## ANEXO No. 4
## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIDAS

Los bienes y/o servicios a contratar a través del Proceso de Selección deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

### A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

| | |
|---|---|
| 1. | Ejecutar a cabalidad el objeto del presente proceso de contratación **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LOS PROCESOS EN LA PLATAFORMA BIZAGI, EN LA MODALIDAD DE BOLSA DE HORAS CON DESTINO A LA UNIDAD DE GESTIÓN GENERAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL".** A través de bolsa de horas. |
| 2. | Las horas contratadas serán ejecutadas durante la vigencia del contrato de acuerdo con las necesidades y/o requerimientos realizados por el supervisor del contrato a partir de la suscripción del Acta de Inicio previa aprobación de la garantía de cumplimiento y hasta el 15 diciembre 2023, o hasta el agotamiento de los recursos, lo que ocurra primero. |
| 3. | Prestar los servicios teniendo en cuenta que los procesos automatizados se encuentran desarrollados sobre la plataforma Bizagi. |
| 4. | Prestar los servicios relacionados con el objeto contractual a través de mantenimiento **a los procesos existentes y automatizados, que están en ambiente productivo que requieren ajustes, actualizaciones, mejoras continuas,** según requerimientos, durante la ejecución del contrato, los cuales serán solicitados por el supervisor del contrato designado por el Ministerio. |
| 5. | Ejecutar las obligaciones contractuales haciendo uso del ambiente de desarrollo que sea indicado por el supervisor del contrato, para realizar las pruebas y ajustes necesarios. |
| 6. | Una vez depuradas las funcionalidades desarrolladas por el contratista y aprobadas por el supervisor del contrato designado por el Ministerio, el contratista deberá entregar los artefactos (Modelo del Proceso, Modelo de Datos, Interfaces, Reglas de Negocio, definición de actores, entre otros) a ser implementados en el ambiente de producción entregando el *formato de control de cambios de software* diligenciando que tiene actualmente la Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TICS, por cada funcionalidad implementada.<br><br>Así mismo deberá entregar la documentación como manual de usuario o instructivo de la funcionalidad implementada, si lo amerita según coordinación con el supervisor del contrato.<br><br>El contratista debe garantizar el correcto funcionamiento de los artefactos a que se hace referencia en el presente ítem. |
| 7. | El Contratista, previo a la ejecución de cada requerimiento deberá entregar un cronograma de trabajo para ser aprobado por el Supervisor del contrato designado por el Ministerio, y posteriormente entregar acta de seguimiento (si amerita. En ejecuciones mayor a 30 días por requerimiento), los cuales serán aprobados por el supervisor del contrato designado por el Ministerio. |
| 8. | El Contratista durante la ejecución del contrato deberá presentar al supervisor designado por el Ministerio para su aprobación y posterior trámite de pago, un informe mensual de las horas consumidas en el cual incluirá todas actividades realizadas. |
| 9. | Una vez entregado cada proceso **automatizado e implementado en Bizagi** y se presente cualquier error |

| | |
|---|---|
| | inherente al buen funcionamiento o desempeño de este, **el contratista deberá dar solución al inconveniente dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al reporte por parte del supervisor, en caso de que la solución requiera un tiempo superior al anteriormente mencionado deberá informarse al supervisor para su aprobación.**<br><br>Cuando la funcionalidad entregada por el contratista no cumpla con el requerimiento contemplado en el levantamiento de información, las horas que se consuman no tendrán ningún costo. |
| 10. | Entregar al Supervisor del Contrato los artefactos desarrollados con su respectiva documentación y soportes, entre estos los manuales o instructivos técnicos, funcionales y de usuarios, elaborados por cada funcionalidad implementada en cada proceso automatizado en BIZAGI. Adicional a ello, actualizar los manuales o instructivos que se llegasen a requerir con la implementación de futuros requerimientos. |
| 11. | Los procesos desarrollados con la herramienta BIZAGI serán de propiedad del Ministerio de Defensa Nacional, así como los derechos de autor del código fuente y los ejecutables derivados de los desarrollos y mejoras a los nuevos procesos implementados y/o automatizados en la plataforma BIZAGI para la Unidad de Gestión General del Ministerio de Defensa Nacional.<br><br>El contratista renuncia a la utilización de la información o los diferentes componentes del sistema para fines distintos de los expresados en este documento. |
| 12. | El contratista se compromete a prestar los servicios de forma profesional de conformidad con la metodología empresarial (Business Process Management - BPM) cuyo objetivo es mejorar la eficiencia a través de la gestión sistemática de los procesos de negocio, que se deben modelar, automatizar, integrar, monitorear y optimizar de forma continua. |
| 13. | El contratista deberá contar con disponibilidad 7 x 24 para la prestación de los servicios. Los requerimientos serán dados a conocer por el supervisor designado por el Ministerio a través del Gerente del Proyecto del contratista o quien haga sus veces, con el fin que se atiendan los **incidentes y soportes** según la severidad del requerimiento, descritos de la siguiente forma: |

