S.B.E.N. PAC N° 99/2025 - ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMA PARA GESTIÓN DE TURNOS PARA EL RUN - PLURIANUAL - AD REFERENDUM

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Listado de Bienes y/o Servicios

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	MODALIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD
1	TERMINAL DE AUTOSERVICIO	CERRADO	UNIDAD	UNIDAD	4
2	SOFTWARE DE GESTIÓN DE TURNOS	CERRADO	UNIDAD	UNIDAD	1
3	PANTALLAS TIPO I	CERRADO	UNIDAD	UNIDAD	3
4	PANTALLAS TIPO II	CERRADO	UNIDAD	UNIDAD	3
5	BOBINAS DE PAPEL TÉRMICO	ABIERTO	UNIDAD	EVENTO	1

Antecedentes

En el marco de la implementación de la Ley N° 7424/2025, que crea el Sistema Nacional Unificado Registral y Catastral y el Registro Unificado Nacional, se requiere fortalecer los servicios de atención al público, a fin de adecuarse a los nuevos y futuros desafíos que derivan de dicha normativa, garantizando mayor comodidad, eficiencia y transparencia en la prestación de servicios a la ciudadanía.

En este contexto, se plantea la necesidad de implementar una solución integral de gestión de turnos que permita optimizar los procesos de atención, reducir los tiempos de espera y mejorar la experiencia del usuario en las dependencias de la institución. La contratación contempla la provisión de un sistema electrónico con módulos de autoservicio, que permitirá a los usuarios gestionar sus trámites de forma ágil, autónoma y sin intermediarios, incrementando la eficiencia operativa y descongestionando las áreas de atención.

Los sistemas de turnos electrónicos, como el que se propone, han demostrado ser herramientas efectivas y costo-eficientes para la administración ordenada de filas de espera, permitiendo gestionar el flujo de personas mediante algoritmos de priorización, integración de campañas informativas y generación de reportes para la toma de decisiones. Su implementación contribuirá a optimizar el uso de recursos humanos, mejorar la calidad del servicio institucional y reforzar la imagen de la institución ante la ciudadanía.

Cabe señalar que la institución brinda atención al público de lunes a viernes, en el horario de 07:00 a 17:00 horas, atendiendo diariamente, de manera presencial, a un promedio superior a 460 personas, vinculados a servicios de: Mesa de Entrada, Mesa de Salida, Atención al Usuario, Exhibición de Fincas, Audiencia con asesores del área Inmobiliaria y No Inmobiliaria, Secretaría General y Reconstitución de Documentos. Este volumen de atención exige un sistema moderno y eficiente que permita organizar de manera óptima la afluencia de personas y dar respuesta oportuna a sus requerimientos.

La siguiente tabla presenta, de forma referencial pero no taxativa, la cantidad de personas atendidas según el tipo de trámite. Estos valores están sujetos a variaciones derivadas de factores internos y externos, así como de las condiciones operativas y organizativas de la institución:

Ubicación	Área	Afluencia de personas	Puestos de atención	Terminales de autoservicio	Pantallas
Edificio Central	Mesa de Entrada	200	9	2	3 (TIPO II)
	Mesa de Salida		8		
	Atencion al Usuario	60	2		
	Asesoría DRI	30	8	1	1 (TIPO I)
	Exhibiciones de Fincas	20	9		
	Secretaria General	20	3		
	Reconstitución	25	2		
Anexo	Mesa de Entrada	80	3	1	2 (TIPO I)
	Mesa de Salida		2		
	Asesoría DRNI	25	4		
TOTAL		**460**	**50**	**4**	**6**

Alcance de los trabajos y servicios

Lo oferente deberá entregar todos los bienes y servicios del presente llamado en la modalidad de llave en mano, por lo que deberán considerar todos los equipamientos, accesorios, materiales de instalación, horas de servicio técnico especializado, etc., para la correcta implementación de la solución ofertada, de acuerdo con los requerimientos técnicos indicados en el presente documento.

