RESOLUCIÓN No. 286
(19 DE JULIO DE 2018)

Por medio de la cual se decide el proceso de contratación directa No.235/MDN-CGFM-JEMC-SEMCA-DIAUC 2018, cuyo objeto es: "contratar el desarrollo configuración e instalación del sistema operativo en cluster, bases de datos, aplicación y web services para una aplicación móvil en ambiente de alta disponibilidad, de acuerdo con las especificaciones técnicas Incluidas en el ANEXO No.6."

LA DIRECTORA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES

En uso de sus facultades constitucionales y legales, en particular las que le han sido conferidas por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, Decreto No. 1082 del 2015, Resolución 232 del 27 de Diciembre de 2016, Por la cual se Designa la Directora Administrativa y Financiera, Resolución 4519 del 27 de Mayo de 2016 "Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional y se dictan otras disposiciones", modificada por la Resolución 5662 del 27 de junio de 2016, modificada por la Resolución 1417 del 8 de marzo de 2018, Resolución Ministerial No.6302 del 31 de Julio de 2014, "Por la cual se expide el Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional y sus Unidades", y la Directiva Permanente No.15 del 10 de Marzo de 2015 "Políticas de Contratación Sector Defensa", y

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, se elaboraron los estudios y documentos previos y previa recomendación del Comité de Adquisiciones a la Directora Administrativa y Financiera del Comando General de las Fuerzas Militares, se abrió el Proceso de Contratación Directa No.235/MDN-CGFM-JEMC-SEMCA-DIAUC 2018, de la invitación a ofertar.

Que el Comando General cuenta con el Certificado de Disponibilidad No.27818 de 16 de marzo de 2018 la suma de TRECIENTOS CINCUENTA MILLONES ($350.000.000,00) M/CTE con cargo a la Unidad Ejecutora 15-01-02-000 Rubro C – 1502 -0100-2 "MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE LA RED INTEGRADA DE COMUNICACIONES A NIVEL NACIONAL" Recurso 11, expedido por el Jefe de Presupuesto del CGFM, para el presente proceso.

Que mediante acto administrativo de fecha 9 de julio de 2018 se justificó el proceso de contratación directa - Proveedor exclusivo.

Que el día 10 de Julio de 2018, la entidad formuló invitación a través de la Plataforma del SECOP II a la firma SOFTWARE BUILDERS LTDA, para presentar oferta dentro del proceso de Contratación Directa No.235 /18 CGFM-JEMC-SJEMC-DIADF-DIAUC 17.2.

Que el día 13 de julio de 2018, a las 2:00 pm, se adelantó el cierre del proceso de Contratación Directa proveedor exclusivo No.235/2018 MDN-CGFM-JEMC-SEMCA-DIAUC -17.2, para lo cual presento oferta el SOFTWARE BUILDERS LTDA., la cual fue subida electrónicamente en el SECOOP II.

Que fueron emitidos los conceptos por parte de los comités jurídico, técnico y económico respectivamente, los cuales fueron publicados en el SECOP II.

Que el día 19 de Julio de 2018, como consta en Acta No. 511/2018, se presentó al Comité de Adquisiciones los informes de evaluación jurídico, técnico y económico, quienes previo análisis procedieron a su aprobación. Así mismo el mencionado Comité recomendó al competente contractual Adjudicar el proceso de Contratación Directa- Proveedor exclusivo. No.235/18 a la sociedad SOFTWARE BUILDERS LTDA, por la suma de TRECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS M/CTE ($349.953.937,50) IVA incluido según aplique, de conformidad con las especificaciones técnicas y precios ofertados, expuestos anteriormente.

Que en mérito de lo expuesto y acogiendo la recomendación del Comité de Adquisiciones, la Directora Administrativa y Financiera del Comando General de las Fuerzas Militares,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: ADJUDICAR, el proceso de Contratación Directa- Proveedor exclusivo. No.235/18 a la sociedad SOFTWARE BUILDERS LTDA, por la suma de TRECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS M/CTE ($349.953.937,50) IVA incluido según aplique, de conformidad con las especificaciones técnicas y precios ofertados, expuestos anteriormente, así:

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
DESARROLLO CONFIGURACION E INSTALACIÓN DEL SISTEMA OPERATIVO EN CLUSTER, BASES DE DATOS, APLICACIÓN Y WEB SERVICES BASADOS EN EL SISTEMA DE SEGURIDAD HERCULES PARA UNA APLICACIÓN MÓVIL EN AMBIENTE DE ALTA DISPONIBILIDAD.
Se requiere desarrollo configuración e instalación del sistema operativo en clúster, bases de datos, aplicación y web services dentro de la arquitectura de las Aplicaciones Móviles en (Android - iOS) del CGFM, donde maneja información institucional. Para ello, se debe configurar en 2 nodos (servidores) con el Software que permita alta disponibilidad de manera que sean atendidas por cualquier Nodo (servidor). Lo cual permitirá un mejor rendimiento y garantizará su funcionamiento en caso de falla, por alguno de los nodos (servidores).
Se debe configurar dos (2) servidores o Nodos en Alta Disponibilidad con Sistema Operativo Oracle Linux ES 7 o Red Hat ES, configurando los parámetros del sistema operativo que se requieran para el mejor desempeño del servidor de aplicaciones.
Se debe crear a nivel del sistema operativo el usuario administrador Glassfish con los permisos necesarios para la instalación del servidor de aplicaciones, en cada uno de los nodos.
Se debe instalar en cada nodo el servidor de aplicaciones GlassFish (es un servidor de aplicaciones de código abierto y gratuito desarrollado para la plataforma Java EE, en versión 3.1 o superior, con el usuario glassfish y configurando las instancias por servidor en ambiente productivo.
Se debe crear un ambiente de Clúster entre los servidores de Bases de Datos, dos (2) nodos, para el despliegue y puesta en producción de las aplicaciones y/o servicios Web que atienden a las aplicaciones móviles (Android – iOS) en Alta Disponibilidad.
Se debe configurar en cada instancia un Dominio de GlassFish habilitando el DAS (Domain Administration Server) y crear un Clúster entre los 2 Nodos.
En caso de cambiarse la autenticación de los usarios se deberá configurar en el sistema de seguridad Hercules el acceso al sistema.
Se debe configurar los recursos de procesamiento y memoria en cada uno de los nodos en Alta disponibilidad, para el uso óptimo de los recursos y tiempo de respuesta de las aplicaciones.
Se debe generar los certificados de seguridad necesarios para ser incorporados en el F5 de CGFM cuya función principal es el balanceo de cargas en clúster y con un nombre como única entrada a los servidores, desde las aplicaciones móviles.
Se debe entregar un diagrama detallado de arquitectura de la solución propuesta. Debe mostrarse claramente todos y cada uno de los componentes de la solución, así como la interoperabilidad de Bases de Datos, aplicación y clúster.
Se debe presentar una metodología para la construcción del sistema en clúster la cual será aprobara el CGFM por intermedio de la supervisión y deberá ser presentada en la fecha establecida en el Cronograma de inicio de ejecución.
La capa de interfaz de usuario deberá contar con un entorno agradable de fácil uso para el usuario final, teniendo los colores y logos institucionales actualizados que el CGFM designe para este fin. La interfaz de usuario deberá estar disponible en las tiendas autorizadas de Android - iOS, esto con el fin dar la confianza a los usuarios finales que la aplicación que está descargando es la autorizada por el CGFM.
SEGURIDAD DE LA PLATAFORMA DE ALTA DISPONIBILIDAD
El acceso a los servicios Web en alta disponibilidad de las aplicaciones móviles en GlassFish, debe ser mediante el uso de SSL (Secure Sockets Layer) que proporciona una conexión segura, para transmitir los datos privados en Internet. Se debe suministrar un certificado SSL con validez de 1 año, a partir de la puesta en producción, que el ingreso desde los navegadores o el consumo de servicios Web, sea utilizando la URL https, y muestre el candado y una barra de direcciones en color verde, de sitio asegurado por un certificado EV SSL.
A la información de las aplicaciones, que estarán en Alta Disponibilidad se les debe garantizar la seguridad de acceso a los datos, utilizando el Sistema de Seguridad Hércules, que es parte integral de los sistemas. Para ello se debe crear y/o configurar los grupos, perfiles, roles y usuarios que pueden acceder a la información.
Se debe construir servicios Web en el Sistema de Seguridad Hércules, para llevar auditoria de todas las operaciones que se realicen en las aplicaciones móviles en Alta Disponibilidad.

Se debe configurar la restricción de las operaciones tales como cortar pegar copiar y la exportación de documentos, solo podrán ser visualizados mediante el visor diseñado para la aplicación.
Se debe configurar lapsos muertos de inactividad máximo 03 (tres minutos) por parte del usuario en el uso de la aplicación.
SERVICIOS DE APLICACIONES EN ALTA DISPONIBILIDAD
Para colocar las Aplicaciones Web en Alta Disponibilidad se debe realizar el despliegue de las aplicaciones y/o servicios Web necesarios para suministrar la información requerida. Se debe garantizar que estos servicios estén funcionando de acuerdo con los permisos y roles definidos en el Sistema de Seguridad Hércules.
Las aplicaciones móviles que utilizan la información de los Sistemas de Información BISIGOI por lo tanto se debe crear y configurar los objetos necesarios para que el Sistema en Alta Disponibilidad cuente con la información requerida.
Se debe garantizar que los nuevos desarrollos para la Alta Disponibilidad deben estar configurados bajo los estándares de seguridad con que cuenta el Comando General de las Fuerzas Militares basados en el sistema de seguridad Hércules.
Se debe garantizar el eficiente funcionamiento en las aplicaciones móviles en Alta Disponibilidad realizando pruebas de estrés sobre las mismas, simulando el acceso de mínimo 500 usuarios hasta el límite de respuesta de la aplicación en cuanto a usuarios en modo concurrentes. Esto con el fin de garantizar el buen servicio y buenos tiempos de respuesta.
Se debe afinar y garantizar los tiempos de respuesta de las bases de datos para dar un buen servicio a la Alta Disponibilidad de la aplicación Móvil.
La Aplicación Móvil debe conectarse a tres instancias de bases de datos Oracle 12c en RAC los cuales todos los nuevos desarrollos deben ser compatibles para brindar la Alta Disponibilidad, de igual forma debe ser publicada en las tiendas de Apple Store (iOS) y Google Store (Android), para que los usuarios las puedan descargar de estos sitios autorizados.
Se debe entregar la suscripción por un (1) año en la tienda de Apple y para Play Store será a perpetuidad a nombre del Comando General de las Fuerzas Militares. Esto con el fin de poder publicar allí, las aplicaciones móviles en Alta Disponibilidad.
Se debe garantizar que la aplicación móvil en alta disponibilidad será compatible con los siguientes Sistemas operativos: • Apple iOS (iPod Touch, iPhone, iPad). • Google Android (Teléfonos móviles y Tablets).
GENERALIDADES
Se debe realizar transferencia de conocimiento tecnológico, sin costo alguno a cinco funcionarios del Comando General de las Fuerzas Militares: • Sistema Operativo y el Servidor de Aplicaciones en cuanto a la instalación, configuración y administración de los servidores en Alta Disponibilidad, al personal técnico del CGFM. • Opciones de seguridad implementadas en las aplicaciones en Alta Disponibilidad, utilizando el Sistema de Seguridad Hércules, al personal técnico del CGFM. • Configuración de las bases de datos 12c con las aplicaciones en Alta Disponibilidad. • Desarrollo y servicios para la Alta Disponibilidad, al personal técnico del CGFM. • Manejo del programa Adobe Acrobat Profesional.
El resultado del desarrollo del aplicativo deberá ser licenciado a nombre del Comando General. Igualmente deberá entregar los códigos fuente y ejecutables derivados del mismo.
Se deberá gestionar, realizar y garantizar la instalación del desarrollo en las tiendas móviles de cada uno de los sistemas operativos (Play Store y App Store.), esta descarga no generará costo para los usuarios de las fuerzas Militares y del Comando General FF.MM.
La aplicación móvil debe estar soportada sobre las últimas versiones de los sistemas operativos Android e iOS para dispositivos móviles.
El aplicativo móvil debe estar construido en el lenguaje nativo de cada uno de los sistemas operativos Android e iOS.
Se deberá entregar una (01) Licencia de Adobe Acrobat Profesional última versión vigente por el término de un año
GARANTÍA LEGAL
La garantía será de un (1) año contado a partir del acta final de recibo a satisfacción, sobre el desarrollo, implementación y puesta en funcionamiento de la aplicación móvil del Comando General de las Fuerzas Militares.
La garantía incluye modificaciones o correcciones por imperfectos que se presenten en los desarrollos o por mal funcionamiento de los componentes desarrollados.
Se deberá corregir cualquier error inherente al buen funcionamiento o desempeño del software desarrollado, cuando este no cumpla las funciones descritas en los requerimientos, sin que este hecho cause costos adicionales para el CGFM.
SERVICIO DE POSTVENTA Durante el plazo de la garantía se debe garantizar la estabilidad del desarrollo, implementación y puesta en funcionamiento de la aplicación móvil, para lo cual se deben realizar mensualmente auditorias de desempeño a los desarrollos realizados para asegurar que la solución se ajuste a las especificaciones acordadas, sin costo adicional para el Comando General de las Fuerzas Militares (se debe entregar un informe detallado mensualmente al CGFM por intermedio del Supervisor del contrato).

ISO 9001 icontec SC-CER256175 CERTIFIED IQNet

Se debe realizar una visita mensual de verificación del funcionamiento del sistema a nivel de aplicación y base de datos en cada uno de los nodos, después de la entrega de la solución, sin costo alguno para el Comando General de las Fuerzas Militares. Al final de la visita técnica deberá presentar un informe al CGFM por intermedio del Supervisor del contrato, del resultado del estado de funcionamiento del sistema a nivel de sistema operativo y Bases de Datos.
Durante el periodo de garantía se debe brindar soporte a cualquier eventualidad de mal funcionamiento de los desarrollos realizados que se presenten, con personal calificado en la identificación y solución del problema sin costo alguno para el Comando General de las Fuerzas Militares.

PERFILES – PERSONAL PROPUESTO:

CARGO	Personal Propuesto	CANTIDAD
Gerente del proyecto	- Ing de Sistemas: Claudia Patricia León Urdaneta.	1
Personal técnico	- Ing de Sistemas Diana Milena Rico Mendez. - Ing en Telemática Jeisson Armando Huérfano Daza	2

2. CUADRO DE PRECIOS

ITEM No.	DESCRIPCION DEL ELEMENTO O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	SOFTWARE BUILDERS LTDA			
				VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR IVA *(1)*	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO *(según aplique)*	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO *(según aplique)*
1	Desarrollo configuración e instalación del sistema operativo en cluster, bases de datos, aplicación y web services para una aplicación móvil en ambiente de alta disponibilidad.	Unidad	1	290.271.250,00	55.151.537,50	345.422.787,50	345.422.787,50
2	Renovación por un año del registro en las tiendas de Apple y Google para subir las aplicaciones móviles de Doctrina, lecciones aprendidas y estadísticas.	Unidad	1	910.000,00	172.900,00	1.082.900,00	1.082.900,00
3	Renovación por 1 año de certificado SSL para la solución en alta disponibilidad	Unidad	1	2.275.000,00	432.250,00	2.707.250,00	2.707.250,00
4	Licencia de Adobe Acrobat Profesional por un año	Unidad	1	622.689,08	N/A	741.000,00	741.000,00
TOTAL:							**349.953.937,50**

NOTA 1: Exento de IVA artículo 477 del estatuto tributario.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notifíquese personalmente la presente resolución al representante legal de la empresa SOFTWARE BUILDERS LTDA, de conformidad con lo señalado en el inciso 3 artículo 9 de la Ley 1150 de 2007 y en concordancia con el artículo 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO TERCERO:- Contra la presente Resolución, no procede recurso alguno, de conformidad con el Artículo 77 parágrafo 1º de la Ley 80 de 1993.

ARTÍCULO CUARTO- La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los diecinueve (19) días del mes de Julio del dos mil dieciocho (2018).

Teniente Coronel VERONICA PEDRAZA MARTINEZ
Directora Administrativa y Financiera del CGFM

Vo. Bo. TC FABIO MAURICIO LEON TORRES
JEFE UNIDAD DE CONTRATACIÓN

Proyecto: PD. JOSE IGNACIO SANCHEZ HERRERA

ISO 9001 Icontec SC-CER356476 IQNet