| CRITICIDAD | PERIODO CRITICO | |
|---|---|---|
| | TIEMPO DE RESPUESTA | TIEMPO DE SOLUCIÓN |
| Alto (severidad A): Impacto catastrófico sobre la aplicación y/o Base de Datos. El Ministerio considera el requerimiento es de atención inmediata. Su solución será de carácter presencial. | Dos (2) horas | Ocho (8) horas |
| Medio (severidad B): Impacto crítico sobre la aplicación y/o Base de Datos. El Ministerio considera que el requerimiento tolera atención a mediano plazo. Su solución será de carácter presencial. | Cuatro (4) horas | Dieciséis (16) horas |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Bajo (severidad C): Impacto mínimo sobre la aplicación y/o Base de Datos. El Ministerio considera que el requerimiento tolera atención a largo plazo. Su solución podrá ser presencial, vía telefónica o remota. | Seis (6) horas | Mutuo acuerdo |

Nota 1: Es de anotar, que según sea el caso y en coordinación con la supervisión del contrato por parte del MINDEFENSA, la atención se podría prestar remotamente por el Contratista.

14. El Contratista debe asegurar que el personal asignado al proyecto sea idóneo y calificado para la resolución del requerimiento de acuerdo con el tipo y la severidad de este.

15. El Contratista deberá ejecutar el contrato con personal idóneo y calificado, para lo cual aportará dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato, las hojas de vida con los soportes académicos y de experiencia del recurso humano que va a utilizar, para aprobación del Supervisor del Contrato sin perjuicio de los estudios de seguridad realizados a los mismos y su consecuente autorización, los siguientes son los perfiles profesionales mínimos exigidos, y los cuales de acuerdo al tipo de requerimiento deben ser asignados:

✓ **UN (01) CONSULTOR FUNCIONAL PROCESOS DE NEGOCIOS BIZAGI, CON EL SIGUIENTE PERFIL:**

PROFESIÓN: Administración de empresas o administrador informático o Ingeniero financiero o Ingeniero de Sistemas o Ingeniero en telemática o Ingeniero Informático o Ingeniero Electrónico o Ingeniero en redes o Ingeniero en Telecomunicaciones o Ingeniero Industrial o Ingeniero Mecatrónica, certificación en manejo de la plataforma Bizagi por el fabricante.

DISPONIBILIDAD: Con dedicación del 100% en el proyecto.

CERTIFICACIONES EXPERIENCIA: Los profesionales deberán demostrar experiencia de **mínimo dos (2) años**, dentro de los cuales hayan participado en mínimo **tres (3) proyectos** ejecutados con este mismo perfil, las fechas válidas para la experiencia serán tomadas, entre el 01 de enero de 2021 y la fecha de cierre del presente proceso. Dicha experiencia deberá estar relacionada con implementación de la plataforma Bizagi en el marco de proyectos de Gestión y Automatización de Procesos de Negocio.

ACREDITACIÓN FORMACIÓN ACADÉMICA: El profesional deberá entregar copia de la **tarjeta profesional**, copia de la certificación en manejo de la plataforma Bizagi por el fabricante, estos documentos deberán allegarse en copia clara y legible a fin de que en caso de que el Ministerio lo requiera pueda constatar la información allí contenida.

✓ **UN (01) CONSULTOR TÉCNICO PROCESOS DE NEGOCIO BIZAGI, CON EL SIGUIENTE PERFIL:**

PROFESIÓN: Ingeniero de Sistemas o Ingeniero en telemática o Ingeniero Informático o Ingeniero Electrónico o Ingeniero en redes o Ingeniero en Telecomunicaciones o Ingeniero Industrial o Ingeniero Mecatrónica, certificación en manejo de la plataforma Bizagi por el fabricante.

DISPONIBILIDAD: Con dedicación del 100% en el proyecto.

CERTIFICACIONES EXPERIENCIA: Los profesionales deberán demostrar experiencia de **mínimo dos (2) años**, dentro de los cuales hayan participado en mínimo **tres (3) proyectos** ejecutados con este mismo perfil, las fechas válidas para la experiencia serán tomadas, entre el 01 de enero de 2021 y la fecha de cierre del presente proceso. Dicha experiencia deberá estar relacionada con implementación de la plataforma Bizagi en el marco de proyectos de Gestión y Automatización de Procesos de Negocio.

ACREDITACIÓN FORMACIÓN ACADÉMICA: El profesional deberá entregar copia de la **tarjeta profesional**, copia de la certificación en manejo de la plataforma Bizagi por el fabricante, estos documentos deberán allegarse en copia clara y legible a fin de que en caso de que el Ministerio lo requiera pueda constatar la información allí contenida.

✓ **UN (01) ANALISTA DE PROCESOS, CON EL SIGUIENTE PERFIL:**

PROFESIÓN: Ingeniero(a) Industrial.

DISPONIBILIDAD: Por demanda.

CERTIFICACIONES EXPERIENCIA: El profesional deberá demostrar experiencia de mínimo **Tres (3) años**, dentro de los cuales haya participado en mínimo **tres (3) proyectos** ejecutados con este mismo perfil, las fechas válidas para la experiencia serán tomadas entre el **01 de enero de 2020** y la fecha de cierre del presente proceso. Dicha experiencia deberá estar relacionada con la capacidad de trabajar con los gerentes de negocios y el personal para definir y validar la operación actual del negocio y con habilidades para diseñar modelos de procesos futuros con participantes de negocios, arquitectos de procesos y diseñadores de procesos. En todo caso debe tener la habilidad y experiencia en identificar cómo funciona realmente una operación de negocios y luego ayudar a identificar, diseñar, construir e implementar mejoras al igual que la destreza en transferencia de su conocimiento a los miembros del equipo de proyecto sobre los estándares de modelado y los enfoques definidos por el arquitecto de procesos de negocios.

ACREDITACIÓN FORMACIÓN ACADÉMICA: El profesional deberá entregar copia de la tarjeta profesional y copia del diploma o del acta de grado. Estos documentos deberán allegarse en copia clara y legible a fin de que en caso de que el Ministerio lo requiera pueda constatar la información allí contenida.

**ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA**

La experiencia se contará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación

superior y desde la fecha de expedición de la certificación en manejo de la plataforma Bizagi en los perfiles que se requiera.

La(s) certificación(es) de experiencia deberá(n) indicar como mínimo los siguientes datos:

- Nombre de la empresa
- Nombre de la persona propuesta
- Nombre de los proyectos
- Fecha de inicio
- Fecha de terminación
- Actividades adelantadas en el contrato en el manejo de las herramientas anteriormente descritas
- La certificación deberá **ser expedida por la persona natural o jurídica contratante, para el efecto indicando nombre de la persona, cargo, email, teléfono.**

De acuerdo al tipo de requerimiento de soporte o mantenimiento que se presente el Contratista debe seleccionar el perfil del recurso humano que lo solucione de la manera adecuada.

**NOTA 1**: La experiencia se acreditará como mínimo con una (1) certificación.

**NOTA 2:** En caso de que se acredite solamente experiencia en el uso de la plataforma Bizagi en el marco de proyectos de Gestión y Automatización de Procesos de Negocio, se deberá remitir adicionalmente certificación(es) de asistencia a cursos de Modelamiento y Automatización de procesos por el fabricante.

**NOTA 3:** El Ministerio de Defensa Nacional, a través del Supervisor del Contrato, se reserva el derecho de solicitar el cambio del personal que estime pertinente en cualquier momento durante la ejecución del contrato.

**NOTA 4:** En caso de que durante la prestación del servicio alguna de las personas que hacen parte del equipo sea relevada de su cargo, inmediatamente se debe informar al supervisor del contrato, y la hoja de vida de su remplazo debe ser presentada al supervisor en un término **máximo de 2 días calendario**. En todo caso deberán contar con un equipo de relevo en el evento de faltas temporales o permanentes del personal requerido.

**NOTA 5:** Será de la autonomía y responsabilidad del contratista la vinculación, organización, orientación y control del personal a su cargo, comprometiéndose a cumplir con las normas de seguridad existentes en el Ministerio de Defensa Nacional. Cabe anotar que la Unidad de Gestión General no adquiere ninguna relación contractual, civil o laboral con los trabajadores del contratista.

**NOTA 6:** El contratista deberá presentar al supervisor designado por el Ministerio de Defensa dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato, toda la documentación que le sea requerida con el fin de efectuar los estudios de seguridad del personal que sea asignado al proyecto. El contratista asumirá los costos por concepto de ficheros para el ingreso del personal a las instalaciones donde se

| | |
|---|---|
| | encuentren ubicadas el Ministerio de Defensa Nacional en la ciudad de Bogotá. |
| 16. | Asignar un miembro del equipo de trabajo del contratista en las instalaciones del Ministerio cuando se requiera acorde a las necesidades de soporte de lo requerido en el presente contrato, previa solicitud por parte del Supervisor designado por el Ministerio. |
| 17. | El contratista deberá prestar sus servicios por horas consumidas por demanda y ejecutar los requerimientos solicitados por el supervisor del contrato en las instalaciones del Ministerio de Defensa **de manera presencial o remota según lo autorizado por la supervisión del contrato.** |
| 18. | **UBICACIÓN Y RECURSOS:** Proveer el recurso humano con el hardware, software, suscripciones, licencias empresariales (**NO** home) y demás recursos técnicos necesarios para la correcta ejecución del contrato. |
| 19. | Efectuar la configuración y administración de los recursos de hardware que el contratista utilizará para la ejecución del contrato en las instalaciones del Ministerio de Defensa, los cuales deberán atender las políticas de seguridad informática del Ministerio de Defensa Nacional – Unidad de Gestión General, sin que esto genere costo al Ministerio de Defensa Nacional – Unidad de Gestión General. |
| 20. | En caso que por causas imputables exclusivamente al contratista, se causen errores en la personalización, parametrización, configuración y adaptación de los procesos de negocio automatizados en la plataforma BIZAGI de la UGG realizados mediante el objeto del presente contrato, el número de horas utilizadas para corregir dicho error o falla en cualquiera de los niveles de servicio no será descontado de la bolsa de horas y será asumido por el contratista, no generando en consecuencia obligación de pago por parte del Ministerio de Defensa Nacional. El número de horas utilizadas para corregir un error o falla que se presente en los términos de la presente clausula, será reportado en el informe mensual de gestión que entrega el contratista a la entidad como parte de la debida ejecución de este contrato. |
| 21. | El contratista durante la ejecución del contrato celebrado con el Ministerio de Defensa Nacional deberá tener vigente el curso de cincuenta (50) horas sobre Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo, de conformidad con el Decreto Reglamentario 1072 de 2015 y la Resolución No. 312 de 2019. |

**VºBº**

**Se solicita que la información contenida en el presente anexo técnico NO sea modificada por el oferente, ya que estas especificaciones técnicas son exigidas por la Entidad, y por tanto SON DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO POR LOS OFERENTES, LAS CUALES SE DEBEN ADJUNTAR CON LA OFERTA.**