los lineamientos o nuevos requerimientos en materia de operación del sistema de emergencias médicas, lo cual se evidenciará con actas de entrega 5. Firmar un acuerdo de confidencialidad para guardar la reserva sobre la información suministrada por el municipio, para llevar a cabo la ejecución del contrato, el cual se evidenciará con el documento firmado por las partes. 6. Asistir y participar en los comités, reuniones, talleres, juntas y demás eventos que le indique el supervisor y se relacionen con el objeto del contrato. Estas reuniones se realizarán de forma virtual o presencial, según sea requerido, y se evidenciarán con actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico. 7. Asumir todos los gastos de transporte, logística y servicio, generados durante el desarrollo de las actividades contractuales. 8. SOPORTE TÉCNICO Y/O ASISTENCIA TÉCNICA, según sea requerido, mediante asistencia remota, atención telefónica, chat en línea y/o visitas presenciales, según sea requerido, para garantizar el óptimo funcionamiento del Software y satisfacer las necesidades de la operación del sistema de emergencias médicas de Montería. a. Se brinda una respuesta rápida y efectiva ante las solicitudes de soporte técnico y/o asistencia técnica, a través de la intervención de personal capacitado en las tecnologías utilizadas por el Software, minimizando cualquier interrupción en el uso del mismo y asegurando su correcto funcionamiento en todo momento. b. Diseño y presentación de un (1) formato de soporte técnico y/o asistencia técnica (previamente aprobado por la Secretaría de Salud y Seguridad Social y la oficina TIC de la Administración Municipal), firmado por quien realiza y recibe el soporte técnico y/o asistencia técnica, según corresponda, a conformidad, una vez finalizado el servicio. 9. Estructuración y entrega de Procedimiento de uso del Sistema de Información o herramienta tecnológica y Manual de Usuario que ilustra de forma clara, sencilla y didáctica, cada uno de los módulos del sistema de información o herramienta tecnológica, con énfasis en los perfiles creados e ilustrando al usuario acerca de los componentes de funcionamiento, estructura y acciones que se deben seguir para lograr su correcto funcionamiento y obtener los resultados esperados. 10. Capacitación sobre la implementación y uso del software Sistema Integrado de Regulaciones En Línea (SIREL), dirigidas a todos y cada uno de los actores que van a hacer uso de esta herramienta tecnológica, con énfasis en sus roles y/o perfiles	15	$ 19.800.000,00	
SUBTOTAL			**$ 297.000.000,00**

San Pablo Apostol IPS Cia Ltda
Nit 812 006 756 2
Cra 15A No 3 sur 371 Brr Las Palmas
Tel: 769 12 63 - 310 627 35 06

	COTIZACION
	2024-01 SEM

INSTALACIÓN INICIAL A LOS OPERADORES DEL SOFTWARE:	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
Instalación inicial del Sistema de Información o herramienta tecnológica en setenta y tres (72) equipos de cómputo priorizados, por el Sistema de Emergencias Médicas del Municipio de Montería: o Equipos de cómputo del Centro de Operación del SEM Montería (8) o Equipos de cómputo de las EPS que operan en el Municipio de Montería (11) o Equipos de cómputo de las IPS con Servicios de Urgencias del Municipio de Montería (5 equipos en los Servicios de Urgencias de los Hospitales de la ESE Vidasinú en Zona Urbana y 18 equipos en los Servicios de Urgencias de IPS Privadas) o Equipos de cómputo de empresas con Servicio de Transporte Especial de Pacientes (24) o Equipos de cómputo de actores con Intervenciones de Urgencias, Emergencias y Desastres en el Municipio de Montería (6)	72	$ 300.000,00	$ 21.600.000,00
o Una (1) instalación en cada vehículo habilitado para el transporte especial de pacientes, de cada empresa. (Cotizar valor por unidad, por dispositivo disponible en cada vehículo)	72	$ 300.000,00	$ 21.600.000,00
Se garantiza un (1) canal de comunicación directo y continuo (24 horas al día - 7 días a la semana), durante la vigencia del contrato, con los actores del sistema de emergencias médicas del municipio de Montería, para la solicitud de soporte técnico, reporte de incidencias y realización de consultas o asesorías.			
SUBTOTAL			**$ 43.200.000,00**
TOTAL			**$ 340.200.000,00**

cordialmente

Julio Alberto Berrocal Moreno
Representante Legal
I8120067561780252211Agosto2024

Así las cosas, el presupuesto oficial es el relacionado a continuación:

LICENCIA DE USO POR 15 MESES, SOPORTE TÉCNICO Y CAPACITACIÓN					
DESCRIPCIÓN	**PLAZO DE EJECUCIÓN Y/O ENTREGA**	**TIEMPO DE USO DE LA LICENCIA**	**CANTIDAD DE LICENCIAS**	**VALOR MES**	**VALOR TOTAL**
ENTREGA DE LICENCIA DE SOFTWARE Sistema Integrado de Regulaciones En Línea (SIREL), incluye **SOPORTE TÉCNICO Y ASISTENCIA TÉCNICA** Entrega de los manuales de alcances del sistema, con la definición de cada uno de los módulos. Entrega de los programas ejecutables, para instalar y usar por los usuarios del Software Cuarenta y seis (46) jornadas de capacitación sobre la implementación y uso del software Sistema Integrado de Regulaciones En Línea (SIREL), dirigidas a todos y cada uno de los actores que van a hacer uso de esta herramienta tecnológica, con énfasis en sus roles y/o perfile	5 DÍAS	15 MESES	1	$19.800.000,00	$297.000.000,00
SUBTOTAL VALOR LICENCIA					**$ 297.000.000,00**

INSTALACION INICIAL A LOS OPERADORES DEL SOFTWARE:				
DESCRIPCIÓN	**LUGAR**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Realizar la instalación inicial del Sistema de Información o herramienta tecnológica en setenta y dos (72) equipos de cómputos priorizados y en setenta y dos (72) vehículos habilitados para el transporte especial de pacientes, por el Sistema de Emergencias Médicas del Municipio de Montería:	Equipos de cómputo del Centro de Operación del SEM Montería	8	$ 300.000,00	$ 2.400.000,00
	Equipos de cómputo de las EPS que operan en el Municipio de Montería	11	$ 300.000,00	$ 3.300.000,00
	Equipos de cómputo de las IPS con Servicios de Urgencias de los Hospitales de la ESE Vidasinú en Zona Urbana del Municipio de Montería	5	$ 300.000,00	$ 1.500.000,00
	Equipos de cómputo de las IPS con Servicios de Urgencias en los Servicios de Urgencias de IPS Privadas del Municipio de Montería	18	$ 300.000,00	$ 5.400.000,00
	Equipos de cómputo de empresas con Servicio de Transporte Especial de Pacientes	24	$ 300.000,00	$ 7.200.000,00
	Equipos de cómputo de actores con Intervenciones de Urgencias, Emergencias y Desastres en el Municipio de Montería	6	$ 300.000,00	$ 1.800.000,00
	Realizar una (1) instalación en cada vehículo habilitado para el transporte especial de pacientes, de cada empresa.	72	$ 300.000,00	$ 21.600.000,00
	SUBTOTAL INSTALACIÓN INICIAL A LOS OPERADORES DEL SOFTWARE			**$ 43.200.000,00**
TOTAL, ADQUISICIÓN DE LICENCIA Y SOPORTE TÉCNICO DE SOFTWARE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE EMERGENCIAS MÉDICAS - SEM DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA				**$340.200.000,00**

4.3. FORMA DE PAGO: El valor del contrato se pagará de la siguiente manera**: 1) UN PRIMER PAGO,** por valor de **CIENTO CUARENTA MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($140.200.000,00),** una vez se haya suscrito el acta de inicio, se haya suministrado la licencia del software, se haya implementado y puesto en marcha, los módulos del Software **Sistema Integrado de Regulaciones En Línea (SIREL)** con la información para la operación del Sistema de Emergencias Médicas y se hayan realizado las parametrizaciones y cargue de la información correspondientes a los módulos del Software **Sistema Integrado de Regulaciones En Línea (SIREL),** previa presentación de cuenta de cobro o factura, informe parcial y certificado de cumplimiento suscrito por parte del supervisor del contrato, acreditación del pago de los aportes al sistema de seguridad social y demás requerimientos exigidos por la oficina de tesorería del Municipio de Montería. **2) EL SALDO,** es decir, la suma de **DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS MCTE ($200.000.000,00)** se pagará una vez finalizado el contrato, previa presentación de cuenta de cobro o factura, informe final y certificado de cumplimiento suscrito por parte del supervisor del contrato, acreditación del pago de los aportes al sistema de seguridad social, acta de liquidación del contrato y demás requerimientos exigidos por la oficina de tesorería del Municipio de Montería.

4.4. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN.

Para la celebración del contrato propuesto, el Municipio de Montería, Córdoba, cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 24001672 de fecha 02 de julio de 2024, por valor de TRESCIENTOS CUARENTA y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA y SEIS MIL TRESCIENTOS SESENTA y SEIS PESOS M/CTE ($349.446.366,00 M/CTE), expedido por la Jefe de presupuesto del Municipio de Montería, el cual se relaciona a continuación:

Alcaldia de Monteria

OFICINA DE PRESUPUESTO

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD

Solicitud Nº	24002023
CDP No.	24001672
martes 02 julio 2024	

CERTIFICA

Que en el Presupuesto de Gastos e Inversiones Alcaldia de Monteria Para la vigencia Fiscal de 2024 se tiene Disponibilidad Presupuestal para las siguientes partidas asi:

Rubro	Descripcion	Tipo de	Producto	CPC	Valor C.D.P.	Valor Disponbile.
2.3.2.02.01.004	Productos metálicos, maquinaria y equipo	1.3.3.4.22 - R.B. DERECHOS POR LA EXPLOTACION JUEGOS DE SUERTE Y AZAR	1905009	47829	$ 349.446.366,00	$ 349.446.366,00
				Totales...	$ 349.446.366,00	$ 349.446.366,00

CON SITUACION DE FONDO

Total CDP en letras: TRESCIENTOS CUARENTA y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA y SEIS MIL TRESCIENTOS SESENTA y SEIS Pesos

El certificado No. 24001672 se emite en Monteria el dia martes 02 de julio de 2024 como requisito previo a:

ADQUISICIÓN DE LICENCIA Y SOPORTE TÉCNICO DE SOFTWARE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE EMERGENCIAS MÉDICAS - SEM DEL MUNICIPIO DE MONTERÍA.

Angelica Llorente Ramos

Profesional Especializado (E)

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

La elección del software SIREL para el Sistema de Emergencias Médicas (SEM) del Municipio de Montería está fundamentada en que el software garantiza un sistema de referencia y contrarreferencia del paciente eficaz, siendo actualmente la plataforma operativa en el Centro Regulador de Urgencias y Emergencias (CRUE) de **Córdoba**. Dado que Montería es la capital del departamento de Córdoba, la implementación de SIREL en el SEM de Montería permitirá una integración y articulación efectiva con el CRUE Córdoba, optimizando la coordinación de las emergencias a nivel departamental. La experiencia de SIREL en los departamentos de Córdoba y Sucre refuerza su idoneidad, y su reconocimiento como ejemplo positivo por otros departamentos de Colombia genera buenos comentarios por los entes nacionales.

A su vez cuenta con diversas características técnicas y funcionales que lo convierten en la opción más adecuada. SIREL está diseñado con una arquitectura en la nube basada en microservicios, lo que permite alta escalabilidad, flexibilidad y resiliencia, cruciales para manejar eficientemente un SEM. Su diseño adaptable asegura compatibilidad con diversos dispositivos y plataformas, mejorando la accesibilidad y usabilidad del sistema. En la propuesta presentada se especifica que el software hace uso de tecnologías de desarrollo modernas en nube haciendo uso de microservicios, que el backend está desarrollado en PHP cumpliendo con el requerimiento de arquitectura de un lenguaje de alto nivel de fácil sintaxis y escalable con una amplia biblioteca de componentes de desarrollo y que su Frontend hace uso del freamework Angular el cual es modular y permite la gestión y escalabilidad de del Software.

Una de las principales ventajas de SIREL es su capacidad para integrar y centralizar datos de diversas fuentes, proporcionando una visión completa y actualizada de las emergencias. Esta capacidad optimiza la coordinación y respuesta al permitir el monitoreo en tiempo real de recursos críticos como vehículos de emergencia y camas disponibles. Además, cumple con las regulaciones de seguridad de datos y privacidad, garantizando el cumplimiento legal en la gestión de información sensible. La certificación de derechos de autor permite a la alcaldía de Montería utilizar y adaptar el software según las necesidades del SEM sin infringir derechos de terceros.

SIREL ofrece funcionalidades específicas para el SEM, como la comunicación instantánea entre actores del SEM a través de canales como WhatsApp Business, correo electrónico y chat integrado. La gestión centralizada de la información generada permite una coordinación eficiente de las acciones necesarias durante las emergencias. Asimismo, proporciona herramientas para la generación de informes y análisis de la operación del SEM, mejorando la toma de decisiones.

SIREL es una plataforma amigable y fácil de manejar, disponible 24 horas al día, 7 días a la semana, permitiendo la integración de información de diversos actores (personas, autoridades, periodistas, personal médico, etc.). Integra diversos canales (teléfono, celular, WhatsApp, redes sociales, email,

etc.), optimizando los tiempos y la calidad de respuesta. Además, ofrece educación, capacitación, evaluación, ubicación, integración, seguimiento y sanción para diversos actores (personal médico, paramédicos, bomberos, defensa civil, etc.), en cooperación con la Universidad de Córdoba, facilitando el intercambio de conocimiento y actividades de investigación, extensión y docencia.

El proveedor cuenta además con la aplicación móvil gratuita, SIREL APP, la cual permite a los ciudadanos reportar accidentes de tránsito, desastres naturales, emergencias médicas y otros eventos en tiempo real, incluyendo la capacidad de tomar fotografías y geolocalizar incidentes. Esta herramienta amplía los canales de contacto para los ciudadanos, mejorando la respuesta ante eventos de interés en salud o seguridad y disminuyendo los tiempos de reacción. La elección de SIREL para el SEM de Montería asegura una gestión eficiente y efectiva del sistema de emergencias médicas, integrando y articulando de manera óptima los recursos y actores involucrados, y reforzando la capacidad de respuesta del SEM a nivel departamental.

Otro criterio para seleccionar la oferta corresponde a que los derechos de autor del bien requerido por la entidad, el cual es de propiedad de San Pablo Apóstol IPS COMPAÑIA LTDA, identificada con NIT No. 812006756-2 y representada legalmente por el señor JULIO BERROCAL MORENO, identificado con cédula de ciudadanía No. 78.025.221 de Cereté, quien es titular de los derechos de patrimoniales del software **Sistema Integrado de Regulaciones En Línea (SIREL)**, es decir, es su proveedor exclusivo, el cual cumple con las condiciones y especificaciones técnicas exigidas por la entidad, por lo que es viable la contratación directa con el proveedor que posee tal condición.

6. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO.

De acuerdo con lo establecido por el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007, el artículo 17 y en el numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, y siguiendo los lineamientos dispuestos por la Agencia Nacional de Contratación -Colombia Compra Eficiente- procedió a realizar el análisis de riesgos y la forma de mitigarlos, así:

Alcaldía de
MONTERÍA

SECRETARÍA DE SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL

NUMERO	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS
1	GENERAL	EXTERNA	CONTRATACION	OPERACIONAL	RIESGO POR CAMBIO DEL RÉGIMEN DE CONTRATACIÓN QUE AFECTE EL CONTRATO Y LAS CONDICIONES PACTADAS EN ÉL Y SU EJECUCIÓN	POSIBLES ALTERACIONES DE LAS OBLIGACIONES, DE LAS CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO Y/O DEL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL MISMO.	1	3	3	BAJO	CONTRATISTA Y ENTIDAD CONTRATANTE	SE DEBERÁ EFECTUAR UNA REVISIÓN PERMANENTE DE LA NORMATIVIDAD QUE REGULA EL RÉGIMEN DE CONTRATACIÓN Y LA PARTICULAR DEL OBJETO CONTRACTUAL. DADO QUE TODA NORMA CONSTITUCIONAL O LEGAL QUE MODIFIQUE LAS CONDICIONES PACTADAS EN EL CONTRATO ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO, LA MISMA SERÁ OBJETO DE VALORACIÓN POR LAS PARTES PARA ADOPTAR LAS DECISIONES QUE CONLLEVEN A SOLVENTAR LAS EVENTUALES ALTERACIONES EN LAS OBLIGACIONES Y EL POSIBLE RESTABLECIMIENTO DEL EQUILIBRIO CONTRACTUAL, SI LO AMERITA. EN CASO DE QUE LOS CAMBIOS NORMATIVOS IMPOSIBILITEN LA EJECUCIÓN, DEBERÁ TERMINARSE EL CONTRATO SIN LUGAR A RECLAMACIONES ENTRE LAS PARTES.
2	GENERAL	EXTERNA	CONTRATACION	OPERACIONAL	NO FIRMARSE EL CONTRATO POR EL HECHO DE SOBREVENIR INHABILIDADES O INCOMPATIBILIDADES DEL CONTRATISTA	SELECCIÓN DE NUEVO CONTRATISTA	1	2	2	BAJO	ENTIDAD CONTRATANTE	HACER UN NUEVO TRÁMITE DE CONTRATACION

SECRETARÍA DE SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL

3	GENERAL	EXTERNA	CONTRATACION	OPERACIONAL	EL CONTRATISTA NO PRESENTE O PRESENTE TARDÍAMENTE LAS GARANTÍAS EXIGIDAS EN EL CONTRATO	REQUERIR AL CONTRATISTA POR INCUMPLIMIENTO	2	2	4	BAJO	ENTIDAD CONTRATANTE	SE ADELANTARÁ UN PROCESO DE INCUMPLIMIENTO DE LA LEY 1474 DE 2011
4	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	FINANCIERO	ERRORES COMETIDOS POR EL CONTRATISTA EN LA ELABORACIÓN DE LAS ACTAS Y/O INFORMES NECESARIOS PARA EL PAGO.	RETRASOS EN LOS PAGOS POR PARTE DE LA ENTIDAD	1	2	3	BAJO	CONTRATISTA	REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA HACIENDO LA REVISIÓN DE ACTAS E INFORMES ELABORADOS.
5	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	INCUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL	EL INCUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES ASIGNADAS AFECTA EL FUNCIONAMIENTO DE LA ENTIDAD.	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	LABORES EFECTIVAS DE VIGILANCIA PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

7. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los CINCO (05) DÍAS hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>CARACTERÍSTICA</th><th>CONDICIÓN</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>MUNICIPIO DE MONTERÍA, identificada con NIT. No. 800096734-1</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>AMPARO</th><th>VIGENCIA</th><th>VALOR ASEGURADO</th></tr>
<tr><td>CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO Y EL PAGO DE LAS MULTAS Y LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA QUE SE LE IMPONGAN.</td><td>Hasta la liquidación del contrato.</td><td>10% del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>CALIDAD DEL SERVICIO</td><td>Durante la vigencia del mismo y quince (15) meses más.</td><td>10% del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>SALARIOS, PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES</td><td>Por un término igual al del contrato y tres (03) años mas</td><td>10% del valor del contrato</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
• Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma</td></tr>
<tr><td>Información necesaria dentro de la póliza</td><td>• Número y año del contrato
• Objeto del contrato
• Firma del representante legal del Contratista
• En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421</td></tr>
</table>

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

8. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

De acuerdo con el manual explicativo de los capítulos de contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes, expedido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de la República de Colombia, esta contratación no está cobijada por los respectivos acuerdos negociados por Colombia y que aún están vigentes.

9. SUPERVISIÓN: La supervisión de la ejecución del objeto contractual será ejercida por la Secretaria de Salud y Seguridad Social, o por quien el ordenador del gasto designe.

Por todo lo anterior consideramos importante y conveniente se realice la presente contratación.

Para constancia se firma en Montería, a los cinco (05) días del mes de Agosto de 2024.

PAULA ANDREA GUTIÉRREZ ÁLVAREZ
SECRETARIA DE SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL
MUNICIPIO DE MONTERÍA

Proyección Técnica: Francy Velásquez – Contratista SSM
Proyección Financiera: Sebastián Trespalacios – Contratista SSM
Proyección y revisión Jurídica: Farley García – Contratista SSM
Revisó: Profharma Salud S.A.S. – Asesor Despacho Alcalde/SSM
Revisó: Elías Barcha Velilla – Asesor Externo