TERMINOS DE REFERENCIA Y REQUERIMIENTOS MINIMOS

TABLA DE CONTENIDO

I. ANTECEDENTES 2
II. OBJETIVOS DEL SERVICIO 2
a. OBJETIVO GENERAL: 2
b. OBJETIVOS ESPECIFICOS: 2
III. ACTIVIDADES 2
IV. REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL TRABAJO 3
a. Definición 3
b. Aclaraciones sobre los detalles 4
V. PERSONAL DE LA EMPRESA 8
VI. LICENCIA DEL SOFTWARE 8
VII. LUGAR DE TRABAJO Y EQUIPOS 8
VIII. RESPONSABILIDAD POR LOS SERVICIOS PRESTADOS 9
IX. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACION 9
X. FUENTE DE FINANCIAMIENTO Y FORMA DE PAGO 9
XI. DURACION, COORDINACION Y SUPERVISION DE PRODUCTOS ENTREGABLES 10

Avda. Fernando de la Mora Nº 2998 c/ Avda. De la Victoria - Tel: 021 554 585/6
E-mail: tics@senad.gov.py
Sitio web: www.senad.gov.py

TERMINOS DE REFERENCIA Y REQUERIMIENTOS MINIMOS

CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PARA EL DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE WEB SERVICES SEGURA PARA OPERACIONES DE COBRANZAS EN LÍNEA CON RED DE PAGOS PARA LA SECRETARIA NACIONAL ANTIDROGAS (SENAD)

TITULO DEL SERVICIO: Contratación de Servicios para el desarrollo e implementación de Web Services para operaciones de cobranzas en Línea con red de pagos para la SENAD.

I. ANTECEDENTES

La Secretaria Nacional Antidrogas (SENAD) como entidad responsable del Registro, Control y Fiscalización de las personas físicas y jurídicas, que, de algún modo, tienen vinculación con las sustancias estupefacientes y demás drogas peligrosas y de las pistas de aterrizaje y decolajes de Aeronaves a las que se refiere la ley 1.340/88 y sus modificaciones. Además, en el marco de la aplicación de la Ley 6.902/22, se ve la necesidad de la implementación de servicios de cobranzas en línea con red de pagos en sus operaciones, de manera a ofrecer un servicio eficaz, eficiente y transparente a la ciudadanía.

II. OBJETIVOS DEL SERVICIO

a. OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar e implementar un Web Services para operaciones de cobranzas en Línea con red de pagos (Bocas de cobranzas de Aquí Pago, Cobranzas vía Banca Web y otros)

b. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Diseñar, desarrollar e implementar una solución integral y segura para operaciones de cobranzas en línea con la red de pagos.
- Integrar el Web Services a los sistemas informáticos existentes en la SENAD.
- Capacitar al personal técnico de TIC para realizar mantenimientos del Web Services.

III. ACTIVIDADES

a. Identificar y analizar la infraestructura y los recursos de software y hardware existentes, sobre el cual estará alojado el Web Services.
b. Diseñar la arquitectura de comunicación con el proveedor de servicios de cobranzas en línea.
c. Desarrollar el Web Services, según requerimiento del proveedor de servicios de cobranzas en línea (Aquí Pago / Pronet)
d. Diseñar y asesorar los procedimientos de operación para los datos de cobranzas desde los sistemas existentes que serán consumidas por el Web Services.
e. Capacitar al personal designado por la SENAD en el mantenimiento y administración de la Web Services (Departamento de Desarrollo de Sistemas).

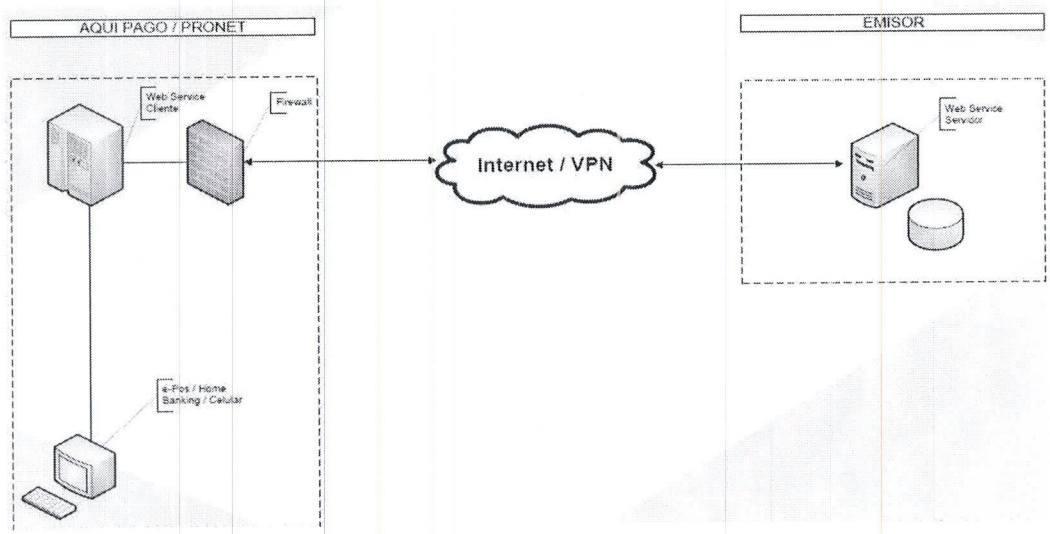
Avda. Fernando de la Mora Nº 2998 c/ Avda. De la Victoria - Tel: 021 554 585/6
E-mail: tics@senad.gov.py
Sitio web: www.senad.gov.py

TERMINOS DE REFERENCIA Y REQUERIMIENTOS MINIMOS

IV. REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL TRABAJO

Para operar sobre la plataforma Online es requerimiento fundamental desarrollar un Web Services con los métodos de CONSULTA, PAGO y ANULACIÓN para atender las peticiones de la red. Todas las cobranzas se realizan directamente sobre el sistema interno institucional utilizado para el efecto.

a. El Web Services deberá poder funcionar sobre la infraestructura y plataforma existente en la SENAD.
b. El Web Services desarrollada deberá poder ser manejada con un sistema de control de versiones (GIT, Subversión, otros).
c. El manejo de incidencias, errores, mantenimientos correctivos deberá poder gestionarse con herramientas de seguimiento o vía correo electrónico habilitado para el efecto, entre el personal designado de la empresa contratada y funcionario del Departamento de Desarrollo de Sistemas.
d. Se deberá seguir el siguiente esquema de interacción e Interfaz Estándar Pronet – REST que es requerida por el proveedor de cobranzas en línea **(AQUÍ PAGO / PRONET)**



a. Definición

REST define un set de principios arquitectónicos por los cuales se diseñan servicios web haciendo foco en los recursos del sistema, incluyendo cómo se accede al estado de dichos recursos y cómo se transfieren por HTTP hacia clientes escritos en diversos lenguajes.

TERMINOS DE REFERENCIA Y REQUERIMIENTOS MINIMOS

b. Aclaraciones sobre los detalles

El emisor es el encargado de suministrar todos los datos necesarios para la correcta cobranza de las cuotas (cuotas pendientes, multas, moras u otro cargo adicional a cobrar.)

La cantidad de detalles que debe retornar el emisor por cada consulta no debe superar 10(diez) detalles.

Se deben retornar siempre las deudas "más atrasadas".

En caso de que algún detalle corresponda a un total, el cálculo se hace del lado del emisor. Siempre, y para todos los casos se muestra exactamente lo que responde el emisor y no se hacen cálculos del lado de Pronet.

Recurso: Consulta (GET)

Ejemplo:
http://IP:Puerto/PRONET/recurso/consulta?usuario=test&password=*134*&nroDocumento=1234567&moneda=1

Parámetros

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
codServicio	String	5	
tipoTrx	Num	2	05=Consulta
usuario	String	20	
password	String	20	
nroDocumento	String	15	
moneda	String	1	1=Guaraní, 2=Dólar.

Respuesta Cabecera

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
codServicio	String	5	
tipoTrx	Num	2	05=Consulta
codRetorno	String	3	
desRetorno	String	30	
nombreApellido	String	60	
cantFilas	Num	3	

TERMINOS DE REFERENCIA Y REQUERIMIENTOS MINIMOS

Detalle

Campo	Tipo	Longitud	Descripción
nroFactura	Num	15	
concepto	String	20	Informació0n sobre la operación,
importe	Num	15,2	Ej.:10.000=000000001000000
moneda	String	1	1=Guaraní, 2=Dólar.
fechaVencimiento	Fecha	dd/mm/aaaa	


```
{
  "codRetorno": "000",
  "desRetorno": "Aprobado",
  "nombreApellido": "CLIENTE OCASIONAL",
  "cantDetalles": 1,
  "respConsultaDet": [
    {
      "nroFactura": "60",
      "concepto":"CUOTA",
      "importe":"000000033550000",
      "fechaVencimiento": "01/08/2014",
      "moneda":"1"
    },
    {
      "nroFactura": "60",
      "concepto": "CUOTA",
      "importe": "000000067100000",
      "periodo": "01/09/2014",
      "moneda":"1"
    }
  ]
}
```

TERMINOS DE REFERENCIA Y REQUERIMIENTOS MINIMOS

Recurso: Pago (POST/JSON)

Pedido

Nombre Campo	Tipo	Longitud	Descripción
codServicio	String	5	
tipoTrx	Num	2	03 =Pago
usuario	String	20	
password	String	20	
nroFactura	Num	15	
importe	String	15,2	Ej.:10.000=000000001000000
moneda	String	1	1=Guaraní,2=Dólar.
medioPago	Num	1	1=Efectivo,2=Cheque
codTransaccion	Num	10	Identificador único de la transacción.


```
{
   "usuario": "test",
   "password": "*134*",
   "nroFactura": "60",
   "moneda": "1",
   "importe": "335500",
   "codTransaccion": "0012929861"
}
```


Respuesta

Nombre Campo	Tipo	Longitud	Descripción
codServicio	String	5	
tipoTrx	Num	2	03 =Pago
codRetorno	Char	3	
desRetorno	Char	30	

{"codRetorno":"000","desRetorno":"APROBADO"}

Avda. Fernando de la Mora Nº 2998 c/ Avda. De la Victoria - Tel: 021 554 585/6
E-mail: tics@senad.gov.py
Sitio web: www.senad.gov.py

TERMINOS DE REFERENCIA Y REQUERIMIENTOS MINIMOS

Recurso: Anulación (POST/JSON)

Pedido

Nombre Campo	Tipo	Longitud	Descripción
codServicio	String	5	
tipoTrx	Num	2	04=Anulación/ 06=Reversión
usuario	String	20	
password	String	20	
nroFactura	Num	15	Nro. operación a anular
codTransaccion	Num	10	Identificador único de la transacción.
codTransaccionAnular	Num	10	Identificador único de la transacción a anular


```
{
    "usuario": "test",
    "password": "*134*",
    "nroFactura": "60",
    "codTransaccion": "001292986",
    "codTransaccionAnular": "0012929861"
}
```


Respuesta

Nombre Campo	Tipo	Longitud	Descripción
codServicio	String	5	
tipoTrx	Num	2	04=Anulación/06=Reversión
codRetorno	Char	3	
desRetorno	Char	30	

{"codRetorno":"000","desRetorno":"APROBADO"}

Códigos de Retorno

Código	Descripción
000	Aprobado
001	No hay ninguna deuda
00x	Otro definido por el emisor
999	Error en el proceso

Avda. Fernando de la Mora Nº 2998 c/ Avda. De la Victoria - Tel: 021 554 585/6
E-mail: tics@senad.gov.py
Sitio web: www.senad.gov.py

TERMINOS DE REFERENCIA Y REQUERIMIENTOS MINIMOS

V. PERSONAL DE LA EMPRESA

La empresa contratada deberá contar con un equipo de trabajo con los siguientes roles designados en el proyecto.

- 1 (un) Coordinador del Proyecto con experiencia en desarrollo e implementación de proyectos similares en entes públicos o privadas.
- 1 (un) Analista de Sistemas con experiencia en desarrollo e implementación de proyectos similares en entes públicos o privadas.
- 1 (un) Programador de software.
- 1 (un) Especialista en Infraestructura y redes.

VI. LICENCIA DEL SOFTWARE

Los productos esperados como resultado del presente contrato, con sus definiciones y vinculaciones, sus fuentes y derechos de autor, serán de propiedad de la SENAD. Los mismos deberán contar con todos aquellos elementos necesarios para su utilización en los términos previstos en el presente documento.
La empresa deberá entregar a la SENAD licencias que permitan distintas formas de explotación del software, en la extensión y formas requeridas (tiempo, cantidad y demás condiciones) del software desarrollado por la empresa para implementar el Web Services de cobranzas en línea.
Todos los componentes de terceros utilizados para el desarrollo del software, deberán ser de uso y distribución gratuita, y disponibles bajo los términos de licencias de software libre.

VII. LUGAR DE TRABAJO Y EQUIPOS

Los trabajos técnicos de diseño y desarrollo podrán realizarse en las instalaciones de la empresa contratada. Para ello la empresa deberá disponer de todos los elementos necesarios (servideros, computadoras, software, insumos de oficina, otros).
La SENAD podrá proveer dos servidores virtuales, 1 (uno) en ambiente de Test y 1 (un) en ambiente de producción.
Los trabajos de relevamiento y reuniones técnicas y capacitación a funcionarios del área técnica de TIC deberán realizarse en instalaciones de la SENAD.

TERMINOS DE REFERENCIA Y REQUERIMIENTOS MINIMOS

VIII. RESPONSABILIDAD POR LOS SERVICIOS PRESTADOS

La firma que resulte adjudicada asume la plena responsabilidad por el cumplimiento en tiempo y forma por los servicios especificados en estos Términos de Referencia. Con el fin de deslindar responsabilidades, también deberá informar por escrito, inmediatamente, si existieren imponderables que le impidieran cumplir con lo especificado en este apartado y en general con cualquiera de estos términos de referencia.

IX. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACION

La empresa contratada reconoce que la información y documentación que la SENAD o cualquier otro organismo público paraguayo le proporcione en el contexto de este servicio, así como los datos y resultados obtenidos de la prestación de dichos servicios, son de propiedad de la SENAD como entidad contratante. Por tanto, tendrán carácter confidencial y/o reservado salvo mediante autorización expresa de la contratante, a través de la Máxima Autoridad de la Institución.

La cantidad abonada a la Empresa contratada en los términos de prestación de servicios que suscriba incluye la titularidad de los derechos patrimoniales a favor de la entidad contratante sobre los entregables que resulten derivados de los servicios en materia de contratación, por lo que la empresa contratada no tendrá derecho a cobrar cantidad adicional por este concepto.

X. FUENTE DE FINANCIAMIENTO Y FORMA DE PAGO

El pago al Informe Final estará sujeto a la aprobación del mismo en las instancias correspondientes. Los pagos estarán sujetos a la disponibilidad presupuestaria y/o Plan Financiero.

#	FORMA DE PAGO	% PAGO
1	Primer informe: Relevamiento y diseño (Informes 01 y 02)	30 %
2	Segundo informe: Implementación en ambiente de Test (Informe 03)	30 %
3	Informe Final: Implementación en ambiente de Producción, informe de integración con los sistemas existentes e informe de capacitación a desarrolladores del Departamento de Desarrollo del Área de TIC. (Informe 04)	40 %

TERMINOS DE REFERENCIA Y REQUERIMIENTOS MINIMOS

XI. DURACION, COORDINACION Y SUPERVISION DE PRODUCTOS ENTREGABLES

El servicio tendrá una duración de 60 (sesenta días corridos) a ser contados a partir de la suscripción del contrato. Las tareas serán coordinadas y supervisadas por la Dirección de TIC en los aspectos técnicos informáticos, según el siguiente cuadro.

#	INFORMES	DIAS
1	✓ Plan de trabajo detallado de objetivos y actividades especificados en este documento.	10
2	✓ Documentación de análisis y diseño ✓ Código fuente de Web Services implementados en ambiente de test en el Servidor alojado en el Centro de Datos de la SENAD.	30
3	✓ Código fuente de integración de Web Services con sistemas existentes de la SENAD, implementados en ambiente de producción en el servidor alojado en el Centro de Datos de la SENAD. ✓ Documentos de diseños de integración.	45
4	✓ Informe de capacitación a desarrolladores del Departamento de Desarrollo de Sistemas del área de TIC de la SENAD para realizar mantenimientos, soporte y administración de Web Services. ✓ Todas las documentaciones del desarrollo de Web Services. ✓ Código fuente de Web Services hasta la última actualización disponible	60

Lic. Manuel Portillo
Director Int. UOC
SENAD

Avda. Fernando de la Mora Nº 2998 c/ Avda. De la Victoria - Tel: 021 554 585/6
E-mail: tics@senad.gov.py
Sitio web: www.senad.gov.py