



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ADQUISICIÓN DE UNA APLICACIÓN PARA DISPOSITIVOS MÓVILES (Pliego N° 9)

1. Objeto

Desarrollar una aplicación móvil para satisfacer las necesidades del usuario y mejorar la calidad de servicio al pasajero.

A tal fin se deberá diseñar, programar e implementar una solución acorde a los criterios funcionales y técnicos de todos los componentes que brinden soporte para su efectivo cumplimiento.

La presente contratación está compuesta de dos renglones:

Renglón 1: Aplicación Móvil, esto es, la gestión del proyecto, diseño, desarrollo e implementación, su sitio web de administración y todos los componentes necesarios para su correcto funcionamiento.

Renglón 2: Soporte y Mantenimiento de lo previsto en el renglón 1 durante un lapso de tiempo de doce (12) meses.

- La contratación se considerará correctamente ejecutada cuando: Todos los ítems adjudicados del renglón hayan sido entregados y estén funcionando a total satisfacción de Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado (SOFSE).
- Cuando el software que se haya adquirido o el código fuente desarrollado se encuentren instalados y funcionando.
- Se haya entregado la totalidad de la documentación técnica.
- Los servicios se hayan brindado en total acuerdo con los requerimientos indicados en las especificaciones técnicas.

Todos los requerimientos técnicos del servicio de desarrollo objeto de la presente y enumerados en estas especificaciones técnicas, deben ser considerados mínimos, pudiendo el oferente presentar propuestas cuyas características superen o mejoren las aquí solicitadas.

Pablo Gunning
Gerencia de Marca y Pasajero
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

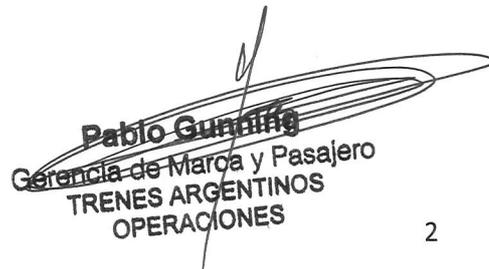
2. Alcance

- Gerenciamiento del proyecto.
- Diseño funcional y técnico.
- Desarrollo del código fuente.
- Implementación en entorno de prueba y productivo.
- Etapa de prueba y corrección de errores.
- Aceptación.
- Puesta en funcionamiento, salida a productivo.
- Soporte Post-Implementación.
- Capacitación a usuarios administradores.

2.1 Entregables

Los entregables requeridos al ADJUDICATARIO son los siguientes:

- Plan de Proyecto, objetivo y estrategia.
- Equipo de trabajo, roles y responsabilidades.
- Gantt de tareas y minutas de avance.
- Análisis de riesgo.
- Diagrama de arquitectura y diseño técnico.
- Modelo funcional.
- Diseño de interfaces.
- Prototipo funcional de la interface.
- Código fuente
- Documentos de ejecución de fase de prueba, casos de prueba, errores detectados y corregidos.
- Manual de administración.
- Documentación de cierre.
- Documentación del código fuente.


Pablo Gunning
Gerencia de Marca y Pasajero
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES



2.2 Garantía técnica de buen funcionamiento

El ADJUDICATARIO deberá brindar una Garantía Técnica de Buen Funcionamiento de la solución por un plazo de seis (6) meses contados a partir del día hábil posterior a que se haga efectiva la aceptación definitiva del objeto de la presente contratación, asegurando la corrección de cualquier tipo de error sin cargo alguno para SOFSE.

Durante el período de garantía, el ADJUDICATARIO, deberá cumplir con todos los requisitos de soporte y mantenimiento y deberá sustituir o reparar cualquier elemento, parte o componente del software desarrollado por el ADJUDICATARIO que resulte defectuoso, entregando las modificaciones y los desarrollos.

2.3 Protección de Datos y Seguridad

Conexiones seguras https encriptadas entre el dispositivo móvil y los servidores.

Acceso con usuario / clave y manejo de perfiles en el portal de administración.

Imposibilidad de acceder a la información almacenada en la base de datos excepto a través del portal de administración y los DBA.

2.4 Transferencia de conocimientos técnicos.

El ADJUDICATARIO deberá realizar un traspaso de conocimientos técnicos a un equipo de trabajo de SOFSE donde se entregará documentación técnica de la solución, explicación de la estructura del código fuente y funcionamiento generalizado de la plataforma en su conjunto.

3. Renglón 1: Aplicación Móvil

3.1 Criterios funcionales mínimos

3.1.1 Ingreso con Usuario / Clave (Inicio de Sesión)

El usuario debe tener la opción de ingresar a la aplicación mediante la registración de correo electrónico y clave o por medio de integración de redes sociales; mínimamente mediante la API Facebook y Gmail.

Pablo Gunning
Gerencia de Marca y Pasajero
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Dicha función debe permitir recolectar información del usuario de redes sociales para luego poder proveerle un mejor servicio y una experiencia amigable en la interface. Como mínimo debe contener el email y el perfil público.

Toda la configuración de la aplicación debe guardarse en los servidores locales de SOFSE.

En caso de que el registro del usuario se realice por otro medio distinto a Gmail o Facebook, la solución debe contemplar la validación del mail utilizado en el registro por un mecanismo de activación.

3.1.2 Próximos Trenes

Sección clave de la aplicación, disponible tanto para usuarios con sesión iniciada o no. Debe estar ubicada en la página principal y por defecto mostrando la estación más cercana al momento en que la aplicación entra en foco; debe tener también la opción de cambiar la Línea / Estación manualmente y agregar accesos directos en el escritorio del dispositivo.

Dicha información será obtenida mediante API provista por Trenes Argentinos Operaciones, donde se informarán los próximos tres (3) arribos a la estación.

3.1.3 Saldo sube

El usuario debe tener la posibilidad de consultar el saldo SUBE sin necesidad de re-ingresar usuario, clave y número de tarjeta SUBE cada vez que se necesita.

El saldo SUBE debe estar en pantalla principal, con alta visibilidad y solo disponible para usuarios que inicien sesión.

Dicha información será obtenida mediante API provista por Nación Servicios S.A.

3.1.4 Diseño e Interface

La interface debe tener un diseño atractivo, intuitivo y amigable al usuario cumpliendo con todos los requerimientos funcionales y técnicos que se describen en el presente documento.

Debe tener la posibilidad de responder a datos del GPS, estado del servicio, alertas y mensajes de PUSH.

Debe adecuarse al logotipo e isotipo institucionales.

Debe tener un correcto uso de los colores institucionales.

Utilización de tipografías consideradas institucionales.

Incorporación de iconografía acorde a la imagen corporativa.

Los lineamientos de colores, tipografías, iconografía y demás temas relacionados con este punto, serán provistos por Trenes Argentinos Operaciones.

3.1.5 Certificado de Arribo

Los usuarios que iniciaron sesión deben poder obtener certificados de arribo en formato PDF con firma electrónica certificando la demora de una formación.

La demora de una formación se determinará en base al horario programado de la formación y el horario real de llegada.

El usuario seleccionará su Estación de Arribo y el sistema desplegará los horarios de arribo real de los trenes a la Estación seleccionada en las última hora. El usuario seleccionará su horario de arribo y si la formación ha llegado demorada con respecto a la programación, emitirá el Certificado de Arribo en formato PDF.

El documento PDF tendrá la opción de enviarse por mail al usuario y se debe dar la opción de ingresar una dirección de email adicional en copia.

Dicha información será obtenida mediante API provista por Trenes Argentinos Operaciones.

3.1.6 Alertas

La plataforma de administración web debe tener la opción de enviar alertas de forma manual o automática, direccionadas a usuarios específicos, por diversos criterios de selección sobre la base de datos de la operación y/o usos y costumbres del usuario y/o por su geolocalización.

Esta funcionalidad debe poder desactivarse por el usuario.

Los mensajes deben poder ser cerrados para no mostrarse nuevamente en pantalla.

3.1.7 Asistente de Viaje

Esta funcionalidad puede ser activada a requerimiento del usuario y tiene como propósito asistir al pasajero al momento de iniciar un viaje. Al presionar el botón de asistente de viaje la aplicación deberá en primer lugar sugerir iniciar el viaje habitual según la hora y la posición actual del GPS; de lo contrario preguntarle al usuario a donde

se dirige, mostrarle la ruta de viaje, tiempo de espera, costo, tiempo en el tren y luego un botón de iniciar viaje. Se mostrarán alertas visuales y sonoras en pantalla en tiempo real de acuerdo a la ubicación. El asistente completo va a ser solo para usuarios logueados. La funcionalidad sin loguear va a estar limitada a próximos trenes. Si la aplicación se encuentra en foco la misma deberá inicializar un mapa diagramado mostrando la posición actual, en que línea nos encontramos, número de formación, estación actual, tiempo estimado a la próxima estación y mensaje pop up de “la siguiente estación es (nombre de la estación)” y se mostrarán datos de interés de dicha estación. Se entienden por datos de interés, locales comerciales de la estación o lugares relevantes que circundan a la misma.

Si la aplicación no se encuentra en foco la misma deberá emitir alertas modales de forma visual y sonora sobre el sistema operativo del celular avisando cada estación y alertando cuando se llegue a la estación de destino.

De contarse con información GTFS de otros servicios de movilidad tales como Colectivos o Subtes, deberán ser incluidos en la solución.

3.1.8 Configuración / Menú Modal.

Esta sección debe permitir abrir o cerrar la sesión.

Activar / Desactivar los mensajes de alerta.

Vincular o desvincular una tarjeta SUBE.

Configurar Ruta habitual. (Estaciones de origen / destino / horarios).

Desactivar los mensajes de Beneficios / Publicidad.

Enviar una Sugerencia / Reclamo

Chatear con Atención al Cliente.

3.1.9 Reclamos y sugerencias

El módulo de reclamos y sugerencias debe estar integrado al sistema actual de contacto de SOFSE.

Formulario de contacto.

Posibilidad de adjuntar una imagen.

Tomar posición del GPS y adjuntarla al reclamo.

Pablo Gunning
Gerencia de Marketing y Pasajero
6
TRENS ARGENTINOS
OPERACIONES

Establecer la Formación / Estación más cercana a las coordenadas del GPS (< a 100 metros) y adjuntar el número de formación/estación al reclamo, si la ubicación es mayor a 100 metros adjuntar únicamente la ubicación.

3.1.10 Geolocalización

La aplicación debe poder interactuar con el GPS del dispositivo móvil. La implementación relaciona la API existente del estado de formaciones, lugares preexistentes (estaciones) y combina sus datos con geolocalización propia del dispositivo. El desarrollo identifica al usuario en un lugar específico, a partir del cual la solución entrega su información más pertinente sobre el servicio. Al estar cerca de una estación puede conocer el estado de las formaciones e inmediatamente dar un aviso para que el usuario posea más elementos para su correcta elección. De ser necesario, tener información por lugar y en caso de situaciones específicas (en construcción, accesos anegados, locación de las salidas) poder comunicarle a los usuarios con la mayor precisión posible. A nivel escalable, identificar puntos de acceso, salida y tránsito de usuarios y ubicación de locales comerciales.

A nivel infraestructura y a partir de un análisis de uso, estas prestaciones requieren de dos niveles para su realización. Por un lado la recolección de datos y por otro el delivery y análisis de los mismos.

3.1.11 Mensajes Push

La aplicación debe ser capaz de recibir mensajes push. Se entienden por este tipo de mensajes, aquellos mensajes de servicio que pudieran afectar el viaje de los usuarios logueados.

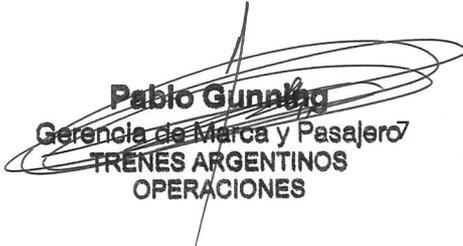
3.1.12 Programa de Beneficios

La aplicación debe contar con un funcionalidad para que el usuario visualice promociones (foto, texto y código qr) que se desplegarán automáticamente por cercanía, por comportamiento de uso del pasajero o por selección arbitraria.

El usuario debe poder marcar en un sistema de calificación de 5 estrellas si la promoción es de su interés.

Para esto, se debe contar con un administrador web de promociones que permita el ABM de los datos necesarios para la publicación en la App.

3.1.13 Chat



Pablo Gunnig
Gerencia de Marca y Pasajero
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES



La funcionalidad de CHAT debe permitir al pasajero comunicarse con un operador del centro de atención al cliente.

Debe integrarse al sistema de contactos actual de TRENES ARGENTINOS.

3.1.14 Encuestas

Capacidad para enviar encuestas cortas (formato NPS) sobre la calidad de un viaje realizado a determinados dispositivos. Sistema de valoración estilo Whatsapp luego de un llamado.

La propuesta corresponde a un sistema modular, escalable y vinculable a sistemas en producción. Posee su propio backend, api y roles. El concepto representa una encuesta con fecha de límite. El backend presenta todas las encuestas activas e inactivas y permite crear y trabajar con ellas. A nivel resultados, son monitoreados desde backend con la posibilidad de entregar la información al usuario final de distintas maneras. A nivel tecnológico, la solución debe apuntar a la captura de eventos por parte de los usuarios.

3.1.16 Administrador Web:

Back office de administración para poder organizar los datos y mostrarlos de forma adecuada para una fácil lectura de los mismos. El mismo tendrá distintos niveles de acceso por usuario (usuarios administradores).

Datos generales de cada usuario segmentando la plataforma según su identificación.

Estadísticas, accesos a la plataforma, uso de la misma, informe de lectura de notificaciones.

- ABM de notificaciones a usuarios, indicando el tipo (aviso, publicidad, etc) y la automatización de las mismas.

-Identificación de lectura de notificaciones

3.2 Criterios técnicos mínimos

3.2.1 Arquitectura y Tecnología

La plataforma debe facilitar la integración entre los canales y cualquier aplicación de SOFSE que provea servicios independientemente de la tecnología.

La plataforma deberá estar basada en entorno Linux, preferentemente distribución Debian.

Pablo Gunning
Gerencia de Marca y Pasajero
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

El oferente deberá presentar los recursos (procesador, memoria, disco) estimados que requerirá la aplicación para su correcto uso.

La plataforma deberá estar desarrollada para soportar niveles de carga acorde al servicio prestado por SOFSE, considerando las horas pico de uso y la cantidad de usuarios concurrentes evitando de esta manera cualquier tipo de inconveniente.

La plataforma debe trabajar con Postgres o MySQL para la estructura de datos.

La plataforma debe trabajar con un nivel de mantenimiento mínimo (no más de 2 horas hombre mensuales) o el mismo se debe realizar de forma automatizada.

La aplicación deberá ser desarrollada para dispositivos Android (nativo, sin framework) y iOS (nativo, sin framework) y estar disponible para descarga en Google Play y el Apple Store dentro del repositorio de Argentina.gob.ar.

Todo el código fuente debe estar debidamente estructurado y comentado explicando el propósito de cada función.

3.2.2 Diseño de Interfaces

Todos los aspectos de la solución referidos a diseño y experiencia de usuario deben cumplir con los estándares definidos en <https://argentina.gob.ar/modernizacion/estandaresdeserviciosdigitales>,

3.2.3 Políticas y estándares tecnológicos.

Sera obligación de quien resulte ADJUDICATARIO cumplir con los estándares definidos en la reglamentación del decreto 87/2017 del Ministerio de Modernización y con la Disposición ONTI 02/2014 para la aplicación de las Pautas de Accesibilidad Web 2.0

El presente Pliego de Especificaciones Técnicas está acorde con los Estándares Tecnológicos para la Administración Pública Nacional (ETAP) Versión 23.0 establecidos por la Oficina Nacional de Tecnologías de Información (ONTI).

3.2.4 Tiempos de respuesta

El motor de base de datos, las funciones programadas y la aplicación móvil deben tener tiempos de respuesta razonables siempre inferiores a los dos (2) segundos trabajando en horarios pico y sin tomar en cuenta los tiempos de uso de la red de datos.

3.2.5 Disponibilidad

Pablo Gunning
Gerencia de Mercado y Pasajero
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

La solución ofertada debe maximizar la disponibilidad de los sistemas mediante procedimientos de actualización claros y un adecuado manejo de consultas y transacciones que prevenga bloqueos de ejecución y caídas.

El sistema debe tener una disponibilidad del 99.9% sin tener en cuenta problemas de conectividad en las redes de datos, estableciendo procedimientos de emergencia en caso de bloqueos y caídas.

4. Renglón 2: Soporte y Mantenimiento

A partir de la entrega de la aplicación por un término de doce (12) meses el ADJUDICATARIO deberá dar soporte técnico telefónico por correo electrónico o presencial sin ningún costo adicional para SOFSE.

El Oferente deberá presentar un plan de soporte técnico y de mantenimiento que regirá a partir de la aceptación final de la aplicación.

Toda actualización o cambios de la plataforma por errores del sistema se harán sin cargo a favor de SOFSE.

Aquellas fallas que impacten directamente sobre alguno de los servicios brindados a través de la aplicación o tengan como resultado una caída total del sistema deberán tener un tiempo de respuesta menor a los quince (15) minutos. Entiéndase por tiempo de respuesta al tiempo en contestar, responder e iniciar con la atención del incidente.

4.1 Capacitación

La capacitación cubrirá todos los aspectos teóricos y prácticos necesarios para alcanzar el desempeño adecuado de cada etapa, por lo tanto se deberá brindar, en cada caso, una cabal transmisión del conocimiento de los sistemas y del uso de la documentación pertinente a los mismos.

Ello así, el proveedor deberá realizar cuarenta (40) horas de capacitación técnica a un equipo designado por SOFSE.

La capacitación incluirá mínimamente la transferencia de conocimientos al equipo designado de SOFSE.

5. Condiciones de contratación

5.1 Licencias

Pablo Gunning
Gerencia de Marca y Pasajero 10
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES



El ADJUDICATARIO deberá proveer los programas y código fuente entregando la propiedad intelectual a SOFSE quien podrá modificarlos a su entender en función de las necesidades del negocio.

SOFSE será el propietario exclusivo de todos los derechos de propiedad intelectual incluyendo todos sus elementos, código fuente, objetos y documentación pertinente, como ser la inscripción en el Instituto Nacional de la Propiedad Industrial (INPI).

Para los componentes de propiedad de terceros incluidos en la oferta se deberá cotizar el licenciamiento teniendo en cuenta los requerimientos para su implementación.

5.2 Personal

El OFERENTE queda obligado a ocupar el personal que necesite con arreglo a las disposiciones laborales vigentes. Todo el personal afectado a este servicio estará bajo exclusivo cargo del ADJUDICATARIO, corriendo por su cuenta salarios, seguros, leyes sociales y previsionales y cualquier otra erogación sin excepción, no teniendo en ningún caso el mismo, relación de dependencia con SOFSE.

EL OFERENTE deberá adjuntar una copia del último Formulario 931 de AFIP en donde se detalla la cantidad de empleados que su empresa posea.

La Adjudicataria deberá poner a disposición del proyecto como mínimo los siguientes recursos de personal:

- 1 Gerente de proyecto.
- 1 Diseñador gráfico / UI / UX.
- 1 Diseñador Web.
- 1 Especialista en Base de datos.
- 1 Desarrollador Android.
- 1 Desarrollador iOS.
- 2 Analistas de QA.

SOFSE podrá solicitar al adjudicatario por causas justificadas el cambio de personal que el adjudicatario asigne para el cumplimiento de este servicio. En este caso el proveedor se obliga a sustituir dicho personal.

5.3 Implementación

La aplicación de administración deberá estar alojada en servidores de SOFSE.

Quedará a cargo del Oferente la instalación del producto a los fines de su implementación.

Pablo Gunning
Gerencia de Marca y Pasajero 11
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

El ADJUDICATARIO deberá presentar un plan de implementación con un nivel de detalle tal que permita a SOFSE dar seguimiento y control a través de entregables definidos y responsabilidades detalladas.

Quedará a cargo del ADJUDICATARIO la conversión o elaboración de archivos que respalden el desarrollo del producto a los fines de su implementación.

Será responsabilidad del ADJUDICATARIO la contratación de servicios adicionales o transitorios para dar cumplimiento.

En todos los casos el ADJUDICATARIO es responsable de brindar el soporte necesario para la instalación de la totalidad de la solución desarrollada, y de la totalidad de los procedimientos necesarios para su funcionamiento y puesta en marcha.

5.4 Calidad

Para el entregable del código fuente el ADJUDICATARIO deberá completar las pruebas de implementación y entregar el producto con calidad de aceptación, la cual se fijará en base al porcentaje de errores u omisiones detectados de cada tipo de severidad de acuerdo al siguiente criterio:

Crítica: Cuando los usuarios no pueden utilizar las funcionalidades principales del sistema. Cuando no es posible realizar algún trabajo productivo. Cuando no se puede prestar el servicio a los usuarios.

Mayor: Cuando el sistema está operando pero con restricciones. Existe impacto en la prestación del servicio para los usuarios.

Menor: Cuando los usuarios no pueden utilizar las funcionalidades secundarias del sistema. Cuando no se encuentran disponibles algunas funciones o componentes del sistema, que generan un impacto mínimo para los usuarios. Cuando las limitaciones no son críticas para la operación. El impacto no genera un riesgo considerable, pero es necesario resolverlo.

Baja/Cosmética: El error se refiere a un mal funcionamiento de la interfaz al usuario que no impide la correcta ejecución del sistema.

El código fuente será aceptado si presenta:

- 0 (cero) errores de severidad crítica o mayor.
- Hasta 2 (dos) errores de severidad menor.
- Hasta 5 (cinco) errores de severidad baja o cosmética.

Además de lo mencionado anteriormente, SOFSE se reserva el derecho a solicitar la corrección de incidencias particulares que considere de prioridad máxima independientemente de su severidad.

5.5. Propuesta

La oferta técnica deberá incluir los siguientes requisitos como mínimo:

1) Listado de Antecedentes en servicios de naturaleza, volumen y características similares en carácter de Declaración Jurada.

2) Declaración Jurada realizada por el Oferente, acreditando experiencia y antigüedad, presentando para ello un listado que como mínimo contenga los siguientes campos:

- La identificación del Servicio
- El lugar de emplazamiento
- Contratante.
- La fecha de inicio de los trabajos.
- La fecha de terminación de los trabajos.
- Las características técnicas salientes del Servicio, que permitan encuadrar su naturaleza y complejidad en los términos de lo exigido por la presente Licitación.
- El monto en que fuera contratado inicialmente el servicio y sus sucesivas modificaciones.
- Presentación de documentación que permita acreditar los antecedentes mencionados: Orden de Compra, Contrato, Acta de recepción o Último certificado

3) Memoria descriptiva de los trabajos cotizados

4) Plan de Ejecución del SERVICIO coherente con los plazos comprometidos en el Cronograma de SERVICIO (Gantt).

5) Nómina de Personal Técnico solicitado en el Art 5.2 del PET acompañado del curriculum vitae que los habilite para la especialidad en la cual participen.

6) Última copia de formulario 931 (AFIP).

7) SOFSE se reserva el derecho de realizar las constataciones que considere necesarias, para lo cual podrá solicitar a los Oferentes complementar la documentación presentada en su Oferta.

5.6. Criterio de Evaluación y Selección

Para la evaluación de las ofertas se tendrá en cuenta el cumplimiento de las exigencias de la normativa aplicable y de las condiciones establecidas en el presente pliego.

SOFSE podrá requerir información complementaria que estime necesaria para el cumplimiento de su cometido, sin que ello afecte el derecho de igualdad entre ellos, ni altere los términos de las ofertas presentadas.

La adjudicación recaerá en la oferta de mejor puntaje que habiendo cumplido con todos los requisitos exigidos en el presente pliego y en la normativa vigente resulte más conveniente para SOFSE.

Los OFERENTES deberán ofertar por los dos renglones incluidos en el presente pliego.

Se adjudicarán a ambos renglones a un único oferente en resguardo de la homogeneidad técnica requerida.

Las ofertas que cumplan con la totalidad de las especificaciones técnicas serán analizadas con el objeto de seleccionar la más conveniente para la GERENCIA GENERAL DE DESARROLLO COMERCIAL. Para este análisis, los parámetros para la comparación de ofertas serán:

- Experiencia comprobable del Oferente en el desarrollo de aplicaciones web con gestor de contenidos /web responsiva.
- Experiencia comprobable del oferente en implementación de soluciones en organismos públicos.

La evaluación y valorización de los antecedentes contenidos en la documentación presentada por los oferentes que hayan sido preseleccionados por cumplir con los requisitos mínimos obligatorios, se realizará de acuerdo al siguiente criterio:

- Propuesta Técnica = 60%
- Propuesta Económica = 40%

Puntaje Total = (Puntaje de Propuesta Técnica * 0.6) + (Puntaje Propuesta Económica*0.4)

Puntaje Propuesta Económica = 100 x (Precio más bajo admisible / Precio Propuesta en Consideración)

Pablo Gunning
Gerencia de Marca y Pasajero
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Puntaje de Propuesta Técnica:

Aspecto Evaluado	Valor	Puntaje Factor
Propuesta técnica del oferente (Diseño y Facilidad de Uso / Experiencia al Usuario).		40
<ul style="list-style-type: none"> Navegabilidad: Se valorará aquellas propuestas donde el usuario sea capaz de moverse por su estructura e identificar las diferentes secciones y contenidos de una forma sencilla y efectiva. Total: Cinco (5) puntos 		
<ul style="list-style-type: none"> Originalidad: Se considerarán aquellas apps cuyos diseños sean originales y atractivos. Total: Cinco (5) puntos 		
<ul style="list-style-type: none"> UI: Se analizará que el diseño de interface sea intuitivo y atractivo Total: Diez (10) puntos 		
<ul style="list-style-type: none"> UX: Se analizará como el usuario interactuara antes, durante y después con la aplicación, se tendrá en cuenta la rapidez, eficiencia y coherencia entre sí. Total: Diez (10) puntos 		
<ul style="list-style-type: none"> Usabilidad: Se valorará que en la propuesta los usuarios puedan interactuar en la app de manera fácil, cómoda e intuitiva posible. Total: Diez (10) puntos 		
Experiencia del equipo de Trabajo.		20
<ul style="list-style-type: none"> Más de tres (3) años de experiencia debidamente acreditada en por lo menos dos (2) proyectos de implementación de aplicaciones. Total Quince (15) puntos 		
<ul style="list-style-type: none"> Entre uno (1) y hasta tres (3) años de experiencia en por lo menos dos (2) proyectos de implementación de aplicaciones Total: Cinco (5) puntos 		
Experiencia comprobable de diseño y desarrollo de soluciones informáticas. Máximo cinco (5) proyectos referidos:		40
<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de implementación de aplicaciones web en los últimos 2 (dos) años en el ámbito privado. 		

Pablo Gunning
Gerencia de Marca y Pasajero
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

Dos (2) puntos por proyecto implementado.		
<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de implementación de aplicaciones web en los últimos 2 (dos) años en el sector público. Cuatro (4) puntos por proyecto implementado.		
<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de implementación de aplicaciones móviles nativas Android / iOS en los últimos dos (2) años en el ámbito privado. Cuatro (4) puntos por proyecto implementado.		
<ul style="list-style-type: none"> Proyectos de implementación de aplicaciones móviles nativas Android / iOS en los últimos dos (2) años en el sector público. Ocho (8) puntos por proyecto implementado.		

Solo serán considerados los precios de aquellas ofertas que cumplan con todos los requisitos mínimos obligatorios previstos en el pliego.

6. Requisitos Mínimos de la Oferta Técnica:

Es condición excluyente que el oferente demuestre experiencia anterior en por los menos dos (2) proyectos similares al presente pliego para dispositivos móviles bajo sistemas operativos iOS y Android en empresas del Estado Nacional u organismos públicos. Las implementaciones presentadas deberán tener como mínimo una carga de trabajo mayor a mil (1000) horas de desarrollo, con resultado de funcionamiento exitoso, y una utilización no inferior a los seis (6) meses.

Previo a la adjudicación SOFSE podrá, a su solo criterio, realizar en forma coordinada una visita a los clientes referidos que posean la aplicación productiva y en funcionamiento a los efectos de verificar en forma fehaciente la referencia presentada.

En consecuencia, el oferente deberá gestionar y coordinar con la empresa usuaria las autorizaciones necesarias que permitan llevar a cabo la verificación de la referencia ofrecida en la oferta. Para tal fin deberán presentar en hoja membretada, datos del contacto, cargo, mail, celular y dirección.

En caso de no obtener la autorización o por algún motivo no poder realizar la verificación correspondiente, dicha referencia no será considerada como válida a los efectos de la evaluación de la oferta.

7. Plazos de Entrega

La aplicación móvil, incluido su portal de administración y todos los componentes necesarios para su correcto funcionamiento deberán ser desarrollados, implementados y entregados libres de errores y listos para su puesta en productivo al usuario final en un plazo de seis (6) meses a partir de la firma del acta de inicio.

A continuación se detallan los entregables y sus plazos de entrega:

1) Plan detallado de ejecución (**Dos (2) semanas a partir de la firma del Acta de Inicio**)

- Objetivo, Alcance y Estrategia.
- Equipo de trabajo, roles y responsabilidades.
- Gantt de Tareas.
- Análisis de Riesgo.

2) Documentos de Diseño (**Tres (3) Semanas a partir de la firma del Acta de inicio**)

- Diagrama de arquitectura.
- Modelo funcional.
- Diseño de Interfaces.
- Prototipo funcional de la interface.

3) Desarrollo Fase 1 (**Tres (3) Meses a partir de la firma del Acta de Inicio**)

La Fase 1 de desarrollo corresponde a todos los requerimientos funcionales mínimos menos el Asistente de viaje y Programa de Beneficios. Puntos 3.1.7 y 3.1.12.

- Minutas de desarrollo.
- Informe, Detalle de grado de avance semanal.
- Implementación.

3) Desarrollo Fase 2 (**Cinco (5) meses a partir de la firma del Acta de Inicio**)

La Fase 2 de desarrollo corresponde a los puntos 3.1.7 y 3.1.12 de los requerimientos funcionales mínimos: Asistente de viaje y Programa de beneficios.

- Minutas de desarrollo.
- Informe, Detalle de grado de avance semanal.
- Implementación.

Pablo Gunning
Gerencia de Marca y Pasajero
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES



4) Documentos de Prueba (Seis (6) meses a partir de la firma del Acta de Inicio)

- Documentos de ejecución de fase de prueba, casos de prueba, errores detectados y corregidos.
- Documento prueba de carga. Resultados.

5) Documentos de cierre de Proyecto (Seis (6) meses a partir de la firma del Acta de Inicio)

- Manual de Administración.
- Documentación de cierre.
- Documentación del Código Fuente.
- Capacitación.

Los presentes plazos son meramente enunciativos pudiendo ofertar plazos más convenientes.

8. Forma de Pago

El pago del renglón 1 será efectuado conforme el siguiente detalle:

Etapa	Entregables Recibidos y Aceptados	Pago
1: Concepción	Plan detallado de ejecución. Gantt de tareas.	Cinco por ciento (5%)
2: Diseño	Documentación de diseño. Boceto de interface al usuario / UX.	Diez por ciento (10%)
3: Desarrollo	Implementación Fase 1 de desarrollo.	Cuarenta y cinco por ciento (45%)
4: Desarrollo	Implementación Fase 2 de desarrollo. Documentos de prueba.	Veinte por ciento (20%)
5: Cierre	Documentación de cierre de proyecto. Salida en productivo.	Veinte por ciento (20%)

El pago relativo al Renglón 2 (soporte y mantenimiento) se hará en Doce (12) pagos mensuales de igual monto a partir de la entrega de la Aplicación Móvil, una vez ejecutado el Renglón 1.

Pablo Gunning
Gerencia de Marca y Pasajero
18
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES



ANEXO A

PLANILLA DE COTIZACIÓN

APP –TRENES ARGENTINOS

REGLÓN	DESCRIPCIÓN	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO S/IVA	VALOR TOTAL S/IVA
1	App –Trenes Argentinos.	C/U	1	\$	\$
2	Soporte y Mantenimiento de Software	MES	12	\$	\$
SUBTOTAL (*)					
IVA ____%					
TOTAL					

VALOR TOTAL DE RENGLONES COTIZADOS SIN IVA (*)

PESOS _____

\$ _____.-

(*) Se deberá realizar la sumatoria de los Subtotales cotizados sin IVA.

Pablo Gunning
Gerencia de Marca y Pasajero
TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES