ANEXO ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Facatativá XX de XXXXX de 2026

(El apoderado o representante legal), obrando en nombre y representación de conformidad con lo establecido en la Invitación a ofertar, ofertó de forma irrevocable, los siguientes bienes o servicios objeto del presente proceso de contratación, con las siguientes características técnicas:

NORMAS Y/O FICHAS TÉCNICAS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Para efectos de establecer las especificaciones técnicas del presente proceso, se dará aplicación al plan de necesidades de **"PROCESO DE LICITACION PÚBLICA No.035-CENACTELEMATICA-2025,** cuyo objeto es **"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE GEOPOSICIONAMIENTO Y SERVICIO SATELITAL INREACH PARA EL EJÉRCITO NACIONAL, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026.",** la cual contiene los parámetros técnicos que deben cumplir los oferentes en la acreditación de los bienes y servicios a prestar, los cuales se describen a continuación:

3.1.1. FICHA TÉCNICA No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04323/ COM-5

Para efectos de establecer las especificaciones técnicas del presente proceso, se dará aplicación a la FICHA TÉCNICA **No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04323/ COM-5, "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE GEOPOSICIONAMIENTO, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026",** la cual contiene los parámetros técnicos que deben cumplir los oferentes en la acreditación de los servicios a prestar, así mismo, el contenido es el mismo del **ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** los cuales se describen a continuación:



REQUISITOS GENERALES

Dispositivo de comunicación satelital con navegación GPS con cobertura global, debe garantizar la conexión a los satélites en todo el territorio nacional con el fin de garantizar la georreferenciación de las unidades.

REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

Dispositivo de comunicación satelital con navegación GPS con cobertura global, debe garantizar la conexión a los satélites en todo el territorio nacional con el fin de garantizar la georreferenciación de las unidades.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1	ÍTEM 1. SISTEMA DE POSICIONAMIENTO GLOBAL	
3.2.1.1	Características físicas y de rendimiento	
3.2.1.1.1	Dimensiones de la unidad (Ancho / Alto / Profundidad)	2,5" x 6,4" x 1,4" (6,2 x 16,3 x 3,5 cm)
3.2.1.1.2	Tamaño de la pantalla (Ancho/Alto)	3,8 x 6,3 cm (1,5" de ancho x 2,5" de alto); 3" de diámetro (7,6 cm)
3.2.1.1.3	Resolución de pantalla (Ancho/Alto)	240 x 400 píxeles
3.2.1.1.4	Autonomía de la Pila/Batería	Hasta 180 horas en modo GPS. Hasta 165 horas con inReach ® habilitado con seguimiento de 10 Hasta 425 horas en modo Expedición con inReach habilitado Hasta 840 horas en modo expedición
3.2.1.1.5	Tipo de pantalla	TFT transflectiva en color
3.2.1.1.6	Peso	230 g con pilas

3.2.1.1.7	Batería	Batería interna recargable de ión-litio
3.2.1.1.8	Clasificación de resistencia al agua	IPX7 o de mayor calidad
3.2.1.1.9	Memoria/historial	16 GB (el espacio de usuario varía según el mapeo incluido)
3.2.1.1.10	Interfaz del equipo	USB-C
3.2.1.1.11	MIL-STD-810	Sí (temperatura, golpes, agua); solo la unidad, sin accesorios
3.2.1.1.12	Material De La Lente	vidrio reforzado químicamente
3.2.1.2	Mapas y memoria	
3.2.1.2.1	Posibilidad de agregar mapas	Sí
3.2.1.2.2	Mapa base	SI
3.2.1.2.3	Puntos De Referencia/Favoritos/Ubicaciones	10
3.2.1.2.4	Cursos	250, 200 puntos de curso por curso
3.2.1.2.5	Almacenamiento Tarjeta microSD™	SI
3.2.1.2.6	Registro De Seguimiento De Navegación	20.000 puntos, 250 pistas gpx guardadas, 300 actividades de fitness guardadas
3.2.1.2.7	Mapas Preinstalados	sí (TopoActive, enrutable)
3.2.1.2.8	PISTAS	250
3.2.1.2.8	ACTIVIDADES	SI
3.2.1.2.10	Incluye Características Hidrográficas Detalladas (Costas, Costas De Lagos/Ríos, Humedales Y Arroyos Perennes Y Estacionales)	SI

3.2.1.2.11	Incluye Puntos De Interés Que Se Pueden Buscar (Parques, Campamentos, Miradores Panorámicos Y Sitios Para Picnic)	SI
3.2.1.2.12	Muestra parques nacionales, regionales y locales.	SI
3.2.1.2.13	Rutas Automáticas (Rutas Paso A Paso En Carreteras) Para Actividades Al Aire Libre	SI
3.2.1.2.14	Segmento de Mapa	15
3.2.1.2.15	Imágenes de Satélite	Directo al dispositivo
3.2.1.2.16	Rutas de Navegación	250, 250 puntos por ruta; Ruta automática de 50 puntos.
3.2.1.3	Sensores	
3.2.1.3.1	Brújula	Sí (tres ejes con inclinación Compensada)
3.2.1.3.2	Altímetro barométrico	SI
3.2.1.3.3	GPS	SI
3.2.1.3.4	Galileo	SI
3.2.1.3.5	Brújula GPS (en movimiento)	Sí
3.2.1.3.6	Receptor de alta sensibilidad	Sí
3.2.1.3.7	QZSS	SI
3.2.1.3.8	BEIDOU	SI
3.2.1.3.9	RNSS	SI
3.2.1.3.10	Soporte de Frecuencia Multibanda	SI

3.2.1.4	Recreación al aire libre	
3.2.1.4.1	Cálculo de áreas	SI
3.2.1.4.2	Tracback	Sí
3.2.1.4.3	Navegación Punto a Punto	Sí
3.2.1.4.4	Compatible con los mapas personalizados	sí (500 mosaicos de mapas personalizados)
3.2.1.4.5	Calendario de caza y pesca	SI
3.2.1.4.6	Información astronómica	SI
3.2.1.4.7	Visor de imágenes	SI
3.2.1.4.8	Linterna led de baliza	SI
3.2.1.4.9	Modo Geocaching	Sí (geo cachés en directo)
3.2.1.5	Funciones inteligentes diarias	
3.2.1.5.1	Connect Iq ™ (Esferas De Reloj, Campos De Datos, Widgets Y Aplicaciones Descargables)	SI
3.2.1.5.2	Notificaciones Inteligentes En Dispositivos Portátiles	SI
3.2.1.5.3	Pronóstico Del Tiempo	SI
3.2.1.5.4	Clima Activo	SI
3.2.1.5.5	Control Remoto	SI
3.2.1.6	Funciones de seguridad y seguimiento	
3.2.1.6.1	Pista En Vivo	SI

3.2.1.7	Funciones inReach	
3.2.1.7.1	SOS Interactivo	SI
3.2.1.7.2	Tiempo Inreach	SI
3.2.1.7.3	Enviar Y Recibir Mensajes De Texto A SMS Y Correo Electrónico	SI
3.2.1.7.4	Enviar y Recibir Mensajes De Texto A Otro Dispositivo Inreach	SI
3.2.1.7.5	Enviar y Recibir Mensajes Grupales	SI
3.2.1.7.6	Intercambiar Ubicaciones Con Otro Dispositivo Inreach	SI
3.2.1.7.7	Mapshare Compatible Con Seguimiento	SI
3.2.1.7.8	Teclado Virtual Para Mensajería Personalizada	SI
3.2.1.7.9	Enviar Waypoints A Mapshare Durante El Viaje	SI
3.2.1.7.10	Enviar Selección De Ruta A Mapshare Durante El Viaje	SI
3.2.1.8	Conexiones	
3.2.1.8.1	Conexiones Conectividad Inalámbrica	Sí (Wi-Fi ,Bluetooth)
3.2.1.9	Adicionales	

3.2.1.9.1	Vida útil	Si bien el equipo dispositivo de navegación GPS es un elemento el cual se debe garantizar mínimo cinco (5) años en condiciones normales de trabajo.
3.2.1.9.2	Año de fabricación	Garantizar que el elemento fabricado no tenga más de un año de fabricación al momento de adquisición, que el material sea nuevo, que no sea repotenciado ni re manufacturado.
3.2.1.9.3	Certificación de mapas	El oferente debe anexar con la oferta por escrito en idioma español; Certificación emitida por el Fabricante y/o distribuidor autorizado en Colombia. Donde certifique que los mapas son licenciados. Si las certificaciones son de distribuidores autorizados a los oferentes, se debe anexar la certificación de distribuidor autorizado emitida por el fabricante. Nota: las certificaciones deben tener una fecha no mayor a días hábiles a la presentación de la oferta y dirigida al presente proceso.
3.2.1.9.4	Certificación de fábrica y/o distribuidor autorizado de calidad	El oferente debe anexar con la oferta por escrito en idioma español lo siguiente: 1. Certificación emitida por el Fabricante y/o Distribuidor autorizado en Colombia, donde lo autoriza para la distribución, comercialización y soporte técnico de los bienes ofertados. 2. Certificación sobre la calidad técnica de fabricación de los elementos descritos en la oferta, emitida por el fabricante y/o distribuidor autorizado en Colombia. Si los certificados son de distribuidores autorizados a los oferentes, se debe anexar la certificación de distribuidor autorizado para Colombia emitida por el fabricante.

		Nota: las certificaciones deben tener una fecha no mayor a días hábiles a la presentación de la oferta y dirigida al presente proceso.
3.2.1.9.5	Garantía, asistencia técnica y servicio post-venta	El contratista deberá garantizar el correcto funcionamiento de los elementos que componen cada elemento mínimo de dos (2) años, siguientes a la entrega a satisfacción a las Fuerzas Militares de Colombia, garantizando un tiempo y garantía de suministro de repuestos en el país de mínimo dos (2) años.
		El contratista para efectuar la reparación de componentes del elemento contará con un máximo de 30 días cuando se lleve a cabo en el país o máximo 90 días para reparación en el exterior. El plazo para la reparación en el exterior incluye el tiempo necesario para el transporte y trámites de exportación, importación y nacionalización a que haya lugar.
		El contratista se obliga a reparar o reemplazar a sus expensas aquellos, equipos, materiales y partes que resulten de mala calidad, con defectos de fabricación o que fallen durante la operación, por un tiempo mínimo de dos (2) años contado a partir de la fecha del recibo a satisfacción por parte de las Fuerzas Militares de Colombia.
3.2.1.10	Accesorios	
3.2.1.10.1	Cada dispositivo debe tener incluidos los siguientes accesorios: • Funda de transporte • Cable USB de tipo A a tipo C • Adaptador de alimentación USB dual • Clip de mosquetón Los anteriores elementos descritos deben ser originales y de la misma marca del GPS a ofertar • Tarjeta microSD de 16 GB con adaptador SD	

3.1.2. FICHA NO. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04926/ COM-1

Para efectos de establecer las especificaciones técnicas del presente proceso, se dará aplicación a la Ficha Técnica **No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04926/ COM-15,** para **"SERVICIO SATELITAL INREACH PARA EL EJÉRCITO NACIONAL, A EJECUTAR EN LA VIGENCIA 2026",** la cual contiene los parámetros técnicos que deben cumplir los oferentes en la acreditación de los servicios a prestar, así mismo, el contenido es el mismo del **ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** los cuales se describen a continuación



REQUISITOS GENERALES

El contratista debe suministrar el servicio de acceso a la plataforma INREACH para los equipos que actualmente tiene el Ejército Nacional, cumpliendo la **FICHA TÉCNICA "SERVICIO INREACH - SPOT", de acuerdo a las especificaciones técnicas de la ficha No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04926/ COM-1**, los Item 3 literal 3.1 REQUISITOS GENERALES, así:

3.1 REQUISITOS GENERALES

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES
3.1.1	Entregables	El contratista debe realizar entrega de los siguientes servicios y certificados en un plazo no mayor a 10 días hábiles a partir de la firma del contrato: • Las cuentas configuradas y administrables de acuerdo como se especifica en cada una de las especificaciones técnicas del dispositivo.

		• Certificado de activación del servicio por todos equipos. • Pantallazo de la cuenta del administrador en la cual observe el tipo de servicio contratado para cada uno de los dispositivos. • Contraseña y correos a los cuales se asociará cada dispositivo en cada uno de los prestadores de servicio satelitales. • Contactos de WhatsApp, correo electrónico y líneas telefónicas del personal asignado para soporte técnico del servicio satelital. • Pagar por adelantado en la plataforma oficial la vigencia de la activación de los servicios. • Entregar al supervisor el correo (usuario y contraseña) que se encuentra como administrador en la plataforma. • Entregar al supervisor la administración total de la plataforma. NOTA: para la firma de recibo de satisfacción deberán realizar las respectivas pruebas de funcionamientos y solución de fallas en cada uno de los dispositivos satelitales.
3.1.2	Servicio postventa	A) Contar con servicio al cliente 7x24 durante el plazo de la ejecución del contrato para la solución de novedades que se puedan presentar. Los datos de contacto para el soporte técnico, deberán ser los mismo suministrados en los entregables, donde se describen el WhatsApp e mail y línea telefónica. B) El tiempo de respuesta debe ser máximo de 30 minutos para la solución de problemas que surjan en la plataforma. C) La activación o desactivación de cualquier equipo no deberá exceder los 15 minutos, después de haber sido solicitado. D) El contratista deberá garantizar el servicio de manera continua durante (12) doce meses a partir del acta de recibo a satisfacción de la suscripción. En el evento de suspensión temporal del servicio por causas de fuerzas mayor el contratista deberá realizar la compensación del servicio por el mismo periodo de tiempo de indisponibilidad.

3.1.3	Registro Mintic, certificaciones Y/O licencia	El contratista que preste el servicio de geoposicionamiento (SPOT-INREACH) debe estar registrado en Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de acuerdo a la ley 1341 de 2009, información que debe estar actualizada teniendo en cuenta que los registros son los mecanismo a través del cual se formaliza la habilitación a los prestadores de redes y/o servicios de telecomunicaciones, por lo tanto, en la presentación de oferta se deberá aportar las siguientes licencias: registro ante ministerio telecomunicaciones o servicio valor agregado o título habilitante convergente. **Nota:** dichos certificados deben estar vigente al momento de la presentación de oferta y durante el plazo previsto de la vigencia de la suscripción.
3.1.4	Licencia	El oferente debe presentar con su oferta, una certificación que indique: 1) Estar habilitado para brindar, proveer y usar la capacidad de los servicios en la plataforma explore.garmin.com y plataformas similares que se activen los SPOT; relacionado directamente con la presente especificación técnica. 2) Brindar soporte y soluciones sobre los servicios satelitales en cada una de las plataformas respectivamente. 3) Tener contacto directo con los sistemas de solución de fallas con el fin de verificar el funcionamiento de cada uno de los sistemas satelitales. 4) Contar con privilegios de administrador de cuentas de servicios satelitales. 5) Tener contactos directos con el centro de emergencias 24/7 con el fin de realizar seguimientos a los S.O.S de los dispositivos.
3.1.5	Certificación y paz y salvo	Se debe anexar con la oferta una carta con el siguiente compromiso: 1) Que una vez termine la vigencia del servicio, el

		contratista entregará las cuentas y los dispositivos en paz y salvo de cualquier deuda, lo cual se debe certificar mediante documento emitido directamente por los prestadores de servicios satelitales. 2) Una vez termine la vigencia del servicio, el contratista no podrá desactivar ningún servicio, solo tendrá derecho a suspender el servicio con previa coordinación y autorización con el supervisor. 3) Una vez termine la vigencia del servicio, el contratista deberá entregar el correo y la cuenta de administrador en la plataforma; ya que serán de la unidad beneficiada por temas de seguridad, por lo cual el contratista debe renunciar a esta.

REQUISITOS ESPECÍFICOS

El contratista deberá cumplir los requisitos mínimos en el servicio de acceso a la plataforma INREACH para los equipos que actualmente tiene el Ejército Nacional, cumpliendo la FICHA TÉCNICA "SERVICIO INREACH - SPOT", de acuerdo a las especificaciones técnicas de la ficha **No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04926/ COM-1, los Item 3 literal 3.2** REQUISITOS Específicos – 3.2.1 INREACH, así:

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 INREACH

PLAN DE DATOS PARA INREACH		
Los datos para los localizadoresINREACH deben garantizar la comunicación de los usuarios en cualquier lugar del territorio nacional. Deben permitir enviar y recibir mensaje pregrabados y digitalizados y enviar SOS en una emergencia utilizado el satélite.		
3.2.1.1	Activación Inreach	Configurar la cuenta de servicio para Inreach con previa coordinación con el supervisor.
		El contratista debe garantizar la configuración de la cuenta de servicio por internet desde la página oficial utilizada por el contratista para ofrecer el servicio, utilizando la cuenta de correo electrónico para verificar la ubicación, en la página oficial por los usuarios

		previamente establecidos y autorizados por el supervisor del contrato.
3.2.1.2	Servicio de cuenta	De igual manera debe configurar las cuentas con previa coordinación con el supervisor. Cada unidad podrá agrupar los dispositivos como lo consideren dentro de las cuentas, para lo cual el contratista deberá tener disponibilidad de asistencia técnica en disponibilidad 24 horas.
3.2.1.3	Soporte técnico de servicio	Disponibilidad permanente 24{1 de las páginas autorizadas para la prestación de servicio por medio de las plataformas WHATSAPP, E-MAIL Y LÍNEA TELEFONICA. Disponibilidad permanente 24{1 de las páginas autorizadas para la prestación de servicio por medio de las plataformas WHATSAPP, E-MAIL Y LÍNEA TELEFONICA. El contratista deberá contar con mínimo un (1) ingeniero de sistema y/o electrónico y/o carreras afines con la ingeniería, con disponibilidad permanente en disponibilidad 24{1 para garantizar un servicio seguro y con soporte técnico para el uso adecuado de la plataforma. Para acreditar el perfil solicitado anteriormente se debe adjuntar con la oferta los siguientes documentos: 1. Hoja de vida (Certifique mínimo un año de experiencia, el empleo de las plataformas de activación Inreach) 2. Copia de la tarjeta profesional. 3. Certificación de inscripción al COPNIA (Consejo Profesional Nacional de Ingeniería) NOTA: En caso de llevarse a cabo algún cambio de los ingenieros antes mencionados durante la ejecución del contrato, deberán presentar ante el supervisor del

		contrato hoja de vida del nuevo personal que cumpla con el mismo perfil o con uno superior, con mínimo 05 días calendario de anticipación.
3.2.1.4	Modo emergencia S.O.S	El contratista debe garantizar respuesta INMEDIATA en el eventual caso de activarse modo de emergencia S.O.S en algún equipo INREACH por parte de los usuarios del Ejército. El personal de redes satelitales GEOS -GARMIN INTERNACIONAL deberá ponerse en contacto con los usuarios de los dispositivos y los contactos registrados para comunicarse con el centro de monitoreo y búsqueda, brindando soluciones de la supervisión y respuesta a emergencias. Los cuales estarán disponibles todos los días del año en horarios ininterrumpidos para responder a los S.O.S, localizando el dispositivo y notificando a los contactos correspondientes y a los responsables de emergencias en la zona, mientras la situación se resuelve, el contratista deberá garantizar el intercambio de mensaje, proporcionando datos actualizadas e información crítica hasta que la situación de emergencia este solucionada.
3.2.1.5	Comunicación satelital	El contratista debe garantizar acceso por parte del Ejercito a la página de internet donde se administran los equipos INREACH, para verificar la información en tiempo real, logrando enviar y recibir mensaje de texto, trackings desde la página a los equipos y viceversa. El contratista deberá garantizar comunicación satelital con la constelación de satélites IRIDIUM, toda vez que sobre esta funcionan estos dispositivos, durante toda la ejecución del contrato. Al llevarse a cabo la activación y configuración del plan de datos contratado, el contratista debe confirmarlo por el intermedio de la página oficial de Inreach https://inreach.garmin.com, lo cual será verificado por el supervisor del contrato.

3.2.1.6	Capacidad de exploración	El contratista deberá contratar y garantizar la capacidad de ingreso y actualización de información de datos, envió, recepción de mensajes y configuración de contactos por parte de usuarios del Ejército, con el fin poder configurar. Cada equipo en cada operación militar y de igual manera realizar así seguimiento a cada uno de los dispositivos en tiempo real en el área de operaciones.
3.2.1.7	Capacidad de servicio	Enviar mensajes de texto rápido ilimitado. Recibir mensajes de texto ilimitado. Activar mapshare. Tracking ilimitado cada 2 o 10 según la activiación. Mensajes S.O.S, sincronización con los dispositivos móviles, sincronizar el dispositivo con la cuenta a través del cable USB, envió de mensaje de texto SMS a dispositivos móviles cualquier operador ilimitado. El contratista debe garantizar que al momento del ingreso por parte de los usuario del Ejército al sitio web https://inreach.garmin.com, se pueden ver todos los mensajes enviados y recibidos por los equipos Inreach.
3.2.1.8	Tracks	Permitir el envío automático de mensajes de posición de los equipos Inreach a los correos electrónicos preestablecidos en la configuración y mostrar el recorrido de cada dispositivo en la página oficial https://inreach.garmin.com, con el fin de realizar el respectivo seguimiento. De igual manera debe permitir ver la ubicación entre los intervalos de seguimiento de rutina, obteniendo una actualización de la ubicación y ruta del dispositivo en tiempo real.
3.2.1.9	Actualizaciones	El contratista debe garantizar que al momento de requerir actualizaciones de rastreo, estas sean enviadas desde el equipo Inreach a la cuenta registrada, georreferenciadas en el mapa correspondiente a la plataforma

		https://inreach.garmin.com, lo cual se deberá ofrecer sin costo adicional y deberá ser accesible para realizarlo cuando los funcionarios del Ejército Nacional lo requieran.
3.2.1.10	Capacidades de la plataforma	• Seguir el progreso a largo de un recorrido y continuar con el seguimiento. • Enviando waypoints a la página sincronizada compromete a que el servicio será ilimitado. • Capacidad de enviar por correo electrónico la ubicación de cada dispositivo. • Realizar un seguimiento del uso de datos en el dispositivo y el portal administrativo. El contratista debe mostrar la información acerca del plan de datos especifico y el volumen de datos que se han utilizados mensualmente.
3.2.1.11	Vigencia de la suscripción de servicio	La vigencia de la suscripción será de acuerdo a la necesidad de la unidad que demanda dicho servicio. Ya sea anual, semestral o mensual ininterrumpido contado a partir de la fecha de la activación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATARIO CUMPLIMIENTO:

Las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento y descripción de los mismos se encuentran detalladas en el siguiente anexo como se relación a continuación:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE GEOPOSICIONAMIENTO Y SERVICIO SATELITAL INREACH PARA EL EJÉRCITO NACIONAL, EN LA VIGENCIA 2026	
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”.
1.1	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. 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.
	Propiedad Intelectual 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.

1.2	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.
1.3	**<u>Documentación</u>** El contratista deberá entregar al Ejército nacional la documentación necesaria para adquisición de equipos y servicios de datos para geoposicionamiento Inreach. Esta documentación debe incluir el detalle del plan de trabajo completo para efectuar la adquisición de equipos y servicio de datos para geoposicionamiento Inreach por 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 y entrega de los equipos • 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 equipos y servicios mensuales o semestrales de los servicios de datos para geoposicionamiento inreach.
2	**SERVICIO (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 – 3.2.1.4 – 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 un centro de coordinación de rescates de emergencia con personal disponible las 24 horas.

2.4	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. 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 que ayudan a ahorrar tiempo al redactar mensajes comunes para enviarlos. Crean mensajes de texto rápido y se guardan en el dispositivo. Solo se selecciona 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® en intervalos de acuerdo al plan - 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. 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 garantizará la suscripción y activación mensual, semestral y anual del servicio de geoposicionamiento solicitado, la activación y uso del servicio es a potestad y previa solicitud del supervisor sin tener cargos adicionales en el plan requerido, del cual deberá emitir informe mensual.
2.9	Solo serán tenido en cuenta los servicios INREACH de la especificación Técnica No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04926/ COMÚN1. EL ITEM No. 3.2.2 SPOT, de acuerdo a la necesidad, no se requiere.
2.10	Es responsabilidad del contratista garantizar el correcto funcionamiento de la plataforma 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 – Brigada de Interoperabilidad de Comunicaciones, Computación y Ciberdefensa.
2.11	**El contratista está obligado a liberar cada uno de los dispositivos de la plataforma una vez finalizado cada uno de los servicios contratados en un lapso máximo de 10 días hábiles.**
3	**EQUIPOS**
	Los equipos de geoposicionamiento serán según especificación Técnica No. JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04323/ COMÚN 5 y deberán entregarse junto con los

3.1	accesorios Establecidos en el 3.2.1.10.1. ***los accesorios y equipos deben ser originales, no se aceptan accesorios genéricos y/o replicas, tanto equipos como accesorios deben ser NUEVOS y no remanofacturados.***
3.2	No se dará aplicación al Numeral 3.2.1.9.3 de la ficha técnica No JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04323/COM-5 Por lo anterior se requeriría: **Certificación de mapas:** El oferente debe anexar con la oferta, por escrito y en idioma español, certificación emitida por el fabricante y/o distribuidor autorizado, donde certifique que los mapas son licenciados. Si los certificados son de distribuidores autorizados a los oferentes, se debe anexar la certificación del fabricante autorizando al distribuidor autorizado. **Nota: Las certificaciones deben tener una fecha no mayor a 90 días hábiles a la presentación de la oferta.**
3.3	No se dará aplicación al Numeral 3.2.1.9.4 de la ficha técnica No JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04323/COM-5 Por lo anterior se requeriría: **Certificación de fábrica y/o distribuidor autorizado de calidad:** El oferente debe anexar con la oferta por escrito en idioma español lo siguiente: 1. Certificación emitida por el Fabricante y/o Distribuidor autorizado, donde lo autoriza para la distribución, comercialización y soporte técnico de los bienes ofertados. 2. Certificación sobre la calidad técnica de fabricación de los elementos descritos en la oferta, emitida por el fabricante y/o distribuidor autorizado. Si los certificados son de distribuidores autorizados a los oferentes, se debe anexar la certificación del fabricante autorizando al distribuidor autorizado. **Nota: Las certificaciones deben tener una fecha no mayor a 90 días hábiles a la presentación de la oferta.** ***NOTA 2: En el evento de presentarse una unión temporal puede ser acreditado por uno de los integrantes***.
4	**PERFILES DE PERSONAL REQUERIDO**
4.1	En virtud de que se requiere la activación y soporte de la plataforma como de los equipos 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.

	NOTA: No se tendrán en cuenta los perfiles de la ficha técnica No JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET4926/COMUN-1, específicamente ítem 3.2.1.3
4.2	Se realiza alcance técnico al punto 3.2.1.3 y el perfil requerido será el siguiente: **UN (01) GERENTE DE PROYECTO** Título profesional en alguna de las siguientes opciones: administrador logístico, administrador de empresas o administrador financiero, con mínimo tres (3) años de experiencia general contados a partir de la obtención del título profesional y tres (3) años de experiencia especifica en gerencia de proyectos, debe contar con certificación PMP vigente, postgrado en Gerencia Estratégica de TI y/o Gerencia de Tecnologías de la Información y/o Gestión de Tecnologías de la Información y/o Dirección o Gestión de Sistemas de Información. y/o Gerencia de Sistemas de Información y/o Gerencia de Tecnología y/o Gestión Estratégica de TI y/o Dirección Estratégica de Tecnologías de Información. 1. Para acreditar "Experiencia Específica", debe anexar con la oferta copia de certificaciones laborales y/o actas de liquidación, 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. 2. Para verificar el perfil se debe adjuntar mínimo: Hoja de vida, diplomas, actas de grado, tarjeta profesional vigente, certificaciones y/o acta de liquidación. 3. Las certificaciones del documento aportados en el perfil, deben estar vigentes al momento de la presentación de la oferta y deben ser adjuntados en la misma. ***Nota 1: No se aceptan certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias.*** ***Nota 2: El Comité técnico evaluador, se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información suministrada por el oferente.*** ***Nota 3: No se acepta ningún otro documento para acreditar la experiencia. NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES.*** ***Nota 4: Las copias de los documentos presentadas deben ser completamente legibles.*** ***Nota 5: Nota 5: El oferente deberá demostrar el vínculo laboral con el personal que relacione en la oferta mínimo posterior a la aprobación del periodo de prueba para el cumplimiento de los perfiles anteriormente señalados (4.2 y 4.3), esto anexando copia del contrato laboral y pago de aportes parafiscales por parte del empleador.*** **NOTA: ESTE PERFIL SE OFRECE SIN COSTO ADICIONAL PARA LA ENTIDAD.**

4.3.	Se realiza alcance técnico al punto 3.2.1.3 y el perfil requerido será el siguiente: **UN (01) INGENIERO O LIDER TECNICO** Título profesional Ingeniería de sistemas y/o telecomunicaciones y/o electrónico y/o mecatronico, que cuenten mínimo con 3 años de experiencia a partir de la expedición de la tarjeta profesional y deberá contar mínimo con: • Certificación de Vigencia y Antecedentes Disciplinarios del COPNIA (Consejo Profesional Nacional de Ingeniería). • Certificación en administración y gestión de la plataforma Garmin Inreach, expedida por el fabricante o por el distribuidor autorizado. • El ingeniero en inReach puede desarrollar programas de trasferencia de conocimiento, al personal que pueda utilizar la plataforma de manera efectiva. Esto garantizará una mayor adopción y utilización de las funcionalidades de la plataforma. Para acreditar "Experiencia Específica", debe anexar con la oferta copia de certificaciones laborales y/o actas de liquidación, 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. Para verificar el perfil se debe adjuntar mínimo: Hoja de vida, diplomas, actas de grado, tarjeta profesional vigente, Certificación de Vigencia y Antecedentes Disciplinarios del COPNIA (Consejo Profesional Nacional de Ingeniería), certificaciones y/o acta de liquidación. Las certificaciones del documento aportados en el perfil, deben estar vigentes al momento de la presentación de la oferta y deben ser adjuntados en la misma. ***Nota 1: No se aceptan certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias.*** ***Nota 2: El Comité técnico evaluador, se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información suministrada por el oferente.*** ***Nota 3: No se acepta ningún otro documento para acreditar la experiencia. NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES.*** ***Nota 4: Las copias de los documentos presentadas deben ser completamente legibles.*** ***Nota 5: Nota 5: El oferente deberá demostrar el vínculo laboral con el personal que relacione en la oferta mínimo posterior a la aprobación del periodo de prueba para el cumplimiento de los perfiles anteriormente señalados (4.2 y 4.3), esto anexando copia del contrato laboral y pago de aportes parafiscales por parte del empleador.***

4.3	La responsabilidad administrativa del personal vinculado será atribuida exclusivamente al oferente (Contratista) y a los convenios o acuerdo comerciales celebrados, quienes deberán responder por los aportes parafiscales, seguros, EPS, ARL, cesantías y demás gastos que implican la contratación del personal en Colombia, (Ley 100 de 1993, Ley 797 de 2003, Ley 789 de 2002, y demás normas concordantes) para llevar a cabo las tareas encomendadas.
4.4	Disponibilidad permanente 24/7 de las paginas autorizadas para la prestación de servicios por medio de las plataformas WHATSAPP, E. MAIL Y LINEA TELEFONICA. Disponibilidad permanente 24/7 de los perfiles asignados para la prestación de los servicios (Numeral 4.2 y 4.3) por diferentes medios de comunicación sea WhatsApp, E-mail y línea telefónica, para cuales indica así: Correo electrónico: xxxxxx Teléfono: xxxxxxxx Cell: xxxxxxxxx
4.5.	La Entidad se reserva el derecho de exigir al contratista, previo escrito emitido por el competente contractual o el supervisor designado, el reemplazo del profesional vinculado 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 del nuevo profesional, el cual deberá cumplir con el mismo perfil o con uno superior, con mínimo cinco (05) días calendario de anticipación ante el Supervisor del Contrato. Esta exigencia no dará derecho al Contratista para elevar ningún reclamo contra la Entidad Contratante.
4.6.	El supervisor podrá solicitar al Contratista en cualquier momento, el certificado de aportes al sistema de seguridad social del personal contratado, El contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo razonable que la supervisión haya fijado.
4.7.	No se dará aplicación al Numeral 3.1.3 de la ficha técnica No JEMPP-CEDE6-DIPCO-ET-04926/ COMUN-1 Por lo anterior se requeriría: **REGISTRO MINTIC:** El contratista que preste el servicio de geoposicionamiento (SPOT-INREACH) debe estar registrado en Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de acuerdo a la ley 1341 de 2009, información que debe estar actualizada teniendo en cuenta que los registros son los mecanismos a través del cual se formaliza la habilitación a los prestadores de redes y/o servicios de telecomunicaciones, por lo tanto: El oferente debe presentar registro TIC donde se le avale la habilitación general para proveer redes y/o servicios de telecomunicaciones conforme a lo establecido en la Ley 1341 de 2009, Decreto 4948 de 2009, así como los servicios de valor

	agregado de localización automática - GPS y monitoreo. ***NOTA: dicho certificado debe estar vigente al momento de la presentación de la oferta y durante el plazo previsto de la vigencia de la suscripción.*** ***NOTA 2: En el evento de presentarse una unión temporal puede ser acreditado por uno de los integrantes***.
4.8	El oferente deberá acreditar que cuenta con el permiso vigente para el uso del espectro radioeléctrico asociado a la red satelital IRIDIUM, de conformidad con la Resolución No. 376 de 2022 del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Dicho permiso Debera ser específico para la constelación de satélites IRIDIUM, excluyéndose permisos asociados a otras redes o tecnologías satelitales. El documento deberá presentarse junto con la propuesta, como parte de los requisitos habilitantes. Su ausencia, invalidez o falta de correspondencia con la red IRIDIUM será causal de rechazo de la propuesta ***NOTA: En el evento de presentarse una unión temporal puede ser acreditado por uno de los integrantes***.
4.9.	**Certificación de autorización para comercialización de servicios empresariales Garmin** El oferente deberá anexar a la oferta copia del contrato, acuerdo o documento que avale el derecho de uso de la plataforma Garmin inReach o en su defecto, la activación directa mediante la plataforma SBD de la red satelital Iridium, adicionalmente el oferente debe anexar carta del distribuidor o licenciatario hacia el oferente que lo autorice para la comercialización, activación y gestión de los servicios empresariales a través de dicha plataforma, o la activación directa en la plataforma SBD de la red satelital Iridium. El documento deberá permitir verificar como mínimo lo siguiente: 1. El permiso o autorización otorgada por Garmin Services Inc. o Garmin Internacional Inc., para el uso de la tecnología y servicios empresariales asociados a los dispositivos Garmin inReach a través de transmisión datos en ráfagas cortas (“SBD”) haciendo uso de los satélites de órbita baja propiedad y operados por Iridium. ***NOTA: En el evento de presentarse una unión temporal puede ser acreditado por uno de los integrantes***.

4.10	**Certificación de autorización para la comercialización y soporte técnico de servicios satelitales Iridium** El oferente deberá adjuntar con su propuesta una certificación vigente emitida directamente por Iridium Satellite al oferente, que lo certifique como distribuidor directo, dirigida específicamente al presente proceso de selección. La certificación deberá permitir verificar como mínimo lo siguiente: • Que el oferente se encuentra autorizado para la comercialización de servicios satelitales sobre la red Iridium. • Cuenta con personal debidamente entrenado y certificado para brindar soporte de los servicios de Iridium directamente y sin intervención de terceros. ***NOTA: En el evento de presentarse una unión temporal puede ser acreditado por uno de los integrantes***.
5	**SATISFACCIÓN TÉCNICA Y TERMINO DE LA GARANTIA**
5.1	**Garantía Técnica** El contratista deberá garantizar a la entidad, la activación de los equipos INREACH y Servicio de Datos para Geoposicionamiento Bidireccional Inreach por red de satélites Iridium®, durante el plazo de ejecución y seis (6) meses más.
5.2	**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 con 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 con 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.
5.3	El contratista deberá garantizar el buen funcionamiento y calidad de los servicios prestados hasta el término del tiempo de los planes en ejecución, en cada uno de los dispositivos Geoposicionadores Inreach.
6	**REQUISITO PREVIO A LA ENTREGA**
6.1	El contratista deberá suministrar al supervisor del contrato, un usuario con acceso a la plataforma del proveedor original del servicio con el fin que se pueda evidenciar el consumo y facturación del servicio. Adicionalmente se deberá capacitar al supervisor del contrato en lo referente a la administración de mencionada

	plataforma, incluyendo el funcionamiento del consumo y facturación del servicio a contratar.
6.2	Es responsabilidad del contratista garantizar el correcto funcionamiento de la plataforma 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-CENAC TELEMÁTICA

El OFERENTE

_____

REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO
Nombre Identificación Razón social
C.C. / NIT XXXXXX