

ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Facatativá XX de XXXXX de 2024

El apoderado o representante legal), obrando en nombre y representación de conformidad con lo establecido en la invitación pública del proceso XXXXXX, ofertó de forma irrevocable, los siguientes servicios objeto del presente proceso de contratación, con las siguientes características técnicas: **NORMAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

Para efectos de establecer las especificaciones técnicas del presente proceso, se dará aplicación a la ficha técnica **“MANTENIMIENTO Y SOPORTE SISTEMA DE INFORMACIO GEOGRAFICO (SIGE) No. JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02575/ COMUN-01”**, la cual contiene los parámetros técnicos que deben cumplir los oferentes en la acreditación de los bienes y/o servicios a suministrar, los cuales se describen a continuación:

REQUISITOS GENERALES

MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA DE INFORMACION GEOGRÁFICO (SIGE)	
ITEM	GENERALIDADES
1	El contratista debe garantizar, mantener y soportar el sistema de información Geográfico (SIGE) para el Ejército Nacional cumpliendo con los siguientes requisitos:
1.1	Las actualizaciones y/o construcciones de software que se le hagan al mismo, resultantes del contrato serán de propiedad intelectual y patrimonial del Ministerio de Defensa Nacional – Ejército Nacional.
1.2	Para el correcto funcionamiento, mantenimiento y soporte del SIGE, es necesario que el contratista cumpla con los requerimientos mínimos establecidos. El personal del contratista trabajará con sus propios equipos de cómputo y el personal delegado de BAICC, tramitará los permisos correspondientes.
1.3	El contratista se compromete a que la solución a cada requerimiento efectuado por el Ejército Nacional, esté completamente integrado al sistema actual bajo las condiciones de arquitectura del SIGE y SICOE.
1.4	Las soluciones dadas a cada requerimiento técnico o funcional, deben quedar implementadas de tal forma que la captura de datos y despliegue e intercambio de información se pueda efectuar en tiempo real, con los niveles y perfiles de seguridad actuales, siempre y cuando la infraestructura y comunicaciones lo permitan.
1.5	Los procesos de configuración, adaptación y/o construcción que sean utilizados o realizados, deberán ser tratados en reunión entre coordinador de servicios, (contratista) y supervisor del contrato con el objeto que sean aceptados por el Batallón de Interoperabilidad de Comunicaciones y Computación BAICC.
1.6	En caso que se requieran cambios sobre las estructuras existentes en las bases de datos de SIGE y SICOE o de alguna de las instancias estas deberán ser reflejadas en los cambios del sistema SIGE del Ejército Nacional, así mismo estas estructuras deberán usarse, mantenerse y colocarse en producción, la cual deberán ser aprobadas por el BAICC en coordinación con el supervisor del contrato.
1.7	Antes de realizar una actualización de la versión del producto o implementar un cambio al software, el coordinador de servicio (contratista) coordinara con el Supervisor del contrato y BAICC sobre los requisitos de infraestructura y arquitectura tecnológica para garantizar el óptimo funcionamiento del sistema y no se vea afectado el rendimiento del mismo.
1.8	La configuración e instalación de productos en cualquier ambiente de desarrollo, pruebas y producción que sea necesario para el Mantenimiento del sistema SIGE, debe ser implementado en las Instalaciones del Comando del Ejército Nacional teniendo en cuenta que es una aplicación propia de la Institución sin que esto genere costos adicionales
1.9	Para el mantenimiento del sistema SIGE El contratista deberá proveer un equipo interdisciplinario el cual deberá ser liderado por un Gerente de proyectos profesionales asignado por la empresa quien se encargará junto con un delegado del Ejército Nacional de dar lineamiento al contrato, con el objetivo de que se apliquen las mejores prácticas y se optimicen los recursos para un crecimiento del SIGE con el fin de apoyar las tareas del Ejército, llevando el SIGE a todos los usuarios potenciales.

REQUISITOS ESPECÍFICOS

MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA DE INFORMACION GEOGRÁFICO (SIGE)	
ITEM	ACTIVIDADES ESPECIFICAS
1.1	Se requiere que el contratista garantice el mantenimiento preventivo, correctivo, configuración e implementación o mejoras al Sistema SIGE del Ejército Nacional en el período de ejecución del contrato con un (1) ingeniero en sitio, días calendario en horario hábil de oficina de lunes a viernes de 08:00 a.m. a 5:00 pm., los días de la semana que asista el ingeniero se atenderán requerimientos de mejoras al sistema SIGE que se encuentra en ejecución y producción. El supervisor del contrato, con el personal del BAICC y el Gerente del Proyecto harán coordinaciones previas donde establecerá un plan de trabajo y se definirá el cronograma de las actividades a realizar en el contrato.
1.2	<p>El contratista debe garantizar con el mantenimiento preventivo, correctivo, configuración y mejoras al SIGE llevando a cabo las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Evaluar y realizar los cambios a nuevas propuestas o requerimientos realizados por los usuarios finales y/o personal de administración del sistema SIGE de acuerdo a su funcionalidad ● La incorporación de información geográfica como imágenes tipo raster, vectorial, satelital, aerofotografía y Lidar, entregada por el Ejército Nacional, en formatos compatibles con los productos de ArcGIS e integrada al SIGE. ● Acompañamiento y orientación en las actividades de cargue, manejo y generación de información. ● Realizar un análisis de las herramientas ArcGis para la creación, configuración, construcción e implementación de nuevas funcionalidades que cumplan requerimientos contemplados por la Jefatura de Estado Mayor de Operaciones del Ejército, estas funcionalidades serán implementadas mediante configuración de las diferentes herramientas ArcGIS con apoyo del proveedor de estos productos. ● Instalación o reinstalación y puesta en funcionamiento de productos ArcGis del SIGE, en caso de ser necesario, con el acompañamiento del proveedor del software. ● Integración con el aplicativo SICOE (Verificación de conexión). y desarrollos requeridos para dicha conexión. ● Ajustes y actualización al SIGE de acuerdo a las condiciones actuales de arquitectura del mismo. Estas actividades se establecerán entre las partes, en las reuniones de seguimiento identificando operación, administración y funcionalidad de la solución objeto del contrato. ● Evaluar y proponer posibles ajustes al sistema SIGE de acuerdo a la arquitectura actual del mismo estas actividades se establecerán entre las partes, en las reuniones de seguimiento identificando operación, administración y funcionalidad de la solución objeto del contrato. ● Mantener el aplicativo en total funcionalidad evaluando de ser necesario infraestructura y recursos disponibles. ● Se realizará la migración de la aplicación SIGE (Backend y Frontend), donde la capa de presentación (Frontend) debe ser implementada bajo el API de ArcGis para javascript por su integración con los servicios geográficos publicados bajo esta misma plataforma, mientras que el Backend debe ser implementado en lenguaje JAVA que es el utilizado a nivel corporativo.
1.3	Utilizar los recursos y herramientas disponibles en el portal for ArcGis o en su defecto ArcGis Online para enriquecer los análisis y visualización de la información geográfica disponible en el sistema SIGE donde se presenta la información operacional detallada en tiempo real
1.4	El contratista debe garantizar la actualización y mejora de la visualización de la cartografía en 3D, de acuerdo los requerimientos por el supervisor del contrato y personal administrador de la aplicación (BAICC)
1.5	El contratista deberá asumir la renovación de los certificados SSL para la visualización de la cartografía de ArcGis con los que cuenta el Ejército Nacional durante la vigencia del contrato
1.6	El contratista deberá garantizar la autenticación de los usuarios finales, por medio del LDAP del correo institucional del ejército al módulo de usuarios de la plataforma SIGE.
2	MANTENIMIENTO MODULO DE SEGURIDAD
2.1	El contratista debe garantizar la efectividad de la implementación y seguridad de la misma efectuando pruebas de vulnerabilidad las cuales deberán ser ejecutadas por un tercero que certifique experiencia en análisis de vulnerabilidades. Estas pruebas se deberán realizar al inicio de la ejecución del contrato y dos

