



**BANCO CENTRAL
DE LA REPÚBLICA ARGENTINA**

Informe N° 718/63/17

Trámite Simplificado N° 01 /18

OBJETO: Prestación de dos servicios de acceso Full Internet para Banco Central de la República Argentina en sus sedes Principal y Alternativo ambas para el servicio SWIFT

GERENCIA DE CONTRATACIONES



Informe N° 718/63/17

Trámite Simplificado N° 01 /18

	DIA	MES	AÑO	HORA
Fecha de apertura de las ofertas:	12	01	2018	12:00

	DIA	MES	AÑO	HORA
Fecha tope de recepción de consultas:	09	01	2018	15:00

	DIA	MES	AÑO	HORA
Fecha tope de visita:	05	01	2018	17:00

GERENCIA DE CONTRATACIONES

Lugar y Fecha:

Firma y sello

BCRA | 2



CONDICIONES PARTICULARES

Art. 1° - OBJETO:

El objeto de la presente es la contratación de dos servicios de acceso Full Internet, para poder brindar acceso redundante a internet para el servicio Swift para el Banco Central de la República Argentina, en sus sedes de procesamiento Principal y Alternativa. La contratación será por el término de 24 (veinticuatro) meses contados a partir de la instalación de los enlaces y puesta en marcha de los servicios con opción, por parte del Banco, a 2 (dos) renovaciones de hasta 12 (doce) meses cada una, que incluirán los enlaces y productos descriptos a continuación.

Art. 2° - VISITA, CONSULTAS Y PEDIDO DE ACLARACIONES:

A los fines de la exacta apreciación de las características de los trabajos, sus dificultades y sus costos, el oferente deberá realizar una visita a los Centros de Procesamiento, **hasta el QUINTO día hábil anterior a la fecha de apertura de sobres en el horario de 10:00 a 17:00.**

Se extenderá el correspondiente Certificado de Visita, el que deberá ser presentado junto con la oferta, de modo tal que la adjudicataria no podrá alegar posteriormente ignorancia y/o imprevisiones en las condiciones en que se efectuarán las correspondientes instalaciones.

La coordinación de la visita deberá efectuarse con la Gerencia de Comunicaciones y Telefonía, Edificio 4 (San Martín), 3° piso, Of. 4300, o al teléfono 4348-3687/3887.

Los interesados que hubiesen adquirido el pliego podrán solicitar aclaraciones sobre sus términos, hasta el **TERCER día hábil anterior al acto de apertura de sobres**. Las mismas deberán efectuarse por escrito, mediante nota dirigida a la Gerencia de Contrataciones, la que deberá presentarse en la Mesa de Entradas del Banco, sita en Reconquista 266, en días hábiles bancarios, en el horario de 10:00 a 15:00.

El Banco pondrá las referidas preguntas y respuestas en conocimiento de todos los interesados que hubiesen adquirido el pliego.

Toda comunicación y/o notificación de los interesados al Banco deberá cursarse a través de la Gerencia de Contrataciones, sita en Reconquista 266, 8° piso del Edificio San Martín, oficina 4801, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en días hábiles bancarios en el horario de 10:00 a 15:00.

Art. 3° - REQUISITOS A CUMPLIR POR LA OFERENTE:

Quienes contraten con el Banco deberán encontrarse inscriptos en el Registro de Proveedores. Quienes deseen ofertar y no se encuentren inscriptos, podrán preinscribirse hasta la presentación de la oferta inclusive, y tramitar la solicitud de inscripción definitiva en cualquier momento, debiendo completar el registro antes de la eventual adjudicación. Para realizar la preinscripción o inscripción, deberán dirigirse a la casilla de correo proveedores@bcra.gov.ar.

1. Constancia del registro público de empleadores con sanciones laborales (REPSAL):

La oferente, tanto al momento de la apertura de sobres, como al de la Adjudicación, no deberá poseer sanciones en el Registro Público de Empleadores con Sanciones Laborales (conforme. Ley 26.940)

2. Habilitados para Contratar con el Estado:

Lugar y Fecha:

Firma y sello

BCRA | 3



Las personas humanas o jurídicas que no registran incumplimientos de obligaciones tributarias y/o previsionales exigibles de conformidad con lo establecido por la AFIP (Resolución General N°4164-E).

3. Referencias:

Los oferentes deberán presentar junto con su oferta, una nómina de las empresas u organizaciones, públicas o privadas, de las cuales hayan provisto soluciones similares a la solicitada en el presente pliego.

En dicha nómina constará:

- ✓ Denominación, dirección y teléfono de la empresa u organización.
- ✓ Nombre y apellido de la persona que puede ser consultada en cada una de las empresas u organizaciones.
- ✓ Detalle de los elementos entregados.

El B.C.R.A. se reserva el derecho de corroborar la información de antecedentes y/o referencias presentadas.

NOTA: Exceptúese de lo establecido precedentemente a aquellas firmas que registren antecedentes de haber realizado provisiones o servicios en este Banco, similares a los aquí solicitados, debiendo detallar solamente el/los números/s de Orden/es de Compra a través de la/s cual/es hayan sido adjudicatarios. Asimismo, deberán mantener debidamente actualizada la documental que así los habilite.

La oferta deberá estar debidamente firmada en todas sus hojas, por el representante legal o apoderado con facultades suficientes, de la oferente.

Art. 4° - LEGALIDAD DE LOS PRODUCTOS:

El Banco deslinda toda responsabilidad por la oferta que no se encuadre dentro de las normas legales vigentes en cuanto a derecho de autor, derecho de copia, etc., siendo el oferente y/o adjudicatario responsable por la legalidad de los productos ofrecidos/adjudicados. En tal sentido, el oferente/adjudicatario será responsable por las demandas judiciales que pudieran entablarse por el incorrecto usufructo de marcas, patentes, y/o cualquier otro aspecto de este tipo que esté previsto en el marco de las leyes vigentes.

Art. 5° - DISCONTINUIDAD DEL EQUIPAMIENTO OFRECIDO:

El modelo de equipamiento informático ofertado no deberá estar discontinuado por su fabricante a la fecha de presentación de la oferta. Si, con anterioridad a la fecha de entrega pactada, la producción de aquél fuese discontinuada por su fabricante, la adjudicataria podrá dar cumplimiento a su obligación mediante la entrega, al mismo precio, de un modelo que lo reemplace proporcionando prestaciones iguales o superiores. Para tal fin, deberá presentar por Mesa de Entradas del B.C.R.A. una nota del fabricante del producto adjudicado señalando la fecha a partir de la cual se discontinúa y las características del producto sustituto. La viabilidad de esta forma de cumplimiento está condicionada al resultado de la revisión tecnológica que realicen las instancias técnicas del B.C.R.A., para lo cual deberá suministrar el adjudicatario las muestras y todas las aclaraciones que le sean requeridas.

Lugar y Fecha:

Firma y sello

BCRA | 4



Art. 6° - MANTENIMIENTO DE OFERTAS:

La proponente se obligará a mantener su oferta por el término de 60 (sesenta) días hábiles. Este plazo será de renovación automática, en forma sucesiva y por igual término hasta la resolución del trámite, salvo que el proponente exprese en forma fehaciente, con una antelación mínima de 10 (diez) días corridos a su vencimiento, su voluntad de no mantener los precios cotizados. En tal sentido, deberá observar los recaudos pertinentes respecto a la vigencia del plazo de la Garantía de Oferta correspondiente.

Art. 7° - FORMA DE COTIZAR:

Deberá formularse cotización por la totalidad del equipamiento solicitado, de acuerdo a lo establecido en el **Anexo I “Planilla de Cotización”**.

Los importes que se establezcan deberán ser finales, luego de haberles incorporado todo impuesto, tasa, gravamen, etc. que corresponda aplicar en cumplimiento de disposiciones emanadas de autoridad competente.

A los fines de la comparación de precios, se considerará el valor total de la oferta, teniendo en cuenta para la conversión del ítem cotizado en dólares estadounidenses, el tipo de cambio del día hábil anterior a la fecha de apertura de sobres.

Se deja constancia que, el Banco tendrá la potestad de ejercer el uso de opción de renovación del contrato, a los precios originales, con los ajustes derivados de la aplicación de lo previsto en el **Art. 15 “Recomposición de la Ecuación Económico Financiera”** de las presente Condiciones, si correspondiese.

NOTA: Debido a que la presente contratación corresponde al acceso redundante a internet para el servicio Swift para el Banco Central de la República Argentina, se seleccionará la oferta técnicamente apta cuyo oferente no sea el mismo que el/los proveedores de los servicios principales en ambos sitios.

Art. 8° - FORMA DE PAGO:

Se realizará un pago correspondiente al servicio de instalación y puesta en marcha, y luego se iniciará el pago del servicio mensual a mes vencido, todo ello de conformidad por parte del Banco.

Dicho pago se efectuará por transferencia bancaria a través de banco de plaza, dentro de los 10 (diez) días hábiles de presentadas las facturas correspondientes, al domicilio Reconquista 266- C.A.B.A. o bien, de manera electrónica, a la cuenta de correo de la Gerencia de Presupuesto y Liquidaciones liquipago@bcra.gob.ar.

A tales efectos, la firma que resulte adjudicataria deberá suministrar, indefectiblemente, mediante nota presentada en la GERENCIA DE PRESUPUESTO Y LIQUIDACIONES, los siguientes datos identificatorios: Nombre del Banco. Sucursal, Tipo de Cuenta, Titular de la Cuenta, Número de CBU, Número de C.U.I.T./C.U.I.L., según corresponda y número de D.N.I.

Deberá acompañar, asimismo, copia certificada por escribano público o entidad bancaria, que permita constatar la personería que se invoca, (titular o apoderado), según el caso.

La firma que resulte adjudicataria deberá presentar -en la Gerencia de Contrataciones del B.C.R.A-, los comprobantes de pago de las obligaciones derivadas de la Legislación Laboral de

Lugar y Fecha:

Firma y sello

BCRA | 5



Previsión y Seguridad Social, durante toda la ejecución del contrato, siendo la presentación de dichos comprobantes condición sine qua non para la aceptación y posterior pago, de las respectivas facturas.

NOTA: Se deja expresa constancia que la remisión al proveedor de la notificación del giro efectuado al Banco receptor será considerada como cancelación de la operación por parte de esta Entidad.

Art. 9° - PLAZO Y LUGAR DE ENTREGA:

Se deberá establecer el menor plazo de instalación y puesta en marcha, el cual no podrá superar los **20 (veinte) días hábiles**, contados a partir de la recepción de la correspondiente Orden de Compra.

En caso de que la oferente deba realizar importaciones para cumplimentar la entrega de los bienes requeridos por el Banco en la presente Licitación, el plazo de entrega no podrá superar los 60 (sesenta) días corridos contados a partir de la recepción de la correspondiente Orden de Compra, debiendo la oferente presentar los comprobantes emitidos por los organismos competentes que acrediten el inicio de todos los trámites necesarios de importación, dentro de los 10 (diez) días hábiles contados a partir de la recepción de la correspondiente Orden de Compra.

Habiendo acreditado en tiempo y forma el inicio de todos los trámites de importación, y hasta los 60 (sesenta) días corridos de la recepción de la Orden de Compra correspondiente, la oferente podrá presentar documentación que demuestre la imposibilidad de cumplimentar el proceso de importación por razones no imputables a la misma. El Banco a su criterio podrá dejar sin efecto la Orden de Compra emitida o extender el plazo de entrega.

Art. 10° - GARANTÍA DE OFERTA Y ADJUDICACIÓN:

Para afianzar el cumplimiento de todas las obligaciones, los oferentes deben constituir la garantía de oferta, la cual será del **5% (cinco por ciento)** del valor de la cotización.

El eventual adjudicatario deberá presentar una garantía de adjudicación por el **15% (quince por ciento)** del valor adjudicado, la cual será entregada **indefectiblemente** al momento de retirar la correspondiente Orden de Compra.

Estas garantías se constituirán conforme a lo establecido en el artículo N° 51 del Reglamento de Contrataciones de este B.C.R.A.

Las garantías constituidas con pólizas de seguro de caución deberán estar certificadas por escribano público.

Se deja constancia que la garantía de adjudicación será restituida una vez cumplido el plazo de la garantía técnica.

Art. 11° - PENALIDADES:

Se establecen para esta contratación las sanciones que a continuación se detallan, las mismas en ningún caso, podrán superar el valor total adjudicado:

- a) **0,2 % (cero punto dos por ciento)** del monto total adjudicado en concepto de instalación y puesta en marcha, por cada día hábil de demora en instalar y poner en marcha los elementos requeridos, una vez vencidos los plazos establecidos en el Art. 9° - PLAZO Y



LUGAR DE ENTREGA:", de las presentes Condiciones, tanto para la iniciación como para la conclusión de los trabajos correspondientes.

b) **1 % (uno por ciento)** del valor del abono mensual por cada hora de exceso o demora, según corresponda, una vez vencidos los plazos indicados en los puntos 1.1 y 2.1 del Acuerdo de Nivel de Servicio Full Internet de las Especificaciones Técnicas.

Art. 12° - COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD:

El adjudicatario que, por su relación con este Banco Central, pudiera tomar conocimiento de información confidencial, deberá suscribir el "Acta de Compromiso de Confidencialidad", en lo que respecta al tratamiento de la información de la Institución (**ANEXO II**).

Art. 13° - CLÁUSULA DE INDEMNIDAD:

El personal asignado por las empresas para ejecutar las tareas objeto de la prestación de los servicios solicitados en el presente Pliego de Bases y Condiciones, no mantiene vínculo contractual alguno con el B.C.R.A., no existiendo por parte de esta entidad responsabilidad alguna por lo que esta Institución no responderá ni estará obligada a hacerse cargo de ningún pago, total o parcial, respecto del referido personal de la firma adjudicataria de los servicios prestados. En el caso de que el B.C.R.A. debiese anticipar alguna suma en virtud de reclamo de cualquier índole, la adjudicataria se compromete a reembolsar los importes adelantados por este Banco, dentro de los cinco (5) días hábiles de notificada. A tales efectos la oferente deberá suscribir la Declaración Jurada del **ANEXO III**.

Art. 14° - RESERVA:

El Banco se reserva la potestad de dejar sin efecto en cualquier tramo del iter licitatorio, el presente llamado siempre que medien razones que comprometan el interés general, sin que ello genere obligación alguna de resarcimiento, sin perjuicio de la devolución de las correspondientes garantías de mantenimiento de ofertas y adjudicación si correspondiera.

El Banco se reserva la facultad, a su exclusivo arbitrio, de conferir al proponente un plazo para subsanar los errores u omisiones no esenciales, vencido el cual, si no diere cumplimiento al emplazamiento cursado, se desestimaré la oferta.

Art. 15° - RECOMPOSICIÓN DE LA ECUACIÓN ECONÓMICO FINANCIERA:

Según lo determinado en el Capítulo XIV del Reglamento de Contrataciones, si durante el transcurso del presente contrato se produjesen alteraciones significativas en los precios, por causas no imputables a las partes, la adjudicataria podrá solicitar, luego de transcurridos como mínimo SEIS (6) meses de la ejecución del contrato, la recomposición de la ecuación económica financiera del mismo, siempre que la Variación de Referencia sea superior al ONCE POR CIENTO (11%) tomando como base al precio original del valor de la adjudicación. La recomposición de la ecuación económica financiera del contrato no resultará automática por la sola verificación de las variaciones en los índices de referencia, siendo potestad de esta Institución el análisis de la procedencia de la solicitud. No será aplicable el presente procedimiento para las ofertas cotizadas en moneda extranjera, o cotizadas con una alícuota variable en función de valores de referencia.



Informe N° 718/63/17

Trámite Simplificado N° 01 /18

A esos fines, el oferente deberá consignar en su oferta la estructura de costos que especifique la totalidad del precio ofertado, sus ponderaciones y los índices o precios de referencia que sean relevantes. (ver modelo de estructura de costos en Anexo IV).

NO VALIDO PARA COTIZAR

Lugar y Fecha:

Firma y sello

BCRA | 8



Informe N° 718/63/17

Trámite Simplificado N° 01 /18

A) SITUACION ANTE LA A.F.I.P.:

El abajo firmante manifiesta en carácter de declaración jurada que la oferente, cuyos datos se detallan a continuación, no registra deudas impositivas o previsionales exigibles por la Administración Federal de Ingresos Públicos.

{ Nombre de la Empresa:
{ Domicilio Fiscal:
{ Número de C.U.I.T.:

B) DOMICILIO ESPECIAL:

A los efectos del cumplimiento de sus obligaciones, la oferente constituye domicilio especial en, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, aceptando someterse, en caso de controversia, a la jurisdicción de los Tribunales Federales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, haciendo renuncia a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiera corresponderle.

C) CONOCIMIENTO DEL REGLAMENTO DE CONTRATACIONES DEL B.C.R.A.:

El abajo firmante manifiesta en carácter de declaración jurada que conoce, acepta y se somete voluntariamente al Reglamento de Contrataciones del BCRA y a las cláusulas establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones Generales y a las presentes Condiciones Particulares, que incluyen las Especificaciones Técnicas y/o documentación que la reemplace.

Nombre de la Empresa:
Domicilio Fiscal:
Número de C.U.I.T.:

D) IDENTIFICACION DEL FIRMANTE DE LA PROPUESTA:

{ Nombre y Apellido:
{ Tipo y número de documento de identidad:
{ Carácter invocado:
{ Teléfono:

E) DATOS BANCARIOS PARA LA DEVOLUCIÓN DE GARANTIAS CONSTITUIDAS EN CHEQUE:

{ Nombre del Banco:
{ Sucursal:
{ Tipo de Cuenta:
{ Titular de la Cuenta:
{ Número de CBU:
{ Número de C.U.I.T./ C.U.I.L.:
{ Número de D.N.I.:

F) DOMICILIO ELECTRÓNICO:

En la oferta presentada por el proveedor deberá estar constituido el domicilio electrónico en donde se tendrán por válidas las notificaciones que allí se cursen en el marco del procedimiento de selección en el que se presente.

{ Dirección de Correo Electrónico:

Lugar y Fecha:

Firma y sello

BCRA | 9



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Renglón 1: ACCESO FULL INTERNET SITIO PRINCIPAL DE 2 (dos) Mbps o SUPERIOR.

1. ACCESO FULL INTERNET PARA SITIO PRINCIPAL (B.C.R.A.) DE 2 (dos) Mbps o SUPERIOR reales y de uso exclusivo para él BCRA.

El enlace principal se instalará en el Centro de Cómputos ubicado en el edificio San Martín 235, P.B. de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

La velocidad de transmisión de datos será del tipo simétrico con un ancho de banda 2Mbps o mayor. La transmisión será digital, no admitiéndose líneas analógicas.

Los trabajos de instalación, provisión de equipamiento, puesta en funcionamiento y mantenimiento del enlace Full Internet, serán de acuerdo a las especificaciones técnicas y características que se detallan más adelante.

1.1. ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO FULL INTERNET:

Ancho de Banda: El ancho de banda total de cada vínculo se deberá distribuir entre acceso Nacional e Internacional, debiendo asignarse dinámicamente de modo que pueda asegurarse un “Committed Information Rate” (CIR%) para ambos casos, según las siguientes relaciones:

- $CIR_{NAC} (\%) \geq CIR_{NAC(mínimo)} = BW_{NAC(mínimo)} BW_{TOTAL}$
- $CIR_{INT} (\%) \geq CIR_{INT(mínimo)} = BW_{INT(mínimo)} BW_{TOTAL}$
- BW_{TOTAL} , es la velocidad de transmisión de datos del total de vínculo solicitado.
- $BW_{NAC(mínimo)}$ y $BW_{INT(mínimo)}$ son el ancho de banda mínimo Nacional e Internacional deseados. Se entiende que la suma de ambos nunca superará el ancho de banda total (BW_{TOTAL}).
- **Se deberá cumplir en todo momento:** $CIR_{NAC} (\%) + CIR_{INT} (\%) = 100\%$
- **Se deberá asegurar un $CIR_{NAC(mínimo)} (\%) = 50\%$ y un $CIR_{INT(mínimo)} (\%) = 50\%$.**

En el caso que el ancho de banda mínimo destinado a uso internacional no esté siendo usado por el Banco, dicho excedente deberá asignarse dinámicamente al ancho de banda de uso nacional, aumentando en consecuencia el $CIR_{NAC}(\%)$.

Características de nivel de servicio: Se deberán cumplir además, las siguientes características de los servicios de telecomunicaciones, para otorgar un cierto nivel de conformidad:

La disponibilidad de cada enlace deberá ser del 99,7% horas medida en términos anuales y del 99,4% mensual durante los días hábiles entre las 7:00 y las 21:00hs y del 99,2% para otros horarios, con una tasa de error de 1 bit errado cada 10^7 bit transmitidos.

El Tiempo Mínimo Medio entre Fallas (**MTmBF**) por mes será de 30 horas.

El Tiempo Mínimo entre Fallas (**TmBF**) por mes será de 15 horas.

El Tiempo Máximo de Restauración del Servicio (**TMRS**) por mes será menor a 3 horas.

Tiempo Mínimo Medio entre Fallas (MTmBF): Es una constante que define el tiempo medio mínimo aceptable entre dos fallas consecutivas. Se deberá cumplir “ $MTBF > MTmBF$ ” dónde el “Tiempo Medio entre Fallas” (**MTBF**) se define como:



$$MTBF = \frac{\sum_{i=1}^n TBF_i}{n}$$

n = número de fallas ocurridas en el mes.
 TBF_i = Tiempo transcurrido entre la falla número (i) y la falla número (i-1).

TBF (Tiempo entre fallas): define el tiempo entre dos fallas consecutivas.

$$TBF_i = (FT_i - FT_{(i-1)})$$

Debe cumplirse: $TBF_i > TmBF$, siendo:

Tiempo Mínimo entre Fallas ($TmBF$): Es una constante que define el tiempo mínimo aceptable entre dos fallas consecutivas.

FT_i (Tiempo de la falla): momento de ocurrencia de la falla. Puede definirse como:

$$FT_i = \frac{E_{4i} + E_{ji}}{2}$$

Tiempo Mínimo entre Fallas ($TmBF$): Es una constante que define el tiempo mínimo aceptable entre dos fallas consecutivas.

FT_i (Tiempo de la falla): momento de ocurrencia de la falla. Puede definirse como:

$$FT_i = \frac{E_{4i} + E_{ji}}{2}$$

Siendo E_{ji} ($j : 1..3$) alguno de los tiempos E_{1i} , E_{2i} ó E_{3i} , el primero que se haya podido determinar para la falla número (i) donde E_1 , E_2 , E_3 y E_4 son eventos medidos en año, mes, día, hora y minuto, que corresponden a:

- E_1 = Determinación efectiva de falla
- E_2 = Notificación al proveedor por parte del cliente
- E_3 = Respuesta del proveedor
- E_4 = Solución efectiva de la falla

Tiempo Máximo de Restauración del Servicio ($TMRS$): Es una constante que define el tiempo máximo de restauración del servicio aceptable.

1.2. REPORTES:

A los efectos de lograr un efectivo control por parte del BCRA de los niveles de calidad de servicio acordados con el proveedor, se deberá proveer un mecanismo de reportes e informes adecuados y en tiempo real para lograr este propósito.

La herramienta estará basada en un servicio Web, con acceso personalizado y desde el cual se verifique los consumos de Ancho de Banda contratados, cantidad de Hits y Vistas a las páginas del/los sitio/s del Banco, servicios en funcionamiento, etc. La información deberá actualizarse cada 5 (cinco) minutos y deberá mostrarse gráficos totalizados en forma diaria, semanal, mensual y anual.

Además deberá proveerse un sistema de Monitoreo que permita, ante una caída del servicio, notificar el evento y, posteriormente, su restablecimiento al personal que el Banco designe.

El sistema deberá reportar:

Lugar y Fecha:

Firma y sello

BCRA | 11



- 1.2.1. **Servicios:** (gráficas de uso del servicio, tráfico).
- 1.2.2. **Fallas:** listado de fallas, fecha y hora de inicio, fecha y hora de finalización, servicio afectado (enlace), fecha y hora de notificación de la falla, motivo de la falla, observación.
- 1.2.3. **Utilización de línea:** porcentaje de uso de la línea en bps, frames, etc., tanto de tráfico entrante como saliente comparado con el ancho de banda total disponible.
- 1.2.4. **Disponibilidad:** % de satisfacción desagregado por servicio.

tTS = Tiempo total de servicio

tSE = Tiempo total de servicio efectivo

tTI = tTS - tSE (Tiempo total de indisponibilidad)

$$Disponibilidad(\%) = \frac{tSE}{tTS} * 100$$

- 1.2.5. **Distribución de protocolos:** información acerca de qué protocolos están siendo usados en cada línea y consumo de ancho de banda a nivel aplicación, a nivel de red y de transporte.
- 1.2.6. **Monitoreo en tiempo real:** para detectar las variaciones de tráfico en la red y permitir actual en forma inmediata.

1.3. DNS PÚBLICO

Se deberá incluir un servicio de DNS público, el cual deberá cumplir los mismos niveles de servicio que los solicitados para el enlace.

1.4. DIRECCIONES DE IP:

El proveedor deberá ofrecer al menos 4 (cuatro) direcciones de IP públicas fijas y consecutivas. El proveedor deberá tramitar la habilitación del servicio ante los entes públicos y privados correspondientes y deberá delegar el dominio al comitente para que éste pueda realizar la resolución inversa de las direcciones IP provistas.



Renglón 2: ACCESO FULL INTERNET SITIO SECUNDARIO DE 2 (dos) Mbps o SUPERIOR.

2. ACCESO FULL INTERNET PARA SITIO SECUNDARIO (B.C.R.A.) DE 2 (dos) Mbps o SUPERIOR reales y de uso exclusivo para él BCRA.

El enlace secundario se instalará en el Centro de Cómputos ubicado en ARSAT Av. Juan Domingo Perón 7934, Benavidez, Buenos Aires.

La velocidad de transmisión de datos será del tipo simétrico con un ancho de banda 2Mbps o mayor. La transmisión será digital, no admitiéndose líneas analógicas.

Los trabajos de instalación, provisión de equipamiento, puesta en funcionamiento y mantenimiento del enlace Full Internet, serán de acuerdo a las especificaciones técnicas y características que se detallan más adelante.

2.1. ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO FULL INTERNET:

Ancho de Banda: El ancho de banda total de cada vínculo se deberá distribuir entre acceso Nacional e Internacional, debiendo asignarse dinámicamente de modo que pueda asegurarse un “Committed Information Rate” (CIR%) para ambos casos, según las siguientes relaciones:

- $CIR_{NAC} (\%) \geq CIR_{NAC(mínimo)} = BW_{NAC(mínimo)} BW_{TOTAL}$
- $CIR_{INT} (\%) \geq CIR_{INT(mínimo)} = BW_{INT(mínimo)} BW_{TOTAL}$
- BW_{TOTAL} , es la velocidad de transmisión de datos del total de vínculo solicitado.
- $BW_{NAC(mínimo)}$ y $BW_{INT(mínimo)}$ son el ancho de banda mínimo Nacional e Internacional deseados. Se entiende que la suma de ambos nunca superará el ancho de banda total (BW_{TOTAL}).
- **Se deberá cumplir en todo momento:** $CIR_{NAC} (\%) + CIR_{INT} (\%) = 100\%$
- **Se deberá asegurar un $CIR_{NAC(mínimo)} (\%) = 50\%$ y un $CIR_{INT(mínimo)} (\%) = 50\%$.**

En el caso que el ancho de banda mínimo destinado a uso internacional no esté siendo usado por el Banco, dicho excedente deberá asignarse dinámicamente al ancho de banda de uso nacional, aumentando en consecuencia el $CIR_{NAC} (\%)$.

Características de nivel de servicio: Se deberán cumplir además, las siguientes características de los servicios de telecomunicaciones, para otorgar un cierto nivel de conformidad:

La disponibilidad de cada enlace deberá ser del 99,7% horas medida en términos anuales y del 99,4% mensual durante los días hábiles entre las 7:00 y las 21:00 hs y del 99,2% para otros horarios, con una tasa de error de 1 bit errado cada 10^7 bit transmitidos.

El Tiempo Mínimo Medio entre Fallas (**MTmBF**) por mes será de 30 horas.

El Tiempo Mínimo entre Fallas (**TmBF**) por mes será de 15 horas.

El Tiempo Máximo de Restauración del Servicio (**TMRS**) por mes será menor a 3 horas.

Tiempo Mínimo Medio entre Fallas (MTmBF): Es una constante que define el tiempo medio mínimo aceptable entre dos fallas consecutivas. Se deberá cumplir “ $MTBF > MTmBF$ ” dónde el “Tiempo Medio entre Fallas” (**MTBF**) se define como:



$$MTBF = \frac{\sum_{i=1}^n TBF_i}{n}$$

n = número de fallas ocurridas en el mes.
 TBF_i = Tiempo transcurrido entre la falla número (i) y la falla número (i-1).

TBF (Tiempo entre fallas): define el tiempo entre dos fallas consecutivas.

$$TBF_i = (FT_i - FT_{(i-1)})$$

Debe cumplirse: $TBF_i > TmBF$, siendo:

Tiempo Mínimo entre Fallas ($TmBF$): Es una constante que define el tiempo mínimo aceptable entre dos fallas consecutivas.

FT_i (Tiempo de la falla): momento de ocurrencia de la falla. Puede definirse como:

$$FT_i = \frac{E_{4i} + E_{ji}}{2}$$

Tiempo Mínimo entre Fallas ($TmBF$): Es una constante que define el tiempo mínimo aceptable entre dos fallas consecutivas.

FT_i (Tiempo de la falla): momento de ocurrencia de la falla. Puede definirse como:

$$FT_i = \frac{E_{4i} + E_{ji}}{2}$$

Siendo E_{ji} ($j : 1..3$) alguno de los tiempos E_{1i} , E_{2i} ó E_{3i} , el primero que se haya podido determinar para la falla número (i) donde E_1 , E_2 , E_3 y E_4 son eventos medidos en año, mes, día, hora y minuto, que corresponden a:

- E_1 = Determinación efectiva de falla
- E_2 = Notificación al proveedor por parte del cliente
- E_3 = Respuesta del proveedor
- E_4 = Solución efectiva de la falla

Tiempo Máximo de Restauración del Servicio ($TMRS$): Es una constante que define el tiempo máximo de restauración del servicio aceptable.

2.2. REPORTES:

A los efectos de lograr un efectivo control por parte del *BCRA* de los niveles de calidad de servicio acordados con el proveedor, se deberá proveer un mecanismo de reportes e informes adecuados y en tiempo real para lograr este propósito.

La herramienta estará basada en un servicio Web, con acceso personalizado y desde el cual se verifique los consumos de Ancho de Banda contratados, cantidad de Hits y Vistas a las páginas del/los sitio/s del Banco, servicios en funcionamiento, etc. La información deberá actualizarse cada 5 (cinco) minutos y deberá mostrarse gráficos totalizados en forma diaria, semanal, mensual y anual.

Además deberá proveerse un sistema de Monitoreo que permita, ante una caída del servicio, notificar el evento y, posteriormente, su restablecimiento al personal que el Banco designe.

El sistema deberá reportar:

2.2.1. **Servicios:** (gráficas de uso del servicio, tráfico).

Lugar y Fecha:

Firma y sello

BCRA | 14



2.2.2. **Fallas:** listado de fallas, fecha y hora de inicio, fecha y hora de finalización, servicio afectado (enlace), fecha y hora de notificación de la falla, motivo de la falla, observación.

2.2.3. **Utilización de línea:** porcentaje de uso de la línea en bps, frames, etc., tanto de tráfico entrante como saliente comparado con el ancho de banda total disponible.

2.2.4. **Disponibilidad:** % de satisfacción desagregado por servicio.

tTS = Tiempo total de servicio

tSE = Tiempo total de servicio efectivo

tTI = tTS - tSE (Tiempo total de indisponibilidad)

$$\text{Disponibilidad}(\%) = \frac{tSE}{tTS} * 100$$

2.2.5. **Distribución de protocolos:** información acerca de qué protocolos están siendo usados en cada línea y consumo de ancho de banda a nivel aplicación, a nivel de red y de transporte.

2.2.6. **Monitoreo en tiempo real:** para detectar las variaciones de tráfico en la red y permitir actual en forma inmediata.

2.3. DNS PÚBLICO

Se deberá incluir un servicio de DNS público, el cual deberá cumplir los mismos niveles de servicio que los solicitados para el enlace.

2.4. DIRECCIONES DE IP:

El proveedor deberá ofrecer al menos 4 (cuatro) direcciones de IP públicas fijas y consecutivas.

El proveedor deberá tramitar la habilitación del servicio ante los entes públicos y privados correspondientes y deberá delegar el dominio al comitente para que éste pueda realizar la resolución inversa de las direcciones IP provistas.

CONDICIONES TECNICAS GENERALES

1- Capacidad Técnica del Oferente

El oferente deberá describir:

- La cantidad, soporte físico, capacidad y ocupación de los enlaces con el exterior (internacionales) de su provider;
- las características del equipamiento de su nodo Internet;
- características de su servicio de soporte y de mantenimiento;
- cantidad, capacidad y ocupación de sus enlaces con el provider de sus enlaces con el exterior (internacionales); y
- listado de otros providers nacionales con cuyas redes el oferente garantiza conectividad.
- Deberá presentar un listado de todas las instalaciones similares a las solicitadas en el presente, con breve detalle de sus características e indicando una referencia para contacto.



1.1. Última Milla

Se requiere que el oferente sea el propietario y único responsable por el cableado de última milla hasta las instalaciones de este Banco Central de la República Argentina.

1.2. Actualización Tecnológica:

Los adjudicatarios deberán asegurar la Actualización Tecnológica en todo momento, a requerimiento del Banco, los que deberán contemplarse en la oferta, sobre los equipos y tecnología usados en la prestación de los servicios requeridos.

Tendrá la opción de reconvertir las instalaciones contratadas a nuevas tecnologías que la empresa contratista ofrezca en el mercado de transmisión de datos y que representen una mejora técnica-económica frente a las existentes, durante el período de duración del contrato y especialmente al momento de analizar la posible prórroga del contrato.

2- FORMA DE INSTALACION

2.1- Acometidas a los Sitios.

Se instalarán los equipos del enlace principal en el Centro de Procesamiento del BCRA (CPD) y el alternativo en el Centro de Procesamiento Alternativo (ARSAT), a donde llegarán los vínculos, se conectarán al equipamiento a proveer, al equipamiento Ethernet existente, y se dejarán en condiciones de funcionamiento.

En el caso que fuera necesario la instalación de otros elementos de soporte, estos deberán ser suministrados por el proveedor, sin cargos adicionales al costo de instalación cotizado.

2.2- Canalizaciones

Será responsabilidad del proveedor la ejecución de las canalizaciones desde el punto de acceso al edificio hasta el encuentro con las canalizaciones internas.

Para los cableados internos se utilizarán en general canalizaciones existentes cuyo recorrido se indicará en oportunidad de la “**visita a obra**”. De requerir adecuaciones o instalación de canalizaciones internas por el motivo que fuere, éstas estarán a cargo exclusivamente de la contratista.

2.3- Cableado

Se proveerán la totalidad de cables, conectores y cualquier otro elemento accesorio necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.

Las protecciones eléctricas y atmosféricas, y la conexión a la puesta a tierra, de resultar necesario, serán ejecutadas por cuenta del proveedor.

2.4- Equipos de comunicaciones

Los oferentes deberán incluir para los extremos de los enlaces locales al Banco y dentro del abono mensual la provisión del equipamiento de comunicaciones de capa 2 y 3, acompañando una descripción de las características técnicas del equipo ofrecido a los efectos de verificar el cumplimiento de las especificaciones correspondientes a los “*Estándares Tecnológicos para la Administración Pública*” vigentes, última versión, emitidos por la Subsecretaría de la Gestión Pública (Jefatura de Gabinete de Ministros).

3- CONDICIONES DE OPERACIÓN:

3.1- Conectividad

El round trip time entre una única estación conectada al router de acceso instalado en el domicilio del usuario, contra los sitios que se indican a continuación, deberá ser menor a 200 [ms] para los

Lugar y Fecha:

Firma y sello

BCRA | 16



sitios de ubicación Internacional y de 100 [ms] para los sitios de ubicación Nacional en cualquier horario del día.

El oferente deberá proporcionar los medios necesarios para demostrar los tiempos de round trip time solicitados.

Listado de sitios
www.bcra.gov.ar www.bcb.gov.br www.yahoo.com www.google.com www.lanacion.com.ar www.clarin.com www.infobae.com www.infoleg.gov.ar

3.2. Ancho de Banda

Se deberá satisfacer la siguiente prueba:

La suma de las tasas de bit rate de una o más conexiones entre una única estación conectada al equipo de acceso instalado en el domicilio del usuario, y el extremo internacional del proveedor, no deberá ser menor que el 90% del ancho de banda nominal disponible en el canal instalado por el proveedor, transfiriendo archivos de por lo menos 100 MBytes.

El oferente deberá proporcionar los medios necesarios para demostrar las tasas de transferencia solicitadas.

3.3. Monitoreo del equipamiento

A fin de tener un estado de funcionamiento, el equipamiento a proveer deberá permitir el uso del protocolo SNMP V1 y V2 en modo solo lecturas a equipos de monitoreo del Banco. Como también el envío de notificaciones de estado (TRAPs). La información sobre la dirección del servicio y la comunidad de solo lectura sea informado a las empresas que resulten adjudicatarias.

3.4- Mantenimiento y Reclamos

Los proveedores deberán prestar el servicio de mantenimiento técnico preventivo y correctivo *todos los días del año, durante las 24 hs*, incluyendo:

- La provisión de repuestos.
- Mano de obra
- Supervisión técnica.