Entre los servicios que se identifican y se mencionan de manera enunciativa pero no taxativa se encuentran:

- Montar, desmontar, instalar y conectorizar todos los nuevos equipos en el edificio de la Convocante o donde ésta indique.
- Instalar, configurar y/o actualizar todos los softwares proveídos.
- Arreglar, reemplazar, etiquetar y/o identificar los cables para el correcto montaje de los nuevos equipos.
- Proveer la documentación técnica que contenga el diagrama físico, diagrama lógico, etiquetado del esquema del despliegue de los equipos.
- Incluir el relevamiento de los puntos de atención por tipo de dependencia para la correcta configuración y funcionamiento de la solución.
- Realizar la transferencia tecnológica a los funcionarios para su correcta utilización y mantenimiento.
- La solución deberá estar implementada en la infraestructura actual y sin repercutir en los servicios actuales.
- Proveer asistencia bajo demanda, de acuerdo con las necesidades de la Convocante, con el fin de atender reclamos, realizar configuraciones adicionales o abordar cualquier otra necesidad identificada y requerida.

- El proveedor se compromete a reemplazar partes cambiables de los equipos que presenten fallas identificadas, como, por ejemplo, fuentes de poder, módulos de expansión, tarjetas de comunicaciones, controladoras, discos y cintas de almacenamiento, etc.

En este contexto, a continuación, se detallan bienes estratégicos cuya adquisición resulta necesaria:

ITEM 1 - TERMINAL DE AUTOSERVICIO

El oferente deberá proveer un tótem terminal de autoservicio para mejorar la atención al cliente mediante la automatización de procesos de registro y solicitud de turnos. Este equipo permitirá a los usuarios gestionar de manera independiente la obtención de turnos, consultar información y acceder a servicios básicos sin necesidad de interacción directa con el personal de atención. La implementación del tótem contribuirá a reducir tiempos de espera, organizar de manera eficiente las filas y optimizar la distribución de recursos humanos, garantizando una experiencia de atención más rápida, ordenada y satisfactoria.

ITEM 2 SOFTWARE DE GESTIÓN TURNOS

El oferente deberá proveer un software de gestión de filas, también conocido como turnero, para optimizar la organización y control de la atención al cliente en las distintas áreas de servicio. Este sistema permitirá asignar turnos de manera automática y transparente, mostrar en tiempo real el estado de atención y generar reportes sobre la demanda y tiempos de espera. La implementación del software contribuirá a mejorar la eficiencia operativa, reducir congestiones en áreas de espera y brindar una experiencia más ordenada y satisfactoria para los usuarios, facilitando además el análisis y la planificación de recursos del personal de atención

La solución a ser provista podrá estar desarrollada utilizando herramientas de código abierto (open source), tales como sistema operativo basado en GNU/Linux y base de datos relacional de libre distribución. En caso de que la solución requiera componentes propietarios, el oferente deberá incluir las licencias correspondientes a favor de la Institución, en carácter perpetuo y sin limitaciones de uso. Asimismo, la Convocante cuenta con licenciamiento vigente de Windows Server y SQL Server, los cuales podrán ser utilizados en caso de ser requeridos para la implementación de la solución.

ÍTEM 3 Y 4 PANTALLAS TIPO I & TIPO II

El oferente deberá proveer monitores/televisores de 42 pulgadas (ÍTEM 3 - TIPO I) y 55 pulgadas (ÍTEM 4 - TIPO II) para su uso como pantallas de llamadores de turnos, destinados a la gestión visual de filas de atención al cliente. Estos monitores permitirán mostrar de manera clara y simultánea la información de turnos, números de atención y mensajes informativos, optimizando la experiencia del usuario y facilitando la organización de la atención. La mayor superficie de pantalla garantiza visibilidad desde distintos puntos del área de espera, mejorando la eficiencia operativa y reduciendo errores en la asignación de turnos.

El proveedor adjudicado, en conformidad con la Convocante, definirá la alternativa técnica más adecuada para la proyección de la imagen en las pantallas. A tal efecto, podrán considerarse las siguientes opciones:

- Centralización de la salida de imagen directamente desde las terminales de autoservicio o a través de un servicio alojado en una computadora, utilizando conexión HDMI, convertidores, distribuidores (splitters) u otros dispositivos equivalentes que garanticen calidad y estabilidad en la señal.
- Implementación de mini computadoras conectadas directamente a cada pantalla.
- Aprovechamiento de las funcionalidades propias de televisores smart, siempre que se asegure la compatibilidad, el rendimiento y la facilidad de integración con la solución.
- Otras alternativas técnicamente viables, que cumplan con los requisitos de funcionalidad y desempeño.

La solución seleccionada deberá garantizar uniformidad en la visualización, confiabilidad en la operación, escalabilidad para futuras necesidades y facilidad de gestión en las tareas de mantenimiento.

ITEM 5 BOBINAS DE PAPEL TÉRMICO

El oferente deberá proveer bobinas de papel para impresora térmica, destinados al uso en el sistema de gestión de turnos y terminales de autoservicio. Estas bobinas asegurarán la emisión continua de tickets de turno para los usuarios. La disponibilidad del papel adecuado (destinado a utilizarse en el ÍTEM 1) es fundamental para mantener la operatividad de los equipos, garantizar la organización de las filas y proporcionar una experiencia de atención ordenada y eficiente.

La adjudicación de este ítem será bajo modalidad abierta, por lo que los oferentes deberán cotizar sus precios en base a una unidad de bobina de papel, en conformidad a las especificaciones técnicas solicitadas.

Los bienes a ser adquiridos deberán contar con las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

ITEM 1 - TERMINAL DE AUTOSERVICIO			
NRO	**DESCRIPCIÓN**	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS**
1	**Marca**	Indicar	Especificar
2	**Modelo**	Indicar	Especificar
3	**Cantidad**	4 (cuatro) unidades	Especificar
4	**Tipo**	Terminal de pie tipo torre, integrado todo en uno	Especificar
5	**Altura**	1.40 m	
6	**CPU**	Intel Core i5 10ma Generación	Especificar
7	**Memoria RAM**	DDR3 8GB 1333 MHz	Especificar
8	**Almacenamiento**	256 SSD	Especificar
9	**Puertos**	VGA x 1 (uno) HDMI x 1 (uno) USB x 4 (cuatro) AUDIO x 1 (uno)	Especificar

ITEM 1 - TERMINAL DE AUTOSERVICIO			
NRO	**DESCRIPCIÓN**	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS**
10	**Interfaz de red**	Ethernet 100/1000	Especificar
11	**Sistema Operativo**	Windows 11 Pro (licencia OEM incluida) o Linux	Especificar
12	**Monitor**	15.6 pulgadas	Especificar
13	**Tipo**	TFT LED	Especificar
14	**Resolución**	1388 x 768	Especificar
15	**Pantalla Touchscreen**	Alta precisión y durabilidad	Especificar
16	**Impresora**	Térmica	Especificar
17	**Bobina**	80mm	Especificar
18	**Puntos por línea**	640	Especificar
19	**Velocidad de impresión**	203 dpi	Especificar
20	**Lector de Codigo de Barras**	1D / 2D	Especificar
21	**Lectura 1D**	Code 128,EAN13, EAN 8, Code 39, etc	Especificar
22	**Lectura 2D**	QR, PDF417, MICROPDF417, Data Metri, etc	Especificar
23	**Rango de Códigos**	50-1050 mm	Especificar
24	**UPS**	1500 VA con doble bateria	Especificar
25	**Fuente de alimentación**	Compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz)	Especificar

ITEM 2 SOFTWARE DE GESTIÓN DE TURNOS			
NRO	**DESCRIPCIÓN**	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS**
1	**Nombre**	Indicar	Especificar
2	**Licencias**	Licencia perpetua del software a favor de la Institución para una cantidad ilimitada de usuarios para uso de todas las funcionalidades requeridas en las especificaciones técnicas detalladas.	Especificar
		No serán aceptadas soluciones que requieran licenciamiento del tipo suscripción, ni aquellas que dependan de entornos en la nube (cloud).	Especificar
3	**Instalación**	La instalación y puesta en marcha de la solución estará a cargo del proveedor adjudicado, bajo la estricta supervisión y	Especificar

ITEM 2 SOFTWARE DE GESTIÓN DE TURNOS			
NRO	**DESCRIPCIÓN**	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS**
		acompañamiento del equipo técnico designado por la Convocante.	
		El sistema deberá ser implementado en un servidor provisto por la Convocante, para lo cual se pondrá a disposición una máquina virtual configurada conforme a los requerimientos técnicos definidos para la solución.	Especificar
		La solución deberá estar lista para su implementación. No se aceptarán prototipos de software ni software del tipo comunitario.	Especificar
		Indicar stack tecnológico y requerimientos técnicos de la solución.	Especificar
4	**Funcionalidades**	Personalización de servicios, trámites y botones.	Especificar
		Algoritmos FIFO y Prioridad de trámite	
		Impresión de ticket indicando el número de atención y visualizarlo en la pantalla.	Especificar
		Posibilidad de reproducir pauta publicitaria institucional (imágenes y/o videos y en simultáneo).	Especificar
		El sistema debe emitir una alerta sonora y visual del llamado del nuevo ticket, mediante voz informando número de ticket y puesto de atención.	Especificar
		Permitir el llamado, el re llamado y la derivación de los turnos.	Especificar
		Permitir la incorporación de nuevos trámites a un turno ya emitido	
		Rellamada de un turno y visualización en pantalla de datos como cantidad de personas en espera, tiempo actual de atención, tiempo de espera del turno actual y otros	Especificar
		Debe mostrar cuántos usuarios están esperando a ser atendidos.	Especificar
		Debe permitir ingresar información respecto de la persona que está siendo atendida.	Especificar
		Debe permitir separar los roles de usuarios administradores y usuarios operadores.	Especificar
		Validación de identidad con usuario y contraseña para todos los usuarios administradores y operadores, sin excepción.	Especificar
5	**Identificacion de usuarios**	El sistema debe poder capturar un número único de identificación que podrá capturarse mediante teclado físico o virtual.	Especificar
		El sistema deberá integrarse, mediante web services, con la base de datos de la Convocante para identificar al usuario y	Especificar

ITEM 2 SOFTWARE DE GESTIÓN DE TURNOS			
NRO	**DESCRIPCIÓN**	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS**
		determinar el segmento al que pertenece, posibilitando así una atención personalizada que brinde información relevante durante el proceso de atención y, en su caso, aplicar un tratamiento diferenciado de prioridad conforme a la clasificación asignada.	
6	**Reportes y Estadísticas**	Debe integrar información de todas los agentes/oficinas para monitoreo en tiempo real.	Especificar
		Debe generar los siguientes tipos de reportes y estadísticas: • Tiempo de espera de atención • Por servicio • Por ventanilla de atención • Por analista de atención • Por rango de horario • De productividad • De tiempo de servicio • De número de personas atendidas por servicio • De tiempos máximos y mínimos de espera • De hora de ingreso y cierre de la posición • Por rango de horario, día, mes, año. • Exportación de reportes en formato de planillas electrónicas.	Especificar
7	**Monitoreo de terminales**	Deberá incluir un módulo de monitoreo centralizado de terminales vinculadas a la solución, accesible desde cualquier dispositivo en la red, que permita: • Supervisar en tiempo real el estado de hardware y software de los equipos, así como de componentes adicionales. • Contar con un dashboard configurable para la visualización de indicadores y totalizadores de fallas • Permitir el seguimiento de dispositivos como pantalla táctil, batería, navegador (con reglas de acceso), lector de tarjetas, CPU, memoria, disco, monitores, red, impresora y actividad de pantalla. • Deberá generar reportes detallados de estado y fallas con umbrales configurables, proporcionando control en línea y herramientas de gestión proactiva.	Especificar

ITEM 3 PANTALLAS TIPO I			
NRO	**DESCRIPCIÓN**	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS**
1	**Marca**	Indicar	Especificar
2	**Modelo**	Indicar	Especificar
3	**Diagonal de la Pantalla**	42 pulgadas	Especificar
4	**Tipo de pantalla**	LED	Especificar
5	**Radio de Aspecto**	16:9	Especificar
6	**Resolución**	UHD 4K (3840 × 2160 píxeles)	Especificar
7	**Tasa de refresco**	60 Hz	Especificar
8	**Puertos de entrada**	HDMI x 2 (dos)	Especificar
9	**Parlantes**	Integrados, sistema estéreo de 16 W de potencia	Especificar
10	**Alimentación**	Compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz)	Especificar
11	**Accesorios**	Control remoto, cable de alimentación, base/soporte, manual de usuario	Especificar
		Debe incluir soporte de techo y/o pared, fijo o pivotante, según las características físicas y técnicas del lugar de instalación	Especificar

ITEM 4 PANTALLAS TIPO II			
NRO	**DESCRIPCIÓN**	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS**
1	**Marca**	Indicar	Especificar
2	**Modelo**	Indicar	Especificar
3	**Diagonal de la Pantalla**	55 pulgadas	Especificar
4	**Tipo de pantalla**	LED	Especificar
5	**Radio de Aspecto**	16:9	Especificar
6	**Resolución**	UHD 4K (3840 × 2160 píxeles)	Especificar
7	**Tasa de refresco**	60 Hz	Especificar
8	**Puertos de entrada**	HDMI x 2 (dos)	Especificar

ITEM 4 PANTALLAS TIPO II			
NRO	**DESCRIPCIÓN**	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS**
9	**Parlantes**	Integrados, sistema estéreo de 16 W de potencia	Especificar
10	**Alimentación**	Compatible con la red eléctrica nacional (220 VCA / 50 Hz)	Especificar
11	**Accesorios**	Control remoto, cable de alimentación, base/soporte, manual de usuario	Especificar
		Debe incluir soporte de techo y/o pared, fijo o pivotante, según las características físicas y técnicas del lugar de instalación	Especificar

ITEM 5 BOBINA DE PAPEL TÉRMICO			
NRO	**DESCRIPCIÓN**	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS EXIGIDAS**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS**
1	**Modalidad**	Abierto	Especificar
2	**Presentación**	Evento	Especificar
3	**Cantidad**	1 (uno). Cotizar por una unidad de bobina de papel	Especificar
4	**Tipo de papel**	Térmico	Especificar
6	**Color**	Blanco	Especificar
7	**Ancho**	80 mm	Especificar
8	**Longitud de la bobina**	60 m	Especificar
10	**Compatibilidad**	Deberá ser plenamente soportada por la impresora térmica del **ÍTEM 1**.	Especificar

MONTO MÍNIMO: Gs. 5.500.000 (Guaraníes: Cinco millones quinientos mil)

MONTO MÁXIMO: Gs. 11.500.000 (Guaraníes: Once millones quinientos mil)

Montaje e Instalación

La instalación/montaje de los equipos serán realizados por los técnicos del proveedor adjudicado, indicados en su oferta y con presencia de los técnicos de la Convocante.

Todos los trabajos a ser ejecutados, deben ser presentados una vez terminados, de manera prolija y resistente.

El proveedor adjudicado deberá proveer los accesorios necesarios para la realización de las tareas: soportes, organizadores, patch cords de cobre, patch cords de fibra óptica, PDU, cintas velcro, cintillos, etiquetas, tornillos, arandelas y demás accesorios requeridos para el montaje y funcionamiento correcto de la solución.

Transferencia tecnológica

El proveedor adjudicado deberá garantizar la transferencia tecnológica de la solución mediante la modalidad de On the Job Training, asegurando que el personal interno adquiera las competencias prácticas necesarias para operar, administrar y mantener el sistema directamente en el entorno de trabajo.

Asistencia y soporte

Soporte del proveedor y del fabricante en la modalidad 8x5 del bien suministrado en el sitio declarado por la Convocante, una vez reportado el problema, y si la solución al mismo así lo requiere, dentro de las 4 horas de haberse declarado el problema. Esta asistencia comprende la solución de incidencias de funcionamiento lógico, parametrización o configuración del equipo proveído, así como de cualquiera de las partes y módulos del mismo. En caso de que se requiera reposición de partes, el plazo no debe superar las 72 horas.

Garantía escrita

Garantía escrita por 36 (treinta y seis) meses, incluyendo la recepción y resolución de incidencias, el reemplazo de partes o módulos, la atención de un técnico y la asistencia para cualquier cuestión técnica durante la vigencia del contrato y con cobertura de soporte de hardware, mano de obra, repuestos en modalidad 8x5, así como el traslado de los equipos entre la oficina del cliente y el proveedor.