Nº Radicado 0118004694802 / MDN-CGFM-JEMC-SEMCA-JECTI-JCDTI

Bogotá D.C., 16 Julio 2018

Señora Teniente Coronel
VERONICA PEDRAZA MARTINEZ
Directora Administrativa y Financiera
Comando General Fuerzas Militares
Avenida el Dorado CAN Carrera 54 No 26-25
Bogotá D.C

Asunto: Envió evaluación Técnica proceso No. 235 / MDN-CGFM-JEMC-SEMCA-DIADF-DIAUC 2018

De la manera más respetuosa me permito enviar a la señora Teniente Coronel Directora Administrativa y Financiera CGFM, la evaluación técnica del proceso de CONTRATACIÓN DIRECTA No. 235/18 MDN-CGFM-JEMC-SEMCA-DIADF-DIAUC 17.2, EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES - DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, requiere contratar el desarrollo configuración e instalación del sistema operativo en clúster, bases de datos, aplicación y web services para una aplicación móvil en ambiente de alta disponibilidad, de acuerdo con las especificaciones técnicas, para lo cual se requiere allegar los documentos que se relacionan en la invitación a través del SECOP II, así:

1. Especificaciones técnicas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CUMPLE	
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.	SI	
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).	SI	
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.	SI	
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.	SI	
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.	SI	

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.	SI	
Se debe configurar en cada instancia un Dominio de GlassFish habilitando el DAS (Domain Administration Server) y crear un Clúster entre los 2 Nodos.	SI	
En caso de cambiarse la autenticación de los usarios se deberá configurar en el sistema de seguridad Hercules el acceso al sistema.	SI	
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.	SI	
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.	SI	
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.	SI	
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.	SI	
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.	SI	
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.	SI	
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.	SI	
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.	SI	
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.	SI	
Se debe configurar lapsos muertos de inactividad máximo 03 (tres minutos) por parte del usuario en el uso de la aplicación.	SI	
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.	SI	
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.	SI	
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.	SI	
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.	SI	
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.	SI	
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.	SI	
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.	SI	
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).	SI	
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.	SI	
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.	SI	
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.	SI	

La aplicación móvil debe estar soportada sobre las últimas versiones de los sistemas operativos Android e iOS para dispositivos móviles.	SI	
El aplicativo móvil debe estar construido en el lenguaje nativo de cada uno de los sistemas operativos Android e iOS.	SI	
Se deberá entregar una (01) Licencia de Adobe Acrobat Profesional última versión vigente por el término de un año	SI	
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.	SI	
La garantía incluye modificaciones o correcciones por imperfectos que se presenten en los desarrollos o por mal funcionamiento de los componentes desarrollados.	SI	
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.	SI	
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).	SI	
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.	SI	
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.	SI	

Conclusión:

El oferente SOFTWARE BUILDERS SI cumple con las Especificaciones Técnicas de acuerdo a ANEXO No. 6

2. Verificación de la experiencia habilitante para persona natural o jurídica nacional

No aplica para el presente proceso.

3. Perfiles requeridos

CARGO	FORMACION ACADEMICA	CANTIDAD	EXPERIENCIA ESPECIFICA	SOFTWARE BUILDERS

Gerente del proyecto	Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería electrónica. Formación profesional en Herramientas de desarrollo de Software y bases de datos Oracle.	1	Gerente de mínimo tres (03) proyectos de tecnología de la información o similares en los últimos dos (2) años, en el que haya llevado a cabo el desarrollo de sistemas de información bajo mínimo dos (02) de las siguientes tecnologías: GlassFish Server, Oracle Web Logic, Oracle Database 11g o superior y lenguaje PL/SQL.	SI CUMPLE De acuerdo a archivo especificaciones técnicas, adjuntado en SECOP II
Personal técnico	Con dedicación de tiempo completo al proyecto, formación profesional o tecnología en alguna de las siguientes opciones: Ingeniera de sistemas o Ingeniero electrónico, tecnología de Sistemas o tecnología en sistematización de datos.	2	Uno de los dos (ingeniero o tecnólogo): Con experiencia mínimo dos (2) proyectos de implementación de GlassFish. Uno de los dos (ingeniero o tecnólogo): Con experiencia en diseño, construcción de software y soporte técnico en lenguaje Java, desarrollo de aplicaciones móviles bajo iOS y Android y base de datos Oracle 11g o superior. Uno de los dos (ingeniero o tecnólogo): Debe contar con conocimientos en los Sistemas BISIGOI, Sistema de Seguridad Hércules. Uno de los dos (ingeniero o tecnólogo): debe ser especializado en el manejo del Sistema Operativo Oracle Linux; administración, configuración de la Base de Datos Oracle Enterprise Edition 12c, con	SI CUMPLE De acuerdo a archivo especificaciones técnicas, adjuntado en SECOP II

			experiencia en la instalación y configuración del Servidor de Aplicaciones (mínimo dos (2) proyectos).	

Conclusión:

El oferente SOFTWARE BUILDERS SI cumple con las Especificaciones Técnicas de acuerdo al ítem criterios de verificación técnica, perfiles requeridos en SECOP II.

4. Documentación

DOCUMENTACIÓN	SOFTWARE BUILDERS
Para acreditar la "Formación Académica" de los profesionales, adjuntar copia del título profesional, matrícula profesional y certificado de vigencia COPNIA (Consejo Profesional Nacional de Ingeniería) o Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesional Afines, según corresponda.	SI CUMPLE De acuerdo a archivo especificaciones técnicas, adjuntado en SECOP II
Copia de certificaciones vigentes para los perfiles que lo exijan.	SI CUMPLE De acuerdo a archivo especificaciones técnicas, adjuntado en SECOP II
Para acreditar "Experiencia Específica" del personal ofrecido, anexar 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.	SI CUMPLE De acuerdo a archivo especificaciones técnicas, adjuntado en SECOP II
En el evento de aportar auto-certificaciones, anexar copia de los contratos o facturas que se relacionen. Anexar con la Oferta Hoja de vida del personal propuesto.	SI CUMPLE De acuerdo a archivo especificaciones técnicas, adjuntado en SECOP II

Una vez realizada la evaluación técnica del proceso de CONTRATACIÓN DIRECTA No. 235/18 MDN-CGFM-JEMC-SEMCA-DIADF-DIAUC 17.2, EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES - DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, requiere contratar el desarrollo configuración e instalación del sistema operativo en clúster, bases de datos, aplicación y web services para una aplicación móvil en ambiente de alta disponibilidad. Verificados los documentos e información de contenido técnico habilitante establecidos en el anexo No 6, del proceso de CONTRATACIÓN DIRECTA No. 235/18 MDN-CGFM-JEMC-SEMCA-DIADF-DIAUC 17.2, se puedo establecer que el oferente SOFTWARE BUILDERS, cumple y se encuentra HABILITADO técnicamente para continuar con el proceso contractual.

Atentamente,

Cabo Segundo JAVIER ANDRES CORREA LAGUNA
Comité Evaluador