	(02) meses antes de finalizar el contrato entregando los respectivos resultados y los planes de mitigación a efectuar a que hubieren lugar.
2.2	Para el caso de daño del hardware el cual no permita el uso del SIGE o actualización de infraestructura tecnológica, el Ejército Nacional debe proveer el reemplazo del equipo correspondiente y el contratista debe garantizar la instalación, configuración y puesta en marcha del software y demás componentes afines que permitan el acceso seguro bajo la entrega de certificados digitales por parte del mismo a los usuarios finales y ajustar a las políticas de seguridad informática del Ejército Nacional.
2.3	El contratista debe garantizar acceso seguro de usuarios al Sistema de Información Geográfico SIGE a través de certificados digitales SSL , ajustado a las políticas de seguridad informática del Ejército Nacional.
3	SOPORTE TECNICO
3.1	<p>Se requiere que el contratista garantice el mantenimiento preventivo, correctivo, configuración e implementación o mejoras al Sistema SIGE del Ejército Nacional en el periodo de ejecución del contrato, en caso que se presente un inconveniente que afecte el funcionamiento del Sistema.</p> <p>Se debe tener en cuenta que para la ejecución de las actividades que se programen con el Gerente del Proyecto, éstas serán ejecutadas en las instalaciones del Ejército Nacional y se asignarán uno o más profesionales a la vez de acuerdo a la necesidad que se requiera, es decir, que la entidad deberá disponer de uno o más puestos de trabajo.</p> <p>El oferente se compromete a suministrar los servicios de un (01) ingeniero en sitio cinco (5) días a la semana en días hábiles para atender los posibles requerimientos de soporte técnico de SIGE de acuerdo al cronograma en horario de 08:00 a 17:00 horas.</p>
3.2	<p>El servicio de soporte en sitio debe incluir las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de la falla del sistema - Diagnóstico y propuesta de solución. - Implementación de la solución propuesta. - En caso de ser necesario se realizará la instalación o configuración de herramientas geográficas disponibles en el momento. - El registro y seguimiento del caso se llevará vía correo electrónico entre el contratista y el Ejército Nacional, con copia digital y documentación de todos los trabajos efectuados. - Configuración e instalación de ambientes de pruebas de los productos ArcGis, con el acompañamiento del proveedor del software. - Instalación de todos los productos ArcGis y demás herramientas necesarias para el correcto funcionamiento del SIGE, con el acompañamiento del proveedor del software. - Estas actividades deberán desarrollarse en las instalaciones del comando del Ejército Nacional, sin generar costos adicionales. - Migración del sistema SIGE (Backend y Frontend), donde la capa de presentación (Frontend) debe ser implementada bajo el API de ArcGis para javascript por su integración con los servicios geográficos publicados bajo esta misma plataforma, mientras que el Backend debe ser implementado en lenguaje JAVA que es el utilizado a nivel corporativo.
3.3	El contratista garantiza que en caso de requerirse el servicio de soporte se deberá brindar en primera instancia por medios de atención como línea comercial, celular y/o correo electrónico, con el fin de brindar soluciones a los requerimientos presentados por el Oficial Computación o personal delegado de BAICC en coordinación con el supervisor del contrato, con disponibilidad 7x 24 por cualquiera de esos medios y de forma inmediata.
3.4	<p>El contratista debe brindar soporte técnico de acuerdo a los niveles de servicio, por medio de línea comercial, celular, correo electrónico con el fin de brindar solución a los requerimientos presentados por el administrador y teniendo en cuenta los siguientes niveles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivel 1: Se denomina Nivel 1 cuando el sistema presenta bloqueo o caída total crítica, el proveedor debe atender el requerimiento en sitio y dar solución en un tiempo máximo de tres (03) horas.

	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel 2: Se denomina Nivel 2 cuando el sistema presenta fallas parciales que no afectan el funcionamiento total del sistema, el proveedor debe atender el requerimiento en sitio o vía telefónica, en un tiempo máximo de seis (06) horas. - Nivel 3. Cuando el sistema presenta errores de funcionamiento que no afectan el sistema, el proveedor debe atender el requerimiento en sitio o vía telefónica en un tiempo máximo de diez (10) horas. <p>Los costos derivados de la solución al requerimiento efectuado en alguno de los niveles de soporte técnico, deberán asumirse en su totalidad por el contratista. Una vez evaluado el requerimiento y solucionado, el contratista debe documentar en una acta, firmada por el contratista y el responsable del requerimiento de Ejército.</p>
3.5	El contratista destinará a un Gerente de Proyecto del contrato y este liderará las actividades a ejecutar relacionadas con la migración, configuración, implementación, construcción, mejoras, capacitación y transferencias tecnológicas. Esta actividad se consolidará a través de reuniones de seguimiento entre las partes.
3.6	<p>CUMPLIMIENTO DE NORMATIVIDAD GUBERNAMENTAL EN MATERIA DE TICS</p> <p>Los bienes y servicios Tics contemplados en la presente ficha técnica deben brindar soporte al protocolo de internet versión seis (IPV6) de conformidad con la resolución 2710 del 03 de octubre de 2017 expedida por MINTIC, que en su artículo 5 “Contratación”, estipula “A partir de la entrada en vigencia de la presente resolución, todos los procesos de selección que inicien las entidades públicas deberán desde los mismo pliegos de condiciones o lo que haga sus veces, exigir soporte IPV6 nativo en coexistencia con IPV4, en la contratación de bienes y servicios relacionados con las Tics”</p>
4	INFOMACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO
4.1	<p>El oferente deberá presentar en la oferta, las hojas de vida de los miembros del equipo de trabajo, como mínimo se deberá presentar un recurso para cada uno de los perfiles requeridos en los numerales 4.2 y 4.3.</p> <p>Para cada uno de los miembros del equipo de trabajo la hoja de vida deberá contener como mínimo la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre. ● Estudios realizados indicando: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Centros educativos. ✓ Fecha de iniciación y terminación de estudios. ✓ Título obtenido (anexar fotocopia del diploma correspondiente). ✓ Fotocopia legible y ampliada al ciento cincuenta por ciento 150% de la tarjeta o matrícula profesional. ✓ Copia del documento de convalidación de los títulos obtenidos en el exterior, de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la materia, según corresponda. ✓ Copia de la cédula de ciudadanía ✓ Experiencia profesional en los temas relacionados de acuerdo a cada rol. <p>La experiencia debe ser certificada por la firma o empresa a la que prestó los servicios y debe contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nombre de la entidad para la cual prestó los servicios. ✓ Servicios profesionales específicos prestados. ✓ Actividades y proyectos en los cuales participó. ✓ Fecha de ingreso y de retiro (periodo del proyecto). ✓ Nombre de la persona y teléfono a contactar. <p>El oferente deberá anexar a la oferta los documentos soportes de la hoja de vida, que acrediten la formación académica en estudios de educación profesional, superior (Postgrados) y/o cursos y experiencia profesional.</p> <p>NOTA: Solo se tendrá en cuenta la información suministrada en la Hoja de vida que venga totalmente acompañada con los documentos que acrediten la información solicitada, para este efecto el proponente deberá anexar fotocopias legibles de toda la documentación.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● Para verificar los programas académicos afines a lo solicitado, se tendrá en cuenta que los programas académicos presentados se encuentren en el mismo Núcleo Básico del Conocimiento – NBC, según lo estipulado en Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SNIES. ● En caso que el programa académico no se encuentre registrado en el SNIES, el proponente deberá aportar los soportes que permitan validar que se encuentra en el mismo Núcleo Básico del Conocimiento – NBC del programa académico solicitado, adicional a la convalidación / homologación ante el Ministerio de Educación si el título fue obtenido en el exterior. ● Con el fin de contabilizar los años de experiencia, los tiempos traslapados solo se contarán una vez. ● La experiencia general no será computable para la experiencia específica. ● No aplican equivalencias de estudios para cumplir con la experiencia exigida. ● La experiencia específica no será computable para la experiencia general. ● La experiencia profesional de los miembros del equipo mínimo de trabajo, se contabilizará de conformidad con el artículo 229 del Decreto 019 de 2012, a partir de la terminación de materias, para quienes acrediten la certificación de la institución correspondiente de la terminación del pensum académico. <p>Si la experiencia de los integrantes del equipo de trabajo ha sido adquirida con el oferente debe aportar el siguiente documento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Copia de la certificación expedida por la firma contratista en mención, que acredite las funciones desarrolladas por el profesional como parte del equipo de trabajo para el mencionado contrato y los proyectos y empresas donde ha participado. ● Copia del contrato, en virtud del cual el profesional, prestó o presta sus servicios para la firma contratista. (Se deberá adjuntar la autorización dada por el respectivo profesional de conformidad con lo preceptuado por la Ley 1581 de 2012).
4.2	<p>El contratista deberá contar con un líder de Proyecto durante el tiempo de la ejecución del contrato, quien cumplirá las funciones de coordinación, seguimiento y comunicación con el supervisor del contrato, así mismo direccionará la ejecución técnica y de mejoras del contrato.</p> <p>a) El oferente anexará junto con la oferta la Formación Académica:</p> <p>Formación profesional en alguna de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ingeniería de Sistemas ➤ Ingeniería Electrónica ➤ Ingeniería Catastral y Geodesia ➤ Ingeniería Geográfica y Ambiental ó afines de acuerdo al SNIES <p>Formación profesional de postgrado en alguna de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gerencia de proyectos. ➤ Sistemas Gerenciales de Ingeniería. ➤ Ingeniería de Sistemas. ➤ Arquitecturas en Tecnología de información. ➤ Gerencia Tecnológica o Afines. ➤ Sistemas de Información Geográfica ó a fines de acuerdo al SNIES <p>b) El oferente anexará certificación donde demuestre la experiencia solicitada:</p> <p>Tiempo de experiencia:</p> <p>Participación en mínimo 04 proyectos como director o coordinador de proyectos o líder de proyectos, cuyo objeto incluya alguno de los siguientes campos:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● desarrollo, ● soporte, ● Mantenimiento de sistemas de información geográfico <p>Bajo mínimo una (01) de las siguientes tecnologías:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Herramientas ESRI (ArcGIS), ● Aplicaciones web geográficas, ● Sistemas de Información Geográfica en general. ● JavaScript
4.3	<p>El contratista debe contar con un ingeniero Experto en SIG (Sistemas de información geográfica) durante el tiempo de la ejecución del contrato, quien cumplirá las funciones de analista de productos geográficos del SIGE, pruebas de desarrollo, validación y ejecución de funcionalidad de la herramienta, de acuerdo a los requerimientos, actividades serán coordinadas y avaladas por el líder del Proyecto, el supervisor del contrato en apoyo al equipo de trabajo del BAICC, en el momento que sea necesario.</p> <p>a) El oferente anexará junto con la oferta la Formación Académica.</p> <p>Formación profesional en alguna de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ingeniería de Sistemas ➤ Ingeniería Electrónica ➤ Ingeniería Catastral y Geodesia ➤ Ingeniería Geográfica ➤ ó afines de acuerdo al SNIES <p>Formación profesional de postgrado en alguna de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Geomática. ➤ Ciencias de la información y las comunicaciones ➤ Arquitecturas en Tecnología de información. ➤ Gerencia Tecnológica o Afines. ➤ Sistemas de Información Geográfica ➤ ó a fines de acuerdo al SNIES <p>b) El oferente anexará certificación donde demuestre la experiencia solicitada:</p> <p>Tiempo de experiencia:</p> <p>Tres (3) años de experiencia dentro de los cuales debe haber participado en mínimo en dos (2) proyectos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Profesional en SIG (Sistemas de información geográfica) <p>Donde desempeñara funciones en los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● soporte ● mantenimiento de sistemas de información geográfico bajo mínimo una (01) de las siguientes tecnologías: Herramientas ESRI (ArcGIS), Aplicaciones web geográficas, Sistemas de Información Geográfica en general y bases de datos ORACLE 12C o más. ● Análisis de productos ● Pruebas de desarrollo
4.4	<p>El Contratista deberá ofrecer un ingeniero Desarrollador en sitio durante el tiempo de ejecución del contrato con los siguientes requerimientos:</p>

	<p>a) El oferente anexará junto con la oferta la Formación profesional Mínima: Formación profesional en alguna de las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ingeniería de Sistemas, ➤ Ingeniero de Telecomunicaciones, ➤ Ingeniero Geógrafo, ➤ Ingeniero Catastral, ➤ Ingeniero topográfico ➤ ó fines de acuerdo al SNIES. <p>b) El oferente anexará junto con la oferta la Experiencia</p> <p>Tiempo de experiencia: Tres (03) años de experiencia profesional, la cual incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Desarrollo de aplicaciones WEB, ➤ Lenguaje de programación JAVA, ➤ Manejo de APIS proveídas por ArcGIS y ➤ Manejo de productos ArcGIS server y ➤ Geodatabase ORACLE 11g, 12C o mas
5	DESEMPEÑO PROFESIONAL
5.1	<p>El contratista se debe comprometer a aceptar que el Comando del Ejército evalúe el desempeño profesional de la(s) persona(s) asignadas al contrato durante todas las etapas del proceso contractual y estará en facultad de solicitar vía correo electrónico la justificación del reemplazo.</p> <p>El contratista se compromete a reemplazar en un periodo máximo de cinco (05) días calendario al (los) funcionario(s) en caso de ser necesario.</p>
5.2	<p>Cuando el contratista, requiera reemplazar un funcionario por otro, éste deberá tener un perfil profesional igual o superior al funcionario que va a ser reemplazado. Así mismo, deberá informar por escrito al Comando del Ejército – al supervisor del contrato sobre dicho reemplazo con mínimo quince (15) días hábiles de antelación.</p>
6	CONFIABILIDAD
6.1	<p>Se debe garantizar la confidencialidad de la información del Ejército Nacional, mediante documento elaborado al interior de la compañía y dirigido al supervisor del contrato.</p>
6.2	<p>La empresa debe estar dispuesta a firmar los acuerdos de confidencialidad que estipule el supervisor del contrato. Así mismo, debe aceptar y permitir que el Comando del Ejército efectúe los estudios de seguridad que considere necesarios para garantizar la seguridad de su infraestructura computacional e información.</p>
7	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO
7.1	<p>El contratista debe suministrar transferencia de conocimiento, en tiempo y lugar acordado con el supervisor del contrato en tres (03) sesiones sobre el manejo y uso del SIGE, cada sesión será de al menos ocho (8) horas, dirigidas a cinco (05) funcionarios que designe el supervisor del contrato, para que estén en capacidad de administrar, realizar mantenimiento y operar la solución. El contratista debe presentar al supervisor del contrato las respectivas actas que demuestren la transferencia tecnológica con las firmas tanto del contratista como de los funcionarios de Ejército Nacional.</p>
7.2	<p>El contratista debe suministrar transferencia de conocimiento en la administración, uso y generación de cartografía, de los ajustes modificaciones y cambios que se generan en la mejora que se realicen al sistema SIGE, con una intensidad horaria de cuarenta (40) horas en las instalaciones de la entidad de la ciudad de Bogotá a los funcionarios que el supervisor del contrato designe, enfocada en la tecnología que maneja SIGE, en el tiempo acordado con el supervisor del contrato.</p>
8	DOCUMENTACIÓN
8.1	<p>Al inicio del contrato dentro de los primeros ocho (8) días hábiles, el contratista y el Ejército Nacional deberán realizar en forma conjunta un plan de ejecución o cronograma de trabajo donde en cada tarea se defina su prioridad, descripción, tiempo de ejecución estimado y recursos de acuerdo con los requerimientos solicitados por el Ejército.</p>

	A este cronograma se le realizará seguimiento semanal el cual será revisado en conjunto, para su aprobación por parte del supervisor del contrato y el coordinador de servicios durante la ejecución solo podrá modificarse en común acuerdo entre las partes por una razón debidamente sustentada.
8.2	<p>El contratista deberá entregar dos (2) copias en forma impresa a color y en medio magnético en formato Word o cualquier otro editor de texto correctamente etiquetados, la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manuales de usuario final del SIGE. - Manual de administración del SIGE. - Bajo un nuevo desarrollo se entrega el respectivo diagrama de Datos o de Objetos. - Códigos fuentes de Programas, librerías, gráficas y componentes utilizados en la solución, que garanticen que el personal del Ejército Nacional que administrará y operará el Sistema, tenga autonomía para realizar las actividades a su cargo (instalar, administrar, editar). <p>La entrega deberá efectuarse al final del contrato con el total de actividades que formaron parte de la ejecución del mismo. El tiempo requerido para desarrollar la documentación estará incluido dentro del tiempo contratado.</p>
8.3	<p>El contratista deberá entregar mensualmente al correo electrónico del supervisor la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Bitácoras o informe de actividades de los procedimientos aplicados, configuraciones, implementaciones, desarrollo y ajustes o cambios que sean efectuados como parte del contrato, en forma detallada. El informe debe contener como mínimo: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fecha ➤ Hora ➤ Descripción de la incidencia. ➤ Procedimientos aplicados. ➤ Recomendaciones en caso de ser aplicado. - De ser requerido el contratista deberá presentar un informe de la estructura y los esquemas a los cuales se les debe aplicar backups, y obedecerán a los estándares utilizados o aprobados por el Ejército Nacional.

Cordialmente,

(Firma – posfirma representante legal o apoderado)

Proponente:

Documento de Identidad: