

JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS - SECRETARÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

- SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN -

TÉRMINOS DE REFERENCIA

“Contratación de Servicios Profesionales para el Mantenimiento Correctivo y Desarrollo Evolutivo para las Plataformas de Gestión Documental Electrónica (GDE) y Tramitación a Distancia (TAD)”

1. INTRODUCCIÓN

En el marco del Préstamo BIRF “**Inclusión Digital e Innovación de los Servicios Públicos en Argentina (PIDISP)**” (BIRF 9224) bajo la órbita de Jefatura de Gabinete de Ministros busca impulsar las políticas públicas para innovar en la gestión de gobierno, generando bienestar, inclusión y ampliación de derechos para toda la población a través de servicios a la ciudadanía y una administración pública más eficientes y transparentes.

En ese sentido el propósito del Proyecto es mejorar la accesibilidad y efectividad de los servicios públicos digitales seleccionados. Los objetivos específicos son: (i) Ampliar el alcance y mejorar el desempeño de servicios públicos digitales seleccionados; (ii) Federalizar y fortalecer los sistemas de gestión y plataformas del sector público; y, (iii) Mejorar el desempeño de la infraestructura tecnológica pública.

El proyecto cuenta con cuatro componentes. El **componente 1** posibilita el diseño e implementación de servicios públicos digitales para la ciudadanía, empresas y entidades gubernamentales; el **componente 2** busca fortalecer los sistemas transversales de gestión del sector público, potenciando el uso de la información a través de técnicas de análisis de datos y la innovación en los servicios y plataformas públicas; el **componente 3** promueve el fortalecimiento de las capacidades de infraestructura tecnológica; y el **componente 4** apoya la gestión y evaluación del Proyecto.

2. OBJETO

Contratar servicios de para el mantenimiento correctivo y desarrollo evolutivo para las plataformas de Gestión Documental Electrónica (GDE) y Tramitación a Distancia (TAD) de la SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN, focalizados en su estabilización, robustecimiento, ampliación y evolución, tanto tecnológica como funcional y operativa.

3. ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN GENERAL

La SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN dependiente de la SECRETARÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA de la JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS dispone de un conjunto de soluciones informáticas de uso intensivo en todos los estamentos de la Administración Pública Nacional. Una de las misiones de la Subsecretaría es mantenerlas en correcto funcionamiento, siendo responsable de su soporte, mantenimiento correctivo y desarrollo evolutivo, así como de su integración con sistemas de terceros y de su expansión territorial a otras provincias, municipios y poderes del Estado.

La Administración Pública Nacional (APN) realiza la tramitación de los actos administrativos mediante Expedientes, Registros y un conjunto de documentos y actividades asociadas, los cuales requieren Identificación, Registración, Seguimiento y Archivo.

En atención a la necesidad de modernizar, agilizar y transparentar la tramitación de expedientes y la firma de actos administrativos, la Administración Pública Nacional celebró con el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires el Convenio CONVE-2016-Nº07819659-AJG. En este marco la APN propicia el concurso público sobre el mantenimiento correctivo y desarrollo evolutivo del software de Gestión Documental Electrónica (GDE) y Tramitación a Distancia (TAD) atento a la necesidad de continuar no sólo con la implementación en el Sector Público Nacional sino promover nuevas integraciones del software público existente con distintos ecosistemas GDE y proyectar tecnológica y funcionalmente la solución.

Este sistema implementado por el Decreto 561/2016 y demás normativa relacionada fue declarado Infraestructura Crítica de Información del Estado mediante la Resolución 36/2020 de la Secretaría de Innovación Pública <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/230215/20200605>.

En la actualidad GDE da soporte a la tramitación de 57.000.000 de expedientes, 674.000.000 de documentos, 300.000 usuarios activos y máximas de 20.000 concurrentes. Al mes son iniciados cerca de 1.000.000 de expedientes y 12.000.000 documentos con máximos de más de 1.000.000 de documentos en un día. Por su parte TAD es utilizado por 350.000 usuarios cada mes con picos de uso de 500.000 aproximadamente. El crecimiento de uso resulta sostenido desde su implementación, con base en ello se proyecta un crecimiento del 20% durante el próximo año.

3.1 Soluciones de software

GDE (Gestión de Documentación Electrónica) y **TAD** (Trámites a Distancia)

Dichas soluciones se encuentran disponibles a través de redes privadas y/o internet para la Administración Pública Nacional mediante una infraestructura de gestión propia, a los municipios y otros poderes del estado mediante tecnologías en la nube (*cloud*) sobre la infraestructura exclusiva del estado nacional destinada a tal fin. En el caso de las provincias y la Agencia Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) se ofrecen servicios de implementación y soporte técnico a despliegues, puesto que administran infraestructura independiente en instalaciones propias.

La Subsecretaría de Innovación a través de áreas dependientes, tiene a su cargo el mantenimiento correctivo y desarrollo evolutivo, así como la evolución tecnológica de las soluciones, para lo cual articula de manera transversal con todas las áreas de la Subsecretaría a los fines de identificar, coordinar, planificar y desplegar los cambios requeridos sobre las soluciones de manera orquestada.

La Subsecretaría de Innovación a través de sus áreas dependientes es la responsable de las definiciones técnicas y de guiar los procesos de mantenimiento y desarrollo, tanto en la aplicación de criterios técnicos o requerimientos no funcionales, las convenciones de programación y el uso de herramientas, como en la revisión y aceptación del código fuente desarrollado externamente. Para esto, se utilizan criterios acordes con estándares habituales en la industria del software, y mediante un seguimiento de procesos ágiles que facilitan la comunicación entre los equipos de desarrollo, minimizando la iteración infructuosa de tareas.

A continuación, se describen algunas características técnicas de las soluciones, tanto respecto a los lenguajes y tecnologías involucradas, como de su volumen de uso, a fines meramente informativos:

GDE - Gestión Documental Electrónica: es un sistema modular que permite el inicio, elaboración, seguimiento y gestión de documentos oficiales, expedientes digitales y múltiples tareas relacionadas con la gestión de actuaciones, flujos de proceso administrativo y firma digital con token, electrónica y firma digital remota, a los fines de dar solución y soporte a toda la gestión documental administrativa y digital del Estado.

Su estructura es modular, aunque fuertemente acoplado, y su stack tecnológico está conformado principalmente por: GNU/Linux (RedHat), Java/J2EE (ZK / Spring / Hibernate), Oracle DB, Apache Solr; Redis.

Los módulos que componen GDE son: EU (Escritorio Único); CCOO (Comunicaciones Oficiales); GEDO (Generador Electrónico de Documentos); EE (Expediente Electrónico); ARCH (Archivo); Servicios de interfaces entre módulos; Servicios de integración del ecosistema con otras implementaciones GDE y aplicativos de la APN; Numerador; IOP (Interoperabilidad documental entre ecosistemas GDE); FFCC (Formularios controlados); Workflow Designer (Administrador de procesos controlados); RLM (Registro Legajo Multipropósito); RID (Registro integral de destinatarios); GUP (Gestor Único de consultores); GAT (Gestor de Asistencias y Transferencias); LUE (Legajo Único Electrónico); Registro Civil Electrónico (RCE); Registro Público de Comercio (RPC-IGJ); Registro Público de Inmuebles (RPI); TAD (Tramitación a Distancia); LOyS (Locación de Obras, Servicios y Asistencias Técnicas) y GDE Mobile (App Android y IOS).

<https://www.argentina.gob.ar/jefatura/innovacion-publica/administrativa/gde>

TAD - Trámites a Distancia: Ventanilla única para personas físicas o jurídicas para el inicio, desarrollo y término de gestiones que con la administración que involucran tramitación de expedientes digitales del Estado.

<https://www.argentina.gob.ar/jefatura/innovacion-publica/administrativa/tramites-a-distancia>

Su stack tecnológico está conformado principalmente por: GNU/Linux (RedHat), frontend Angular 2, backend API REST Java/J2EE (Spring / Hibernate), Oracle DB y posee numerosas integraciones con los módulos de GDE.

Servicios en la nube para Sector Público Nacional, otros poderes y jurisdicciones: esta solución consiste en instalaciones reducidas de GDE + TAD para múltiples organismos a los que hoy se les provee servicio. Estas instalaciones son independientes una de otra, aunque pueden interactuar entre sí, y también con los servicios de la Administración Pública Nacional y de las provincias a través de internet. Su stack tecnológico implementa tecnologías de virtualización y contenedores para disponibilizar aplicaciones de manera eficaz como son: Docker, Gitlab Pipelines, RedHat Openshift Container Platform, Kubernetes, etc.

Por último, para poder dar un uso más eficiente de la base instalada de sistemas en la APN, es necesario abordar tareas de integración e interoperabilidad de sistemas para lo que se necesita contar con especialistas que puedan analizar, proponer y producir componentes de integración dentro de los ecosistemas y/o con otras aplicaciones de la APN.

4. MODALIDAD DE TRABAJO

El proceso de mantenimiento del software involucrará aquellos ambientes que determine el ÁREA REQUINENTE a saber: desarrollo (DEV), pruebas (TST), homologación/aceptación (HML) y producción (PRD) quedando a consideración del organismo la utilización de cada uno de ellos atendiendo a viabilidad y posibilidad operativa, técnica y a procedimientos de seguridad de datos y procesos de la Subsecretaría.

La Subsecretaría o quien la misma designe será el interlocutor entre los clientes internos y el CONSULTOR de mantenimiento y desarrollo de software. En este papel es que se define un proceso y formato "Historia de usuario" estandarizado para la transcripción de los requerimientos a desarrollar. También tiene la responsabilidad de buscar la trazabilidad y realizar un seguimiento de todo el proceso de desarrollo. El proceso de desarrollo tiene el siguiente workflow determinado:

- Validación requerimiento: La Subsecretaría valida el requerimiento de tal manera que cumplan las normas necesarias de estandarización del formato y las especificaciones técnicas para que pueda ser entendido por el CONSULTOR
- Estimación: Una vez validado el requerimiento y asignado al CONSULTOR, se realiza una estimación de horas del desarrollo a realizar.
- Inicio del desarrollo: Una vez aprobada esa estimación, se procede al desarrollo del requerimiento cumpliendo con los pactos de estimación planteados anteriormente.
- Fin del desarrollo: Una vez terminado el desarrollo, se solicita subir el código al repositorio *Git* de la Subsecretaría. Se realiza el versionado y despliegue correspondiente para iniciar la etapa de Testing.

Para el reporte y seguimiento de los requerimientos, se utiliza la herramienta de gestión de incidencias JIRA o aquella que determine el ÁREA REQUINENTE. Dentro de la misma se utilizan los siguientes tipos de tickets:

- Desarrollos de modificación / ampliación funcional: Se utilizan estos tickets para requerir mejoras funcionales, o desarrollo de una nueva funcionalidad, etc.
- Desarrollos correctivos ("Error"): Se utilizan estos tickets para reportar los errores y bugs tanto preexistentes como identificados en el proceso de pruebas de una versión.
- Tarea: En este ticket se realizan diversas tareas como solicitudes de accesos, relevamientos, informes, cambios de configuración, etc. que sean necesarios en la articulación de los proyectos. Entre esos pedidos se encuentran: Accesos VPN, usuarios GDE, JIRA, repositorios GIT, acceso a servidores (en ambientes bajos), etc.

A todos los efectos, el ÁREA REQUINENTE es quien determina el uso de aplicaciones o herramientas de soporte a la gestión evolutiva y correctiva del software donde se darán de alta los usuarios del CONSULTOR para el seguimiento de tickets y certificación de horas declaradas sobre tratamiento, manejo de requerimientos, soporte de documentación, lenguajes de desarrollo, repositorios de códigos fuente, etc., el uso de las cuales puede ser modificado durante el período de prestación de servicios, sin que ello implique cambio en la condición de servicio por parte del CONSULTOR y acuerdo con la necesidad operativa de las partes.

Por consiguiente, el objeto del presente llamado es la contratación de servicios especializados para llevar adelante el soporte de la implementación y el mantenimiento y ajustes de arquitectura de conformidad con los

requerimientos detallados las especificaciones técnicas que forman parte de los presentes Términos de Referencia.

Se consideran también alcanzados todos los Componentes, Adaptaciones, Correcciones y/o Agregados a la Solución Tecnológica, incorporados por los mismos mecanismos de Mantenimiento Evolutivo, integrados en el presente llamado, dentro del período de contratación de los servicios objeto del presente.

Dentro del alcance se incluye la provisión de documentación técnico-funcional con el objetivo de contar en todo momento con la documentación actualizada de los ecosistemas GDE-TAD

Los servicios objeto del presente llamado deben cubrir todos los requerimientos detallados en los presentes Términos de Referencia y sus Anexos.

Se evaluará la idoneidad, calidad técnica y propuesta de las firmas consultoras que integren la lista corta y de sus equipos profesionales, de manera que en la adjudicación se ajuste a los requisitos especificados.

Respondiendo a las necesidades más arriba planteadas, se requiere la contratación de Servicios Profesionales, objeto del presente llamado, en los términos enunciados en los presentes Términos de Referencia.

5. REQUERIMIENTO DE SERVICIOS

En vista de los desarrollos estimados enunciados en el presente proyecto de consultoría y reingeniería, se requieren los siguientes servicios, listados en actividades, con su correspondiente descripción y cantidad de horas de desarrollos asignados.

Ítem	Servicio	Descripción	Tiempo estimado	Entregable
1	Relevamiento funcional de los diversos subsistemas a los fines de describir su arquitectura y presentar los casos de uso para sus modificaciones y el plan de trabajo	Relevamiento de los sistemas asociados a GDE-TAD, elaboración de cronograma y programa de casos de uso-	3 meses desde la firma del contrato. En el caso de los entregables los tiempos serán definidos en el plan de trabajo	Relevamiento Funcional, cronograma y plan de trabajo
2	Soporte técnico de mantenimiento básico y correctivo de módulos GDE, TAD y componentes auxiliares.	Soporte técnico de mantenimiento básico y correctivo 24x7 en áreas de las tecnologías de la información, para el desarrollo de las actividades de mantenimiento correctivo de software GDE y TAD y componentes auxiliares.	Durante toda la duración del contrato	Informe de resolución de incidencias por cada caso de uso.
3	Reingeniería de Software, Mantenimiento evolutivo. Desarrollo de módulos GDE,	Servicio de mantenimiento evolutivo del software GDE y componentes auxiliares.	Desde le entrega del plan de trabajo hasta el fin de la la duración del contrato	Casos de uso verificados y aprobados por el cliente

	<p>TAD y componentes auxiliares.</p>	<p>Desarrollo backend orientado a servicios REST.</p> <p>Desarrollo de modificación / ampliación funcional de servicios actuales, refactorización y/o reescritura de servicios.</p> <p>Desarrollo full-stack. Interfaces web de usuario. Desarrollos en C# .NET, Angular, Nodejs, PHP.</p> <p>Desarrollo web y PWA orientado a componentes. Diseño web. Usabilidad. Stack: Vue.js (HTML5/CSS3/Javascript) invocando API REST</p> <p>Consultoría de arquitectura de software sobre optimización de los servicios cloud Openshift, evolución hacia una arquitectura multi tenencia, articulación de una red federal de interoperabilidad.</p> <p>Mayor uso de contenedores (docker, OpenShift), mejoras de procesos de desarrollo hacia CI/CD, elaboración de POCs para actualización tecnológica, revisión y análisis de métricas y analíticas de uso, mejoras de arquitectura y performance</p> <p>Stack: Java (Zk/Spring/Hibernate) legacy sobre Oracle DB.</p>		
--	--------------------------------------	--	--	--

Para estimar el esfuerzo total requerido en profesionales a tiempo completo, se contemplan CIENTO SETENTA MIL QUINIENTOS SESENTA (170.560) HORAS aproximadas para los tres ítems descriptos, durante los VEINTICUATRO (24) meses de vigencia del contrato.

6. ALCANCE DEL SERVICIO

6.1. Relevamiento funcional

6.1.1 Relevamiento funcional de los diversos subsistemas a los fines de describir su arquitectura y presentar los casos de uso para sus modificaciones y el plan de trabajo

6.2. SERVICIOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO BÁSICO Y CORRECTIVO.

Para el cumplimiento de lo estipulado, se entenderá como Soporte: a los servicios de soporte de aplicaciones que comprenden proveer consultoría calificada de los profesionales por parte del CONSULTOR, con el fin de realizar los ajustes necesarios en las aplicaciones, brindar ayuda para implementar y ejecutar aplicaciones, adaptar componentes y/o integrar soluciones.

Los CONSULTORES deberán ofrecer el servicio con recursos especializados, para:

- i. Proveer Servicio de Soporte y Mantenimiento Básico y Correctivo durante el plazo previsto en el presente llamado, a ser utilizado de acuerdo al siguiente detalle:
 - o Brindar Soporte a Operadores y Personal Técnico de la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA NACIONAL vía mail, telefónico y/o presencial según sea requerido, sobre los componentes y aplicaciones objeto del presente llamado.
 - o Brindar Soporte a Operadores y Personal Técnico de la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA NACIONAL, vía mail, telefónico y/o presencial según sea requerido, sobre la Actualización de Componentes de Software de Dominio Público involucrados en la Aplicación, exclusivamente cuando estos sean requeridos para garantizar Funcionamiento Pleno, Continuidad de Operaciones y/o Seguridad de la Aplicación.
 - o Brindar Soporte a Operadores y Personal Técnico de la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA NACIONAL, vía mail, telefónico y/o presencial según sea requerido, referido a diagnóstico e informe de performance del sistema y/o logs generales. El informe debe incluir recomendaciones de mejoras a ser consideradas a aplicar por la Subsecretaría de Innovación.
 - o Brindar Soporte a Operadores y Personal Técnico de LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA NACIONAL, vía mail, telefónico y/o presencial según sea requerido, referido a acciones correctivas y ajustes de performance, derivadas del diagnóstico cuando fueren posibles.
 - o Provisión de paquetes de corrección de las Aplicaciones objeto del presente llamado, los cuales su aplicación queda a exclusivo criterio de la Subsecretaría de Innovación.
 - o Asistir a solicitud de la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA NACIONAL ante la ocurrencia de algún desperfecto que ocasione la caída parcial o total de alguno de los servicios o funcionalidades implementadas en la solución que no estén cubiertas o alcanzadas por períodos de Garantía Técnica de los componentes afectados.
 - o Efectuar el diagnóstico del problema y proponer solución/corrección a la Subsecretaría de Innovación para su aceptación.
 - o Efectuar la Corrección del incidente, previo acuerdo con la Subsecretaría de Innovación.
- ii. Todos los servicios de mantenimiento correctivo, a realizar por el CONSULTOR para cumplir con lo indicado en las condiciones siguientes, deberán considerarse incluidos dentro del costo de servicio.
 - o El servicio de mantenimiento correctivo requerido alcanza a cualquier tipo de desperfecto, funcionamiento anormal, o fuera de servicio parcial o total, que ocurra sobre los componentes alcanzados en el objeto del presente llamado.
 - o El CONSULTOR no podrá alegar inconvenientes para el cumplimiento de los servicios mencionados, debiendo garantizar en toda circunstancia la posibilidad de escalamiento de los eventos dentro de su propia organización.
 - o El especialista por parte del CONSULTOR, deberá intentar en primera instancia, resolver el problema en forma remota y en caso de no conseguir resultados satisfactorios por esta vía, se hará presente en las instalaciones de la APN a requerimiento del usuario.

- En el caso en que el problema sea atribuible a una deficiencia propia del software (BUG) se deberá realizar el diagnóstico y la propuesta de soluciones alternativas.

iii. La corrección de los componentes deberá ser ejecutada a satisfacción de la Subsecretaría de Innovación, considerando:

- El Tiempo de Respuesta máximo para incidentes de alta criticidad, entendidos como aquellos que imposibiliten el uso del sistema, será de hasta DOS (2) horas. Este plazo se aplicará bajo un esquema de disponibilidad continua para la atención de solicitudes, es decir, 24 horas al día, los 7 días de la semana, durante los 365 días del año (7x24x365).
- El Tiempo de Respuesta máximo para Incidentes de Media Criticidad, es decir, que permitan seguir operando el Sistema, aún con dificultad, será de HASTA VEINTICUATRO (24) HORAS HÁBILES consideradas en el horario de 09:00 a 18:00 horas durante los días hábiles, de lunes a viernes. Las horas se acumularán de un día a otro dentro del horario especificado.
- El Tiempo de Reparación máximo será consensuado con la Subsecretaría de Innovación a partir del diagnóstico y evaluación del desperfecto. El tiempo establecido será registrado en la herramienta de gestión de tickets JIRA o en la herramienta que el ÁREA REQUERENTE indique para tal fin.

Para el cumplimiento de lo estipulado, se entenderá como:

- Desperfecto, funcionamiento anormal, o fuera de servicio, parcial o total; a cualquier tipo y clase de evento que no permita que los componentes alcanzados en el objeto del presente llamado, en forma conjunta o separada, puedan cumplir con el desempeño deseado según las especificaciones técnicas y/o funcionales realizadas.
- Tiempo de Respuesta: al tiempo transcurrido entre la comunicación al CONSULTOR de la existencia del mal funcionamiento del/los componentes/s por parte del ÁREA REQUERENTE hasta que este toma contacto con el referente a los efectos de iniciar el tratamiento del incidente.
- Tiempo de Reparación: al tiempo transcurrido entre el diagnóstico y evaluación del desperfecto hasta la corrección y puesta en funcionamiento del/los mismo/s a satisfacción del ADMINISTRACIÓN PÚBLICA NACIONAL
- Reparación: se entiende que el componente reparado funcione u opere en las mismas condiciones que las exigidas en sus especificaciones. El CONSULTOR deberá proveer un esquema de niveles de escalamiento de incidentes para las criticidades Media y Alta. El primer nivel será la instancia donde se tomará contacto con el CONSULTOR. Se hará el relevamiento de la incidencia, clasificación de la misma según la criticidad y se diseñará un plan de acción. El mismo incluye la derivación del caso al especialista del equipo que corresponda, según la tecnología afectada y el nivel de complejidad.

Para situaciones que el área requirente del organismo identifique como de criticidad alta, y en las que no se pueda dar una solución definitiva dentro del plazo establecido, la contratista se compromete a realizar los mejores esfuerzos técnicos y profesionales que tiene a su disposición, a fin de encontrar una solución alternativa o temporal que regrese al sistema a un estado operativo o lo protejan de una falla de seguridad, hasta tanto se implemente la solución definitiva del problema.

Así mismo, deberá proporcionar, dentro de los 30 días corridos contados a partir la toma de contacto, una solución permanente más adecuada. El incumplimiento de estas premisas, dará lugar a considerar la aplicación de los mecanismos de penalidad existentes.

iv. Los servicios enunciados se brindarán según corresponda por su naturaleza y nivel de criticidad, bajo las siguientes modalidades:

- Atención de Consultas: destinada a soporte de personal Operativo y Técnico por Mail y Teléfono, de Lu. a Vi. de 09:00hs a 18:00hs o siete por veinticuatro por trescientos sesenta y cinco (7x24x365) a determinar según nivel de criticidad.
- Recepción de Incidentes: utilizando la herramienta de gestión de tickets JIRA o aquella que el ÁREA REQUERENTE indique para tal fin conforme a lo previsto en el apartado "Modalidad de trabajo".
- Atención de Incidentes: destinada a soporte de personal Operativo y Técnico vía telefónica y/o presencial de Lu. a Vi. de 09:00 horas a 18:00 horas o siete por veinticuatro por trescientos sesenta y cinco (7x24x365) a determinar según los niveles de criticidad anteriormente establecidos.

- Atención Presencial: la realización de reuniones, a requerimiento, coordinadas con anticipación de Lu. a Vi. de 09:00hs a 18:00 horas, destinadas a Coordinación, Resolución de Incidentes, Planificación, Consultas, etc. a criterio de la Subsecretaría de Innovación.
- v. Los recursos profesionales involucrados por parte del CONSULTOR deberán estar especializados en las tecnologías, componentes y arquitecturas propias de los aplicativos involucrados y enunciados en los apartados de “Soluciones de software”, “Anexo II” y “Alcance de los servicios”.

6.3. SERVICIO DE MANTENIMIENTO EVOLUTIVO, DESARROLLO DE MÓDULOS GDE, TAD Y COMPONENTES AUXILIARES

En vista de la experiencia adquirida durante la operación de los sistemas y sus características tecnológicas actuales, la Subsecretaría de Innovación ha determinado que se requiere una actualización tecnológica y funcional, que garantice la operación continua, buscando a la vez mejorar la performance, la flexibilidad y la usabilidad sin perder en seguridad y robustez.

6.3.1. PROYECTOS EN CURSO

- Bus de Servicios: relevamiento e inventario de los servicios existentes; construcción de métricas, *profiling* y rendimiento; desarrollo de nuevos servicios.
- Evolución hacia procesos de Integración y Despliegue Continuo (CI/CD): ciclos frecuentes de versionado, pruebas automatizadas y despliegue.
- Nuevo Visor de Expedientes.
- Reemplazo del módulo de estampado y validación de firma digital.
- Cola de notificaciones de GDE para sistemas externos.
- Optimización Cloud Etapa 1: Nueva estrategia de construcción y despliegue de Imágenes y servicios acorde a buenas prácticas. Disponibilización en *registry* exclusiva del organismo, implementación de *téplate* para automatización de construcción de ambientes que permitan reducir en un 80% el tiempo de construcción y disponibilización de nuevos ambientes.

6.3.2. PROYECTOS EN BACK LOG

A continuación, se mencionan los proyectos de evolución tecnológica y/o funcional previstos:

- Interoperabilidad: para poder dar un uso más eficiente y automatizado de la base instalada de sistemas en la APN, se requiere abordar tareas de integración de sistemas e interoperabilidad de información para lo que se necesita analizar, proponer y producir servicios y componentes de integración dentro del ecosistema y/o con otras aplicaciones de la APN, por ejemplo estándar de interoperabilidad documental digital, seguridad y expansión del módulo IOP (interoperabilidad documental entre ecosistemas GDE),
- Normalización de las integraciones de entrada-salida: migrar las invocaciones por Mule hacia API REST, realizar las notificaciones exclusivamente por colas externas, incorporar política unificada de reintentos en las integraciones.
- Nuevas interfaces gráficas: desarrollo de componentes y microcomponentes web. Vistas PWA
- Reescritura del circuito AAA (Authentication - Authorization - Accounting): simplificar la interconexión y redirección de módulos involucrados, a saber, PAEC / Autenticar / CAS / Acceso / Security / LDAP / EU.
- Reingeniería de los servicios de búsqueda (actualización y/o reemplazo de SOLR).
- Perennidad documental el marco de las distintas clasificaciones y tratamientos archivísticos de la información de acuerdo a su valor primario y secundario.
- Flexibilizar y simplificar las aplicaciones para firma con token para reducir la dependencia de requisitos de hardware y sistemas operativos.
- Actualización de versiones de seguridad TLS obsoletas.
- Asistencia al usuario mediante Inteligencia Artificial (IA).

- Monitoreo, agilización y gestión simplificada de flujos administrativos de los expedientes mediante entre otras herramientas integración de componentes IA.
- Optimización Cloud Etapa 2: Migración de ambientes productivos a la estrategia tecnológica construida en Etapa 1.
- Optimización Cloud Etapa 3: Implementación Multitenant para compartir instalaciones entre varias organizaciones de modo que se optimice el uso de hardware en aproximadamente un 60%.
- Optimización Cloud Etapa 4: Sincronización de versiones entre APN y cloud, agilidad en las actualizaciones de instalaciones on premise de Gestión Territorial.
- Incorporación de la plataforma TAD al versionado GDE destinado a implementaciones on premise y nubes.
- Desarrollo de nueva funcionalidad en app GDE Mobile.
- Desarrollo de app TAD Mobile.

6.3.2. MODELOS DE AUTOMATIZACION PARA EL RELEVAMIENTO DE PROCESOS.

Dado el volumen existente en la guarda y procesamiento de documentación del sistema GDE, es imprescindible contar con herramientas (modelos y arquitectura) basados en Inteligencia Artificial que permitan a partir de los datos crudos de la base de datos de GDE extraer entidades y describir los flujos de trabajo de forma automática asociándolos a cada uno de los tipos documentales, se evaluara la experiencia en implementación de este tipo de herramientas

La lista precedente se enuncia al sólo efecto orientador para que las empresas CONSULTORES tengan visibilidad del tipo de tareas y de la experiencia requerida para el personal participante, debiendo entenderse que la confirmación del orden y prioridad de los proyectos enumerados - o incluso la aparición de nuevos proyectos a desarrollar - puede verse modificada por situaciones coyunturales o estratégicas, a lo largo de la contratación.

En términos del alcance de los servicios esperados en la sección 6.2, se espera que los CONSULTORES deberán ofrecer el servicio con recursos especializados, para:

6.3.3 ALCANCE DEL SERVICIO. Proveen Servicios de Desarrollo para Mantenimiento Evolutivo, modificación / ampliación funcional y actualización de software, proporcionar al ÁREA REQUIRENTE acceso a los especialistas del CONSULTOR para la provisión de asesoría y/o consultoría calificada, ya sean en ambientes bajos o no productivos en las siguientes actividades de desarrollo:

- Relevamiento, Análisis, Diseño, Construcción, Pruebas Unitarias, Pruebas Funcionales y Pruebas de Estrés de componentes, adaptaciones o ajustes basados en Nuevos Requerimientos Técnicos y/o Funcionales.
- Confección y/o modificación de la documentación técnica involucrada en los cambios producidos por Nuevos Requerimientos resueltos.
- Soporte Técnico al equipo de la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA NACIONAL en la realización de Pruebas NO Funcionales (Seguridad, Escalabilidad, Performance, Disponibilidad, Volumen etc.), al momento de aplicar nuevos componentes, adaptaciones o ajustes basados en Nuevos Requerimientos.
- Soporte Técnico al equipo de la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA NACIONAL en la realización de Pruebas de Integración, al momento de aplicar nuevos componentes, adaptaciones o ajustes basados en Nuevos Requerimientos.
- Capacitación relativa a los componentes objetos del presente llamado para Personal Técnico, a requerimiento de la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA NACIONAL.
- Soporte Técnico y/o eventual implementación de Conversión y/o Migración de Datos relativos a los componentes objeto del presente llamado, a requerimiento de la Subsecretaría de Innovación.
- Especificación de casos de uso nuevos o modificar los existentes que correspondan a la aplicación y tengan relación con el relevamiento realizado.

- **Especificación de los casos de prueba para las nuevas funcionalidades y calidad en conjunto con el ÁREA REQUIRENTE sobre los ambientes bajos.**

- **Producción o modificación de los componentes de software correspondientes.**

- **Ejecución de las correspondientes actividades de prueba en los ambientes bajos del ÁREA REQUIRENTE e informar sus resultados.** Si no existiera cualquiera de los ambientes mencionados sobre la infraestructura del ÁREA REQUIRENTE, o existieran diferencias en *releases* compatibles o base de datos con las pruebas a realizar, el contratado será el responsable de crearlos, dejarlos actualizados y en funcionamiento sobre la infraestructura propia del ÁREA REQUIRENTE y provista por el mismo.

- **Soporte “in situ” de puesta en ambientes de nuevos componentes, adaptaciones o ajustes basados en Nuevos Requerimientos.**

Nota: No serán reconocidas las horas de consultoría sobre la modificación / ampliación funcional que se hayan originado por causas no atribuibles al ÁREA REQUIRENTE, por ejemplo: inconsistencias en el desarrollo, falta de integración del desarrollo con el ambiente, etc.

Si el ÁREA REQUIRENTE tuviera la necesidad de crear o adaptar alguno o todos los ambientes, podrá requerir al CONSULTOR soporte para ello en relación a los requisitos del software, al despliegue y su correcto funcionamiento.

6.3. REQUISITOS ADICIONALES

EL ÁREA REQUIRENTE podrá solicitar a los CONSULTORES durante el proceso de evaluación de las propuesta documentos u otros medios de verificación que permitan comprobar el cumplimiento de estos requisitos. El cumplimiento de estos requerimientos deberá ser reportado por cada CONSULTORCONSULTOR completando un documento suscrito por el Representante, junto con el resto de la propuesta.

El CONSULTOR deberá responder a los requerimientos de la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA NACIONAL, antes de los siguientes tiempos máximos de respuesta:

- El Tiempo de Respuesta máximo para **Requerimientos Urgentes**, será de HASTA CUATRO (4) HORAS HÁBILES consideradas en el horario de 09:00 a 18:00 horas durante los días hábiles, de lunes a viernes. Las horas se acumularán de un día a otro dentro del horario especificado.

- El Tiempo de Respuesta máximo para **Requerimientos de Rutina**, será de HASTA SETENTA Y DOS (72) HORAS HÁBILES consideradas en el horario de 09:00 a 18:00 horas durante los días hábiles, de lunes a viernes. Las horas se acumularán de un día a otro dentro del horario especificado.

Los requerimientos se comunicarán por los medios acordados entre la Subsecretaría de Innovación y el CONSULTOR.

Los cronogramas de tiempos propuestos por el CONSULTOR para llevar adelante las tareas requerida deberán ser aprobados por Subsecretaría de Innovación.

Para el cumplimiento de lo aquí estipulado, se entenderá como:

Tiempo de Respuesta: al tiempo transcurrido entre la comunicación al CONSULTOR de la existencia del mal funcionamiento del/los componentes/s por parte del ÁREA REQUIRENTE hasta que esta toma contacto con el referente a los efectos de iniciar el tratamiento del incidente.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN.

Los servicios correspondientes a las actividades objeto de la presente contratación deberán ser prestados durante un Plazo de VEINTICUATRO (24) MESES o hasta consumir la totalidad de las horas contratadas, lo que ocurra primero.

8. LUGAR DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

El servicio se realiza sobre aplicaciones instaladas en el centro de datos de la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA NACIONAL.

El lugar de trabajo del equipo del CONSULTOR queda a su criterio. No obstante, cabe señalar que el recurso del equipo de trabajo del CONSULTOR asignado a "Soporte Técnico pre y post instalación en Producción" deberá contemplar la modalidad "in Company" de ser requerido por el ÁREA REQUIRENTE -específicamente en oficinas de la Subsecretaría de Innovación en Capital Federal.

9. DÍAS Y HORARIOS DE APLICACIÓN DE HORAS MENSUALES

El horario de aplicación de las horas por parte del CONSULTOR será los días hábiles en el rango horario de 09:00hs. a 18:00hs.

El CONSULTOR deberá tener disponibilidad para brindar soporte durante la puesta en producción de sus entregables todos los días durante las VEINTICUATRO (24) HORAS, previo acuerdo con la Subsecretaría de Innovación.

10. CONDICIONES DE SERVICIO.

Los servicios serán evaluados por el personal técnico del ÁREA REQUIRENTE informado y certificado en las condiciones previstas por los presentes Términos de Referencia.

11. MEDIOS DE COMUNICACIÓN

A los efectos de poder prestar los servicios objetos del presente llamado, el CONSULTOR deberá suministrar a la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA NACIONAL un listado detallado de Contactos, con números de teléfonos celulares y mail, a los cuales se podrá requerir el servicio.

En todos los casos se deberá establecer de común acuerdo entre la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA NACIONAL y el CONSULTOR los medios de comunicación que garanticen la completa y correcta prestación de los servicios en el nivel de calidad requerido en los presentes Términos de Referencia.

En ningún caso se reconocerán trabajos solicitados por medios de comunicación informales u Órdenes de Servicio / Órdenes de Trabajo cursadas de manera informal por parte de Usuarios involucrados en la Solución y/o Proyecto o por cualquier participante que no haya sido expresamente autorizado por la Subsecretaría de Innovación.

A requerimiento del CONSULTOR, la Subsecretaría de Innovación podrá habilitar acceso mediante una conexión del tipo VPN, si ésta última considera que la misma puede mejorar el nivel de servicio prestado por el CONSULTOR.

12. CALIFICACIONES GENERALES Y ESPECÍFICAS DE LAS FIRMAS CONSULTORAS

Los CONSULTORES deberán tener una antigüedad no menor a CINCO (5) AÑOS desde la fecha de su constitución hasta el presente llamado.

Los CONSULTORES deberán acreditar que el objeto de la compañía es pertinente para la prestación de los servicios previstos en los presentes Términos de Referencia, desde su creación a la fecha de presentación del presente llamado.

Los CONSULTORES deberán tener experiencia e idoneidad para ejecutar los servicios propuesta, para lo cual deberán acreditar el cumplimiento de los requisitos de experiencia que se detallan en el cuadro a continuación.

Aspectos a considerar en la experiencia de la empresa
--

Provisión de servicios similares en complejidad y en volumen.

Se valorará experiencia dentro de la República Argentina, con el Sector Público Nacional y en el ámbito Privado.

Antigüedad no menor a CINCO (5) AÑOS desde la fecha de su constitución hasta el presente llamado.

12.1. EQUIPO DE TRABAJO

12.1.1. Experiencia y Trayectoria

- a) Que haya realizado la provisión de sistemas de gestión de workflows de documentación asociados en los últimos cinco (5) años
Deberá presentar la documentación que acredite sus antecedentes y capacidad técnica en la realización y la provisión de servicios similares en complejidad, tecnologías que intervienen en el software a mantener y en volumen en sistemas de back office similares con una citada. ***Asimismo, se valorará aquellas firmas que acrediten experiencia y/o antecedentes de servicios similares en complejidad y tecnologías dentro de la República Argentina.***
- b) Que cuente con experiencia en sistemas de gestión de procesos -BPM- (Proyectos) en los últimos cinco (5) años que soporten volúmenes Similares a los solicitados en los presentes Términos de Referencia.
- c) El cocontratante deberá constituir un equipo de trabajo que contemple los roles necesarios para cumplir con el servicio solicitado.

Las tareas a desarrollar por el equipo de trabajo del cocontratante serán todas aquellas que éste estime necesarias para cumplir con los servicios requeridos, más allá de las enunciadas precedentemente, las cuales no comprenden un detalle exhaustivo.

14. PRODUCTOS Y CERTIFICACIÓN

PRODUCTOS	SERVICIOS	CRITERIOS DE CERTIFICACIÓN
1	Relevamiento funcional de los diversos subsistemas a los fines de describir su arquitectura y presentar los casos de uso para sus modificaciones y el plan de trabajo.	Aprobación de los casos de uso en la presentación del plan de trabajo y el cronograma acorde a los requerimientos planteados y producto del relevamiento efectuado
1	Soporte técnico de mantenimiento básico y correctivo de módulos GDE, TAD y componentes auxiliares.	<p>Informes Mensuales. El CONSULTOR deberá presentar en forma MENSUAL un informe detallado conteniendo al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Detalle de tareas de mantenimiento correctivo y/o preventivo realizadas y horas dedicadas a cada una de ellas. •Detalle de incidentes reportados, actividades efectuadas en pos de la solución y conclusiones sobre los mismos. Las actividades deben registrar las horas dedicadas a cada una de ellas (ej.: horas dedicadas a relevamiento, documentación, gestión, desarrollo, etc.) •Recomendaciones, sugerencias, y seguimientos de situaciones. •Recomendaciones técnicas para mejorar el desempeño del Ecosistema •Planificación de próximos trabajos a partir de los incidentes o problemas reportados y /o detectados. <p>•Todos los títulos deben figurar, si no hay qué reportar al respecto va con la leyenda "sin novedades que reportar".</p>
2	Servicio de mantenimiento evolutivo, ampliación funcional y reingeniería de software	<p>El CONSULTOR deberá presentar en forma MENSUAL un informe detallado conteniendo al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detalle de requerimientos de mantenimiento evolutivo realizados más las horas dedicadas a cada una de ellas, discriminadas por tipo de tarea (ej.: horas dedicadas a relevamiento, documentación, gestión, desarrollo, etc.) • Planificación de próximos trabajos a partir de los requerimientos reportados. <p>Los entregables MENSUALES deberán ajustarse al detalle exigido en el presente documento para los "Informes Mensuales".</p>

14.1 CRITERIOS DE CERTIFICACIÓN

En cuanto a las condiciones generales de entrega de los bienes y servicios previstos en el presente documento, se definen las siguientes pautas de trabajo:

❖ Entregables Técnicos y Documentación:

- a) Toda observación a uno de los entregables derivará en, por lo menos, una reunión o comunicación formal entre por parte del AREA REQUIRENTE hacia el CONSULTOR para comunicar los motivos de la observación. La Contratista deberá levantar las observaciones dentro del período de subsanación establecido.
- b) Toda Revisión – Subsanación dispondrá de las iteraciones necesarias, dentro de los plazos establecidos para cada producto/entregable, hasta la aceptación definitiva de los mismos.
- c) **EI ÁREA REQUIRENTE** realizará una prueba independiente de cada entregable a fin de poder validar la calidad del mismo. Se brindará conformidad a estos una vez que cumplan con los criterios de aceptación de cada requerimiento.
- d) Si el resultado de la revisión es satisfactorio, **EI ÁREA REQUIRENTE** otorgará la aceptación; de lo contrario, comunicará las razones de la no aceptación.

❖ Entregables Mensuales

- e) Los entregables MENSUALES deberán ajustarse al detalle exigido en el presente pliego para los “Informes Mensuales” de la presente contratación.

EI ÁREA REQUIRENTE será responsable de prestar conformidad a las tareas detalladas en los entregables de cada servicio. Una vez que considere que el producto o entregable es válido (por cumplir con los estándares de calidad, ser completo y correcto, tanto desde el punto de vista formal como funcional), emitirá la aprobación del mismo. Luego de dicha certificación de aprobación de los servicios prestados, en la cual exprese su conformidad el AREA REQUIRENTE, este último procederá al procesamiento del pago de las facturas conforme lo estipulado en el presente Pliego.

15. METODOLOGÍA DE TRABAJO.

15.1. MANTENIMIENTO DE APLICACIONES.

El mantenimiento de aplicaciones pertinentes al CONSULTOR se realizará atendiendo a las políticas y procedimientos que determine la Subsecretaría de Innovación las cuales incluyen:

Gestión de Incidencias: el diagnóstico y evaluación de incidencias derivadas al CONSULTOR, desde su recepción, registro, el seguimiento y la resolución del problema (error de la aplicación) o el encaminamiento de las indicaciones para salvar un defecto no relacionado con el software.

Adecuación de Funcionalidades: la realización de los cambios propiamente dichos debe considerar las fases de desarrollo (evaluación, análisis, diseño y programación), implantación y pruebas unitarias y de integración. Finaliza con la comunicación a Producción, para que se implemente la mejora y la misma quede operativa.

Documentación de Cambios: la actualización de las especificaciones técnicas y funcionales de la aplicación y de los manuales de usuario.

A todos los efectos la Subsecretaría de Innovación es quien determina el uso de aplicaciones o herramientas de soporte a la gestión de mantenimiento de aplicaciones, tales como para Manejo de Incidencias donde se darán de alta los usuarios del CONSULTOR para el seguimiento de tickets y certificación de horas declaradas sobre tratamiento, Manejo de Requerimientos, Soporte de Documentación, Lenguajes de Desarrollo, repositorios de códigos fuente, etc., el uso de las cuales puede ser modificado durante el período de prestación de servicios, sin que esto implique cambio en las condiciones de servicio por parte del CONSULTOR y en acuerdo con la necesidad operativa de las partes.

15.2 ASIGNACIÓN DE COMITÉ DE CONTROL DEL PROYECTO

En el momento de inicio de las tareas del proyecto se procederá a coordinar una reunión con participación de la Subsecretaría de Innovación y el CONSULTOR donde:

- Quedará establecido la asignación de roles a los participantes de las partes involucradas, en particular aquellos referidos las prioridades, validaciones y aprobaciones técnicas de los entregables del proyecto.
- Se acordará en detalle la metodología de trabajo y el uso de las Herramientas de seguimiento y control que la Subsecretaría de Innovación defina.

15.3 MODIFICACIONES AL ALCANCE DEL PLAN DE TRABAJO

En el caso de solicitudes de modificaciones, cambios técnicos o nuevas funcionalidades, una vez aceptados los requerimientos, el CONSULTOR procederá a la estimación del esfuerzo en horas de las actividades necesarias. Esta será presentada al ÁREA REQUIRENTE (mediante la entrega de un informe que indique requerimientos por parte del ÁREA REQUIRENTE, estimaciones, alcances, supuestos y restricciones) para su validación y aceptación formal.

El ÁREA REQUIRENTE podrá rechazar las estimaciones que sean excesivas y revisarlas junto al CONSULTOR para llegar a un acuerdo o desestimar el pedido.

Una vez aceptadas las modificaciones por el ÁREA REQUIRENTE, el CONSULTOR deberá actualizar el Plan de Trabajo. Asimismo, una vez desarrollados el/o los hitos correspondientes, deberá proporcionar al ÁREA REQUIRENTE el/o los respectivos entregables.

Los desvíos que puedan ocasionarse siempre que no se deban a razones imputables al ÁREA REQUIRENTE (cambios en los requerimientos, retraso en la entrega de información, disponibilidad de los ambientes, etc.) serán atribuibles al CONSULTOR.

16 CRONOGRAMA DE PAGOS

El cronograma de pago contra entrega y certificación formal por parte del ÁREA REQUIRENTE será de la siguiente manera:

Los pagos se realizan de modo mensual, contra la certificación de las tareas realizadas y los entregables alcanzados de acuerdo con esas tareas, basados en la unidad de medida de horas, diferenciando aquellas imputables al CONSULTOR de mantenimiento correctivo o al CONSULTOR de desarrollo evolutivo.

17. EQUIPO DE TRABAJO DE LA SUBSECRETARÍA DE INNOVACIÓN

A criterio de la Subsecretaría de innovación, al equipo del CONSULTOR podrán integrarse especialistas propios asignados como Gerente de Proyecto, Líder de Proyecto, Analistas Programadores, Analistas Funcionales, Especialista QA/QC, diseñadores UX/UI, junto con recursos de las áreas de Seguridad, Redes y Administración de Servidores, con el fin de adquirir experiencia específica sobre los trabajos que el CONSULTOR realice para asegurar la autonomía futura del ÁREA REQUIRENTE en el mantenimiento del sistema, y contribuir al control de ejecución de las tareas.

18. ENTORNO DE TRABAJO

A los fines del desarrollo de las actividades previstas en los Términos de Referencia, el CONSULTOR deberá contar con una oficina permanente en la ciudad de Buenos Aires, durante todo el tiempo de su ejecución.

Independientemente del lugar físico donde se efectúen las actividades, la Subsecretaría de Innovación dispondrá de ambiente bajo y ambiente productivo los que se encuentran instalados y serán configurados en base a las premisas de operatividad necesarias que serán suministradas por el CONSULTOR. Durante todo el período de prestación de los servicios y/o desarrollo de Proyectos, la Subsecretaría de Innovación tendrá

acceso a versiones parciales de cualquier pieza en mantenimiento, máximo en forma SEMANAL previo requerimiento de la misma.

A los efectos de poder garantizar la correcta prestación de los servicios, la Subsecretaría de Innovación proveerá los siguientes elementos:

- Garantizará el acceso a las instalaciones requeridas para realizar las tareas durante el período de prestación de servicios y/o ejecución del proyecto, incluyendo sábados, domingos y feriados, previo arreglo entre las partes.
- Suministrará los elementos de infraestructura para la prestación del servicio: espacio físico, estación de trabajo, acceso a Internet, etc.
- Proveerá los recursos necesarios para la realización de las tareas y las pruebas de validación, como ser información, equipos, software, tiempos de máquina, discos, manuales, etc.
- Dispondrá de personal capacitado para responder las consultas e interactuar sin demoras con los especialistas.

19. PRINCIPIOS

A continuación, se detallan los principios prioritarios a cumplir con la prestación de los servicios requeridos:

A Nivel Solución.

- Seguridad y auditabilidad
- Robustez y estabilidad del servicio
- Interoperabilidad e integraciones
- Flexibilidad y usabilidad
- Modelo de gestión documental federal
- Innovación

A Nivel CONSULTOR:

Que cumpla con los requisitos de volumen de la empresa exigidos y el equipo técnico descrito en cantidad e idoneidad de especialistas, cumpliendo la grilla prevista de personal y los requerimientos mínimos de cantidad de personal total de la empresa, para soportar la provisión de los servicios requeridos en el ámbito de la APN.

A Nivel de Grado de Independencia:

- Que la metodología de trabajo permita la transferencia de conocimiento, tanto sobre el producto como sobre la plataforma tecnológica hacia los participantes clave provistos por la APN.
- Que el proceso de implementación y transferencia de conocimientos asegure la participación del personal de la APN en forma activa y recurrente en todos los procesos de implantación, de forma tal que posibilite la independencia del ÁREA REQUIRENTE en el menor lapso posible. A este efecto, los programas de capacitación deberán contemplar este requerimiento y formar al personal de la APN en forma oportuna para su efectiva participación en la implantación.

20. RECONOCIMIENTO PREVIO DEL APLICATIVO DE SOFTWARE A MANTENER

Se pone a disposición de los CONSULTORES, la realización de una revisión previa de la Solución Tecnológica, Sistemas y/o Componentes detallados en el Anexo II de los Términos de Referencia alcanzada por los servicios objeto del presente llamado a fin de informarse debidamente de:

- Las características técnicas y funcionales del mismo.
- Los lugares donde se proyectan ejecutar los trabajos.
- Los posibles inconvenientes que se opongan al normal desenvolvimiento de los trabajos a ejecutar.

Los Consultores deberán familiarizarse con las condiciones locales y tenerlas en cuenta al elaborar sus Propuestas, lo que incluye asistir a una reunión previa a la presentación de las Propuestas, si así se especifica en la Hoja de Datos. La asistencia a esta reunión es optativa y los gastos estarán a cargo de los Consultores.

21. GARANTÍA TÉCNICA FINAL.

Para cada componente o adaptación solicitada, producida y aceptada, implementada en Producción, objeto del presente llamado, el CONSULTOR deberá brindar una Garantía Técnica de Buen Funcionamiento y Mantenimiento Correctivo y Evolutivo Integral (Garantía Técnica) por el término de DOS (2) MESES contados a partir de la finalización de los servicios.

El plazo de vigencia de la mencionada garantía correrá a partir del día en que se haga efectiva la aceptación definitiva del presente servicio por parte del Gobierno de la República Argentina.

Durante dicho período se deberá sustituir o reparar cualquier elemento, parte o componente, del software desarrollado por el CONSULTOR que resulte defectuoso, entregando las modificaciones y los desarrollos en iguales términos que los mencionados para el desarrollo de la solución.

La misma comprende todos los servicios considerados dentro del alcance del presente llamado.

22. CUMPLIMIENTO CONTRACTUAL.

En ningún caso la invocación de situaciones imprevistas o casos fortuitos autorizará al CONSULTOR a no cumplir en tiempo y forma con las obligaciones emergentes de los presentes Términos de Referencia y del contrato oportunamente suscripto. La prestación objeto de la presente contratación reviste el carácter de esencial, necesaria y continua para el normal desenvolvimiento de la función pública inherente al sector público nacional. En tal sentido no puede suspenderse, retardarse y/o discontinuarse.

23. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN.

El CONSULTOR, sus consultores y su personal que se encuentren ligados a la provisión de productos, equipos y/o servicios objetos del presente llamado están obligados a mantener la más estricta confidencialidad sobre la información que obtenga del Sector Público Nacional y/o la Subsecretaría de Innovación, o de cualesquiera otras fuentes públicas o privadas indicadas por la Subsecretaría de Innovación, en relación con el objeto del contrato. Esta obligación no se extinguirá con el cumplimiento del objeto del contrato. El incumplimiento de esta obligación será considerado falta gravísima y dará lugar a la resolución del contrato por incumplimiento culpable del CONSULTOR, sin perjuicio de las restantes sanciones civiles y penales que pudieran corresponder. Toda la información proporcionada para la ejecución de las tareas que son encomendadas, es propiedad exclusiva de la administración pública. La información, ideas, conceptos, práctica y/o técnicas a cuyo conocimiento el CONSULTOR acceda y/o se generen con motivo del presente trabajo, forman parte del secreto institucional propiedad del sector público nacional, por lo que se compromete a:

- Mantener absoluta reserva de las mismas.
- Custodiarlas apropiadamente.
- No divulgarlas, ni transmitir las a terceros no autorizados.
- No explotarlas ni utilizarlas en beneficio propio y/o de terceros, salvo cesión y/o consentimiento previo y por escrito otorgado por la Subsecretaría de Innovación.
- En caso de que el CONSULTOR decida subcontratar a terceros (con previo consentimiento de la Subsecretaría de Innovación) para efectuar total o parcialmente su trabajo, se compromete (con anterioridad al inicio del mismo) a poner en su conocimiento las presentes condiciones, asumiendo la empresa la responsabilidad por el cumplimiento de las mismas por parte de los terceros subcontratados.

El presente compromiso es irrevocable y seguirá siendo válido aún después de finalizada la relación con el Sector Público Nacional.

24. CIBERSEGURIDAD

Los CONSULTORES deberán cumplir con los requisitos mínimos de ciberseguridad incluidos en el Anexo de la Decisión Administrativa N° 641/2021 o la norma que la reemplace en el futuro, siempre que éstos se encuentren vinculados a las tareas objeto de la presente licitación. Sin perjuicio de ello, se deberá dar cumplimiento a las cláusulas del presente pliego referidas a aspectos relativos a la seguridad de la información, así como toda buena práctica vinculada a desarrollo seguro, gestión de identidades, protección de la información en tránsito (especialmente cuando sea transmitida a locaciones externas al organismo contratante), acceso físico y lógico a aplicaciones, gestión y notificación de incidentes de ciberseguridad, etc.

Bajo ningún concepto podrá permitirse el acceso de terceros a datos personales en poder del organismo, excepto que exista la necesidad de acceder a ellos para el cumplimiento de las tareas objeto de la contratación, y siempre que medie la firma previa de un acuerdo de confidencialidad.

En todos los casos, el CONSULTOR se obliga a dar cumplimiento de todas las normas legales y contractuales que le sean aplicables de acuerdo al objeto de la contratación y a permitir la supervisión y revisión de las tareas asignadas por parte de los responsables asignados por el contratante.

La locación de los ambientes previstos para el desarrollo y puesta en producción del producto deberán estar localizados en la República Argentina y alcanzados por la normativa vigente en materia de ciberseguridad y protección de datos personales.

25. COMPORTAMIENTO Y PROPIEDAD INTELECTUAL.

Los derechos de propiedad intelectual, así como todo otro derecho de cualquier naturaleza, sobre los trabajos realizados, titularidad de los desarrollos, código fuente, scripts, documentación, resultados de estudios y/o análisis, y cualquier otro producto derivado del cumplimiento del presente contrato, pertenecerán y serán propiedad exclusivamente del Gobierno de la República Argentina una vez entregados y aceptados los productos.

El CONSULTOR deberá realizar o acordar la realización de cada acto, documento, etc. Que la Subsecretaría de Innovación pueda considerar necesario o deseable para perfeccionar el derecho, título y/o interés sobre dichos derechos.

Los datos, los documentos electrónicos que los contengan y, en general, las bases de datos, son de propiedad exclusiva del sector público nacional y no podrán ser utilizados en actividades distintas de la de ejecución del contrato a que de origen este llamado. Al término del contrato la información de las bases de datos antes referida no podrá ser utilizada ni explotada en ninguna forma por el CONSULTOR.

También se debe considerar como datos a la información propiamente dicha, más la documentación que indique como están estructurados los mismos, estructuras de integridad y relación. En caso de ser necesario su desarrollo, también se considerarán como datos, la documentación de los algoritmos y cálculos usados en la generación de los datos existentes en las bases de datos, documentación completa referida al análisis, diseño e implementación, manual de usuario y de operación.

El soporte de los datos entregados no deberá tener restricciones de acceso (tales como claves, encriptación, formato digital no estándar o sin el software apropiado para su lectura), salvo acuerdo, a efectos de preservar la integridad y confidencialidad de la información.

En el caso que el CONSULTOR prevea la utilización de herramientas de desarrollo y/o componentes que no sean de propiedad intelectual del CONSULTOR, deberá informar detalle de las mismas al inicio de la ejecución del contrato.

El CONSULTOR será personalmente responsable de cualquier acción que pudiera afectar al sector público nacional y/o la Subsecretaría de Innovación, derivada de violaciones a la Ley de Propiedad Industrial e Intelectual, debiendo asumir la defensa legal en esos casos, con los consiguientes costos asociados.

Asimismo, deberá poseer autorización por escrito y certificada por escribano público de uso de las licencias habilitantes correspondientes, excepto, cuando el software sea de su propia fabricación.

26. LOCALIZACIÓN Y NORMATIVA VIGENTE PARA LA PROTECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

La locación de los ambientes previstos para el desarrollo y puesta en producción del producto deberán estar localizados en la República Argentina y alcanzados por la normativa vigente en materia de ciberseguridad y protección de datos personales.

ANEXO I. GLOSARIO

Los presentes Términos de Referencia quedan complementados con las siguientes definiciones que a continuación se detallan:

- **AMBIENTE:** donde se ejecuta la aplicación. Cuando se señale “ambiente” serán los ambientes del ÁREA REQUIRENTE, salvo estipulación específica en contrario.

- **ESCALAMIENTO:** refiere a escalar un tema en particular; es decir informarlo a los niveles superiores.

- **INFORME:** documento detallado de la solución a implementar, con los argumentos del porqué fue seleccionada entre otras posibles alternativas en base a aspectos técnicos y estratégicos de la red en particular. Dicho documento tiene el alcance técnico necesario para la futura implementación de la solución.

- **RELEASE:** versión que diferencia a un Software (o desarrollo) de otro. Esta diferencia puede incluir una nueva funcionalidad.

- **SCRIPTS:** desarrollo que tiene como función automatizar una tarea.

- **ESPECIFICACIÓN FUNCIONAL:** es la especificación a ser creada por el ÁREA REQUIRENTE, y cualesquiera variaciones de esta que puedan ser acordados entre la Subsecretaría de Innovación y el ÁREA REQUIRENTE. Se entiende que la Especificación Funcional detallará las funciones que realizará el software, la forma y el formato de todas las entradas y salidas a generar y los diseños genéricos de pantallas y reportes.

- **FALLA:** En relación con el software, cualquier algoritmo, rutina, subrutina u otra instrucción codificada contenida en el software, alcanzada en el objeto del presente llamado, que haga que el sistema:

- No cumpla los requerimientos de la especificación funcional.
- Se deteriore en términos de tiempos de respuesta.
- Produzca salidas ininteligibles, confusas o incorrectas a pantallas, procesadores, medios de almacenamiento u otros equipos periféricos.
- Produzca resultados incorrectos cuando se le instruya ejecutar operaciones lógicas del tipo descrito en la Especificación Funcional o contemplado en ella.
- La inclusión de cualesquiera declaraciones, símbolos o elementos de código que no resulten necesarios para el cumplimiento de la Especificación Funcional.

En relación con la documentación, “Falla” significa cualquier declaración o instrucción que, de ser cumplida conforme a lo documentado, a juicio de la Subsecretaría de Innovación cause que el sistema sea utilizado o actúe de manera diferente a los requerimientos establecidos en la Especificación Funcional.

- **SOPORTE:** los servicios de soporte de aplicaciones que comprenden proveer asesoría y/o consultoría calificada de los profesionales por parte del ÁREA REQUIRENTE, con el fin de brindar ayuda para implementar y ejecutar aplicaciones, adaptar componentes y/o integrar soluciones.

- **MANTENIMIENTO:** los servicios de mantenimiento de aplicaciones consisten en asegurar las condiciones operativas correctas del software por parte del CONSULTOR, lo que incluye especialmente la corrección de errores, la garantía de escalabilidad, la adaptación a un entorno o a casos de usos nuevos y el añadir nuevas funcionalidades a una aplicación. Comprende en términos generales las especificaciones de:

- **Mantenimiento Correctivo:** consiste en la depuración de los errores, técnicos y funcionales, que se detecten en la aplicación mediante desarrollo y otras tareas de mantenimiento según el caso.
- **Mantenimiento Perfectivo:** realización de los cambios necesarios para optimizar el funcionamiento de la aplicación e incrementar sus prestaciones.
- **Mantenimiento Adaptativo:** provisión de desarrollo de las mejoras necesarias para soportar cambios en el entorno de utilización del módulo-aplicación, cambios del marco normativo, o de los procesos de negocio de la APN.
- **Mantenimiento Evolutivo:** desarrollo e incorporación a los sistemas de nuevas funcionalidades solicitadas por los usuarios, potenciando la utilidad del trabajo previamente realizado, para acrecentar el valor de las soluciones en adaptación.

- **PRUEBAS FUNCIONALES:** se denominan de esta manera todas las pruebas que garanticen el cumplimiento de los Requerimientos Funcionales oportunamente acordados.

- **PRUEBAS NO FUNCIONALES:** se denominan de esta manera todas las pruebas referidas a Seguridad, Escalabilidad, Performance, Disponibilidad, etc.; junto con las especificaciones de arquitectura de la solución en particular, oportunamente acordadas.

- **PRUEBAS DE INTEGRACIÓN:** se denominan de esta manera aquellas pruebas que garanticen el funcionamiento de la aplicación con el resto de las soluciones o interfaces involucradas.

- **DOCUMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN:** comprende todos los documentos de Requerimientos, Análisis, y Diseño; junto con Manuales de Usuario y Manuales Técnicos o de Operaciones y Documentos de Capacitación.

ANEXO II- SISTEMAS Y COMPONENTES DE SOFTWARE INVOLUCRADOS.

Los presentes Términos de Referencia queda complementado con el detalle de Componentes de Software que forman parte del ecosistema GDE al cual alcanza el presente llamado:

1. Componentes de Software cubiertos por Servicios de Mantenimiento Correctivo a cargo del ÁREA REQUIRENTE: Spring Framework., Open LDAP, ADF Faces, Kong, Open Office, Hibernate, JQuery, text, JBoss JBPM, Red Hat, junit, CAS, Tomcat, ZK, Angular, Livecycle, Itext, SOLR, Framework eGoveris, Oracle, S3, Pentaho, Redis*, X-road, Bus de Servicios, BPM.

*El servicio para los componentes que anteceden NO incluye la provisión de paquetes de corrección de las Aplicaciones objeto del presente llamado enumeradas a continuación; los cuales su aplicación queda a exclusivo criterio de la Subsecretaría de Innovación.

EU (Escritorio Único); CCOO (Comunicaciones Oficiales); GEDO (Generador Electrónico de Documentos); PF (Porta Firma); EE (Expediente Electrónico); ARCH (Archivo); Servicios de interfaces entre módulos; Servicios de integración del ecosistema con otras implementaciones GDE y aplicativos de la APN; Numerador; FFCC (Formularios controlados); Workflow Designer (Administrador de procesos controlados); RLM (Registro Legajo Multipropósito); RID (Registro integral de destinatarios); GUP (Gestor Único de CONSULTORES); GAT (Gestor de Asistencias y Transferencias); LUE (Legajo Único Electrónico); RIC interno y externo (Registro integrado Ciudadano); Registro Civil Electrónico (RCE); Registro Público de Comercio (RPC-IGJ); Registro Público de Inmuebles (RPI); TAD (Tramitación a Distancia); LOyS (Locación de Obras, Servicios y Asistencias Técnicas), RPA (Registro Patente Automotor) y GDE Mobile (App Android y IOS).

2. NO se encuentran cubiertos por ningún servicio de Mantenimiento a cargo del ÁREA REQUIRENTE: Active MQ, Adobe LiveCycle, Driver token de firma: Safenet Authentication Client V. S.1SP1 y superiores, Adobe Acrobat Reader, EDR (EasyDocument Repository), Mongo, FirmAr, Camel, RabbitMQ, Mule, Postgres, Keycloak, Blockchain federal, reCAPTCHA, Infraestructura de comunicaciones, servidores, software de base: Sistema Operativo y Virtualizadores.

3. OBSERVACIONES.

Deberá entenderse que los requerimientos técnicos y formales de estos Términos de Referencia son considerados mínimos y deberán ser explicados por los CONSULTOR en su propuesta.