Al contestar, cite este número

Radicado N° **2024570025772953**: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-CAOCC-C4 - 29.25

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO PARA LA ADQUISICIÓN DE SERVICIO DE DATOS PARA GEOPOSICIONAMIENTO BIDIRECCIONAL INREACH POR RED DE SATÉLITES IRIDIUM® , PARA EL FORTALECIMIENTO AL APOYO EN EL COMANDO, CONTROL, COMUNICACIONES, COMPUTACIÓN Y CIBERDEFENSA (C5), DEL EJÉRCITO NACIONAL DE COLOMBIA.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

ANEXO TÉCNICO ADICIONAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO PARA LA ADQUISICIÓN DE SERVICIO DE DATOS PARA GEOPOSICIONAMIENTO BIDIRECCIONAL INREACH POR RED DE SATÉLITES IRIDIUM®, PARA EL FORTALECIMIENTO AL APOYO EN EL COMANDO, CONTROL, COMUNICACIONES, COMPUTACIÓN Y CIBERDEFENSA (C5), DEL EJÉRCITO NACIONAL DE COLOMBIA.

1	**OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA**
	• **Confidencialidad de la Información** El contratista se obliga a no suministrar ni publicar ninguna información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del contrato; así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso con ocasión de su desarrollo y sea revelada información marcada como confidencial. El contratista deberá diligenciar el formulario Anticorrupción "acuerdo de confidencialidad". La empresa adjudicataria, así como todos los miembros del equipo de trabajo objeto del proceso deberán guardar secreto profesional sobre toda la información, documentos y asuntos, independientemente de su naturaleza (técnica, comercial, financiera, operacional o de otro tipo), a los que tenga acceso o conocimiento durante la vigencia del contrato, independientemente de la forma o soporte (verbal, escrita, grabado o de cualquier otro tipo), por la que haya adquirido la información. Esta obligación no se limita al tiempo de ejecución del contrato, sino que deberá ser respetada aún después de su finalización.
1.1	A tal efecto todos los miembros del equipo prestador del servicio deberán tener un completo conocimiento del deber de secreto de la información durante la ejecución del contrato y en el supuesto de producirse algún cambio en la composición del equipo prestador del servicio, los nuevos integrantes asumirán las obligaciones contenidas en este ítem. Con esta finalidad el contratista se compromete a formar e informar al personal de tales obligaciones asumiendo, en el caso contrario, las responsabilidades que pudieran devenirse por su incumplimiento.

	Por lo anterior es indispensable que el contratista se comprometa a conocer, aceptar y ajustarse a las políticas de seguridad informática del Comando General de las Fuerzas Militares y del Ejército Nacional y firmar al inicio del contrato una promesa de reserva donde garantizan la confidencialidad de la información institucional a la cual tengan acceso directamente o por intermedio de terceros, así como la que genere, como producto de la ejecución del contrato y la de estos pliegos técnicos, y por tanto en ningún caso podrá divulgarla, copiarla, reproducirla o suministrarla a terceros. El contratista y los recursos humanos que formaran parte del grupo de trabajo deberán firmar al inicio de la ejecución del contrato, el acuerdo de confidencialidad donde garantizan la confidencialidad de la información institucional a la cual tengan acceso directamente o por intermedio de terceros, así como la que genere como producto de la ejecución del contrato y por tanto en ningún caso podrá divulgarla, copiarla, reproducirla o suministrarla a terceros.
1.2	**<u>Propiedad Intelectual</u>** Todos los estudios y documentos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del contrato serán de propiedad del Ejército Nacional, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos, en cumplimiento de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, modificada por la Ley 44 de 1993 y la Ley 1915 de 2018. En particular, toda aquella documentación generada por intervenciones del personal asignado al servicio en el Ejército será propiedad de la institución, por tanto, no podrá ser facilitada a otra persona o entidad sin consentimiento expreso del Ejército Nacional. El adjudicatario renuncia expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa y por escrito del Ejército Nacional. Por lo anterior al finalizar la ejecución del proceso toda la información y documentos entregados por el Comando del Ejército, deberán ser retornados y no podrá quedarse con la información que se genere.
	<u>Documentación</u> El contratista deberá entregar al Ejército nacional la documentación necesaria para adquisición de servicio de datos para geoposicionamiento bidireccional inreach. Esta documentación debe incluir el detalle del plan de trabajo completo para efectuar la adquisición de servicio de datos para geoposicionamiento bidireccional inreach por

1.3	red de satélites iridium®, además se debe especificar: -Cada uno de los pasos que se deben efectuar. - Los tiempos de ejecución de cada uno en puesta en funcionamiento del servicio. - Para el desarrollo de la implementación se deberá presentar un cronograma de tareas después de firmada el acta de inicio del contrato. Informe final donde se describa el total de la adquisición de servicios mensuales, Bimensuales, Trimestrales, Semestrales y Anuales en los servicios de datos para geoposicionamiento bidireccional inreach.
2	**REQUISITOS GENERALES - ESPECÍFICOS**
2.1	Se tendrá en cuenta el punto 3.1 REQUISITOS GENERALES – ITEM No. 3.1.1 – 3.1.2 – 3.1.3 - 3.1.4 – 3.1.5 de acuerdo con la especificación Técnica No. Servicio INREACH-SPOT No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04926/ COMÚN1
2.2	Se tendrá en cuenta el punto 3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS – 3.2.1 INREACH – ITEM No. 3.2.1.1 – 3.2.1.2 – 3.2.1.3 – 3.2.1.4 – 3.2.1.5 – 3.2.1.6 – 3.2.1.7 – 3.2.1.8 – 3.2.1.9 – 3.2.1.10 – 3.2.1.11 de acuerdo con la especificación Técnica No. Servicio INREACH-SPOT No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04926/ COMÚN1
2.3	La conectividad con las redes móviles y mantener en contacto con el comandante inmediato con la mensajería bidireccional a través de la red de satélites Iridium® con cobertura global[1]. Enviar un mensaje SOS interactivo con las coordenadas GPS a Garmin Response℠, un centro de coordinación de rescates de emergencia con personal disponible las 24 horas.
2.4	Mantener la conciencia situacional para las misiones u operaciones sobre el terreno para mantener a todos los equipos conectados, seguros, orientados e informados. Planes Professional Flex de 3 niveles que satisfacen las necesidades operativas de sus equipos de las unidades operacionales, deben tener los siguientes: • Todos los planes Flex son mes a mes y solo requieren un compromiso de 30 días mínimo por equipo. • Suspender el servicio en fuera de temporada o cuando el personal no está desplegado en el campo de operaciones. • Sube o baja un plan cuando cambien tus necesidades de seguimiento o comunicación. • Las herramientas de administración de mejora están disponibles para administrar dispositivos, seguimiento y comunicaciones. • La API avanzada proporciona acceso a datos de mensajería y seguimiento.

	Mensajes personalizados — Son los que redactas con tus propias palabras justo antes de enviarlos. Seleccionas los destinatarios, introduces el mensaje y pulsas el botón de envío (con un límite de 240 caracteres). Sincronizar dispositivo inReach con otros dispositivos.
2.5	**Mensajes preestablecidos** — Para realizar comprobaciones rápidas y rutinarias con las unidades, estos mensajes se pueden enviar a destinatarios preseleccionados para informarles del estado. Hay tres mensajes predeterminados con texto predefinido: "Te informo de que todo va bien", "Estoy comenzando mi ruta" y "Estoy terminando mi ruta". Este cómodo formato de texto precargado te permite enviar un número ilimitado de mensajes predeterminados.
2.6	**Mensajes de texto rápido** — Estos breves bloques de texto predeterminados te ayudan a ahorrar tiempo al redactar mensajes comunes para enviarlos. Crear hasta 20 mensajes de texto rápido y guardarlos en el dispositivo. Solo será que seleccionar el mensaje adecuado y los destinatarios con los que quieres ponerte en contacto a través de tu dispositivo de comunicación inReach.
2.7	**SEGUIMIENTO DE LA UBICACIÓN** La función de seguimiento del dispositivo inReach para registrar los puntos de track y transmitirlos por la red de satélites Iridium® a un intervalo mínimo de 2 o hasta 30 minutos mínimo. Con la función de seguimiento activada en los dispositivos inReach, se podrá transmitir con tranquilidad al centro de mando y control de la unidad, ya que podrán seguir la ubicación del equipo en el área de operaciones a través de la página web oficial GRAMIN MapShare™. Se podrá activar o desactivar la función de seguimiento desde tu dispositivo inReach o a través del dispositivo o aplicación compatibles que sea vinculado.
2.8	El contratista garantizara la suscripción y activación semestral del servicio de geoposicionamiento solicitados, sin tener cargos adicionales en los planes (Professional Flex Unlimited) - (Professional Flex Advanced).
2.9	Solo serán tenido en cuenta los servicios INREACH de la especificación Técnica No. Servicio INREACH-SPOT No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04926/ COMÚN1. **EL ITEM No. 3.2.2 SPOT "NO SERAN CONTRATADOS EN ESTE CONTRATO DE SERVICIOS."**
3	**PERFILES DE PERSONAL REQUERIDO**
3.1	En virtud de que se requiere la activación y soporte de la plataforma GARMÍN INREACH durante toda la ejecución del contrato, así como le implementación de las mejores prácticas de Administración y de seguridad de la información. Se solicita el siguiente equipo de trabajo por parte del oferente.

	Disponibilidad permanente 24/7 de las paginas autorizadas para la prestación de servicio por diferentes medios de comunicación sea WhatsApp, E-mail y línea telefónica.
3.2	Un (01) Ingeniero Título profesional Ingeniería de sistemas, telecomunicaciones, electrónico, sistemas o afines, que cuenten mínimo con 1 año de experiencia en el empleo de las plataformas de activación inreach, y deberá contar mínimo con: 1. Certificación en seguridad en la informática o de la información. 2. Certificación en administración y gestión de la plataforma GARMIN INREACH. Lo anterior el fin de garantizar la correcta implementación de la seguridad de la plataforma y las capacitaciones al personal tenga conocimiento de los riesgos informáticos que se cuenta en la actualidad en ciberdefensa y ciberseguridad. La gestión de una plataforma como InReach, que implica el manejo de datos geolocalizados, información personal y comunicaciones críticas, requiere un perfil profesional altamente especializado en seguridad de la Informática para quienes se encarguen de su administración: • **Protección de Datos Sensibles**: InReach almacena y transmite datos personales que pueden ser objeto de ataques cibernéticos. Un especialista en seguridad informática cuenta con las herramientas y conocimientos necesarios para implementar medidas de seguridad robustas, como cifrado, autenticación de dos factores y firewalls, a fin de proteger esta información confidencial. • **Prevención de Intrusos y Sabotaje:** La seguridad de los dispositivos que soportan la plataforma es crucial para evitar el acceso no autorizado y el sabotaje. Un profesional con conocimientos en seguridad informática puede diseñar e implementar medidas de control de acceso, vigilancia y respuesta a incidentes. • **Gestión de Riesgos:** Los especialistas en seguridad informática están capacitados para identificar, evaluar y mitigar los riesgos asociados a la seguridad de la información. Esto incluye la realización de análisis de vulnerabilidades, la elaboración de planes de respuesta a incidentes y la gestión de contingencias.

	• **Continuidad de las Operaciones:** Los incidentes de seguridad pueden interrumpir las operaciones y causar resultados negativos en la institución. Un profesional con conocimientos en seguridad informática puede implementar medidas para garantizar la disponibilidad y la continuidad de los servicios. Para acreditar el perfil previamente mencionado, el oferente deberá adjuntar la siguiente documentación: -Cedula de ciudadanía -Diplomas. (carrera profesional, especialización, cursos) -Acta de grado o diploma de ingeniero. -Tarjeta profesional. Para acreditar "Experiencia Específica, debe anexar con la oferta copia de certificaciones laborales o contractuales, que indiquen por lo menos (i) fecha de inicio, (ii) fecha de terminación, (iii) actividades ejecutadas, (iv) firma, nombre, dirección y teléfono de quien la expide. (vi) Objeto. En el evento de aportar auto certificaciones, anexar copia de los contratos que se relacionen.
3.3	Un (1) Técnico o Tecnólogo Un Técnico o Tecnólogo en sistemas, telecomunicaciones, electrónica o afines, con mínimo 1 año de experiencia en el empleo de las plataformas de activación inreach, debe contar con: 1. Certificación en administración y gestión de la plataforma GARMIN INREACH. Lo anterior el fin de garantizar las capacitaciones y servicios necesarios para el presente proceso de soporte técnico por tiempo 24/7 por las diferentes situaciones operaciones a nivel nacional. • **Optimización de la plataforma** Un técnico o tecnólogo con conocimientos profundos en Garmin inReach podrá configurar, personalizar y optimizar la plataforma de acuerdo con las necesidades específicas del Ejército Nacional o equipo. Esto incluye la creación de perfiles de usuario, la gestión de dispositivos, la configuración de alertas y la integración con otros sistemas.

- **Soporte técnico especializado**

Al contar con un experto en la materia Inreach, se podrá a disposición un servicio de soporte técnico de primer nivel 24/7. Este profesional podrá resolver cualquier duda o inconveniente que surja en el uso de la plataforma, minimizando tiempos de inactividad y maximizando la eficiencia.

- **Capacitación al personal**

Un técnico o tecnólogo en Garmin inReach puede desarrollar programas de capacitación, al personal que pueda utilizar la plataforma de manera efectiva. Esto garantizará una mayor adopción y utilización de las funcionalidades de la plataforma.

- **Análisis de datos y generación de reportes**

La plataforma Garmin inReach genera una gran cantidad de datos sobre la ubicación, el movimiento y las actividades de los usuarios. Un profesional especializado podrá analizar estos datos y generar reportes personalizados para informar de forma ágil y optimizar las operaciones.

- **Aumento de la seguridad**

La plataforma Garmin inReach ofrece funcionalidades de seguridad como el envío de alertas SOS y el seguimiento en tiempo real. Un técnico o tecnólogo podrá configurar y gestionar estas funcionalidades para garantizar la seguridad de los usuarios en el campo.

En resumen, contar con un técnico o tecnólogo en administración y gestión de la plataforma Garmin inReach es una inversión que se traduce en una mayor eficiencia, seguridad y productividad en las operaciones. Este profesional se convertirá en un aliado estratégico para ayudar a sacar el máximo provecho de esta poderosa herramienta de comunicación y seguimiento.

Para acreditar el perfil previamente mencionado, el oferente deberá adjuntar la siguiente documentación:

-Cedula de ciudadanía
-Diplomas. (carrera profesional, especialización, cursos)
-Acta de grado o diploma.
-Tarjeta profesional.

Para acreditar "Experiencia Específica, debe anexar con la oferta copia de certificaciones laborales o contractuales, que indiquen por lo menos (i) fecha de inicio, (ii) fecha de terminación, (iii) actividades ejecutadas, (iv) firma, nombre, dirección y

	teléfono de quien la expide. (vi) Objeto. En el evento de aportar auto certificaciones, anexar copia de los contratos que se relacionen.
3.4	La Entidad se reserva el derecho de exigir al contratista, previo escrito emitido por el competente contractual o el supervisor designado, el reemplazo de cualquier persona vinculada al proyecto. En caso de que el Contratista llegare a solicitar cambio del personal que prestará los servicios, deberá remitir copia de las hojas de vida y de todos los documentos exigidos en el presente proceso para aprobación por parte de la Entidad. Esta exigencia no dará derecho al Contratista para elevar ningún reclamo contra la Entidad Contratante.
3.5	El supervisor podrá solicitar al Contratista en cualquier momento, información sobre la nómina del personal y cumplimiento de aportes al sistema de seguridad social del personal contratado por prestación de servicios. El contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo razonable que la supervisión haya fijado.
4	**SATISFACCIÓN TÉCNICA Y TERMINO DE LA GARANTIA**
4.1	**Garantía Técnica** El Contratista durante los primeros **10 días** posteriores a la reunión de inicio deberá indicar el procedimiento que se deberá seguir para solicitar el servicio de garantía, de los servicios a adquirir. El contratista deberá garantizar a la entidad, la activación de los equipos GPSMAp 67i y Servicio de Datos para Geoposicionamiento Bidireccional Inreach por red de satélites Iridium®, mínimo por un (01) año, a partir de la firma del contrato.
4.2	**Término de Respuesta de la Garantía Técnica** Para efectuar la garantía en servicio postventa se cumplirá de acuerdo con el punto 3.1 REQUISITOS GENERALES en los ITEM No. 3.1.2 – 3.1.4 – 3.1.5 de acuerdo a la especificación Técnica No. Servicio INREACH-SPOT No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04926/ COMÚN1 El contratista deberá efectuar una prueba de funcionamiento satisfactoria en presencia del supervisor del contrato. Por la activación de cada equipo y funcionamiento de la plataforma e igualmente de las idénticas características del plan contratado y que cumpla con todas las especificaciones y funcionalidades, se pondrá a prueba el punto 3.2 REQUSITOS ESPECIFÍCOS - 3.2.1 INREACH – ITEM No. 3.2.1.1 – 3.2.1.2 – 3.2.1.4 - 3.2.1.5 – 3.2.1.6 - 3.1.2.1.7 – 3.2.1.8 – 3.2.1.9 – 3.2.1.10 de acuerdo a la

	especificación Técnica No. Servicio INREACH-SPOT No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04926/ COMÚN1. Los gastos debidos a servicio, activación, desactivación y demás a que haya lugar durante el proceso de los servicios adquiridos por los equipos serán asumidos por el contratista.
4.3	El término de la garantía será hasta el término del presupuesto asignado y termino al tiempo de los servicios activos en los equipos y activados en la plataforma GARMÍN INREACH.
4.4	El anterior plazo será contado a partir de la suscripción del acta de recibo de satisfacción, firmada por parte del representante legal de la empresa y el supervisor del contrato.
4.5	Es responsabilidad del contratista garantizar el correcto funcionamiento de la plataforma GARMÍN INREACH, así mismo garantizar los medios necesarios para solucionar cualquier novedad operativa o de configuración que se pueda presentar. Cualquier falla deberá ser resuelta de forma inmediato por el personal designado por el contratista sin que esto genere costos adicionales para el Ministerio de Defensa – Ejército Nacional – Comando de Apoyo Operacional de Comunicaciones y Ciberdefensa.

Coronel LUIS CARLOS TORRES ARTEAGA
Jefe de estado Mayor y Segundo Comandante Brigada de Interoperabilidad de Comunicaciones, Computación y Ciberdefensa
Y Gerente de Proyecto

Sargento Viceprimero ELBER ANTONIO NOVOA NOVOA
Suboficial Comité Estructurador Técnico

Cabo primero MICHAEL RAMIREZ DIAZ
Suboficial Comité Estructurador Técnico