Deberán incluir en los costos por mantenimiento todos los elementos que garanticen la correcta prestación de los servicios a partir de su efectiva puesta en marcha y mientras dure la vigencia del contrato.

Los cargos por mantenimiento técnico preventivo y correctivo estarán incluidos en el abono mensual.

Se considerará fuera de servicio cuando no cumpla con las pautas de tasa de error y demás especificaciones establecidas en el presente pliego.

Lugar y Fecha:

Firma y sello

BCRA | 17



El oferente deberá contar con un centro de asistencia al usuario, donde puedan evacuarse consultas y reclamos en forma telefónica y por correo electrónico, cuyo horario será igual al indicado para el servicio de mantenimiento.

Para realizar los reclamos se deberá comunicar fehacientemente el lugar, teléfono, correo electrónico donde dirigirlos y el procedimiento, en todos los casos el oferente deberá entregar un **número de incidente, ticket o reclamo que lo identifique**. El oferente deberá incluir en su propuesta el servicio técnico y mantenimiento, preventivo y correctivo, del hardware y software de la totalidad de elementos suministrados para el servicio de firewalling y balanceo de carga. El servicio de mantenimiento de software incluirá la provisión al BCRA, durante el período de vigencia del contrato, de parches y actualizaciones de versiones y/o de releases de los programas suministrados.

3.5- Supervisión y Recepción Del Servicio

La supervisión estará a cargo de la Gerencia de Comunicaciones y Telefonía sita en Reconquista 266, Edificio San Martín, 3° piso of 4300, quién determinará el responsable de la tarea una vez notificada la contratación del servicio.

A los efectos de realizar la recepción de los servicios, el comitente se reserva el derecho de realizar los ensayos mencionados en el ítem "Condiciones de Operación" y verificaciones de la totalidad de los servicios requeridos.

Asimismo, se reserva el derecho de realizar la prueba de Conectividad según lo descripto, en forma comparativa con el acceso actualmente disponible en otros organismos de la Administración Pública, rechazando la recepción del servicio si el desempeño del acceso en recepción es peor que el del acceso en servicio más allá de un incremento en el tiempo de round trip time para el acceso en recepción de 350 ms para cubrir la eventualidad de diferentes soportes físicos en los respectivos canales internacionales.

En ambos casos se rechazará la recepción hasta tanto los ensayos y verificaciones resulten satisfactorios, pudiendo aplicarse la causal de rescisión por demora en el plazo de entrega si tal cosa correspondiera.

La recepción definitiva del servicio tendrá lugar una vez que el proveedor haya cumplido satisfactoriamente con:

1. la provisión,
2. instalación,
3. puesta en estado operativo de las líneas y equipos de comunicaciones,
4. prueba de acceso a Internet,

La verificación de las condiciones anteriores será notificada por escrito al proveedor.

A cargo del B.C.R.A. se encontrará la instalación, configuración y puesta en marcha de la red IP interna, incluyendo sus clientes y servidores.

Lugar y Fecha:

Firma y sello

BCRA | 18



Informe N° 718/63/17

Trámite Simplificado N° 01 /18

ANEXO I

PLANILLAS DE COTIZACION PARA EL PERIODO INICIAL

DESCRIPCIÓN	Instalación		Costo mensual del enlace y servicio	Total por 24 (veinticuatro) meses
	Mano de obra	Equipamiento		
Renglon1	\$	U\$S	\$	\$
Acceso Full Internet de 2 Mbps. ó Superior				
Renglon2	\$	U\$S	\$	\$
Acceso Full Internet de 2 Mbps. ó Superior				

Lugar y Fecha:

Firma y sello



ANEXO II

ACTA DE COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

En Buenos Aires, sede del **BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA**, Reconquista 266, Capital Federal, a los ____ días del mes de _____ del año dos mil ____, siendo las ____ horas, se procede a labrar la presente acta para dejar debida constancia de las normas de confidencialidad que rigen para este Banco, para lo cual se pone en conocimiento de los abajo firmantes que toda la información que se les proporcione para sus tareas en los trabajos que se les encomienden, o que adquiriera en el desarrollo de los mismos, el adjudicatario asegurará la estricta confidencialidad en el manejo de toda documentación y/o información que sea puesta a su disposición por el B.C.R.A. o de la que tome conocimiento de cualquier otra manera, comprometiéndose a que la misma no será cedida, intercambiada, publicada o revelada de ningún otra forma a ningún tercero, incluyendo fotocopias, facsímiles, correo electrónico o cualquier otro tipo de reproducción, sin el expreso consentimiento del B.C.R.A, obligación que continuará vigente luego de la extinción del vínculo contractual.

- EMPRESA:
- Domicilio:
- Titular o apoderado:
- Apellido y nombres:
- D.N.I. N°:

Lugar y Fecha:

Firma y sello

BCRA | 20



ANEXO III

DECLARACIÓN JURADA

La firma.....declara bajo juramento que en caso de resultar Adjudicataria las personas designadas para ejecutar las tareas objeto de la prestación del presente servicio contratado y sus posibles ampliaciones, no mantiene vínculo contractual alguno con ese B.C.R.A., no existiendo por parte de esa Entidad ningún tipo de responsabilidad, por lo que no responderá ni estará obligada a hacerse cargo de ningún pago, total o parcial a cualesquiera de las personas que intervengan por la firma.....en el cumplimiento del servicio que prestará la misma.

En caso que el B.C.R.A. debiera abonar suma alguna en virtud de algún reclamo, cualquiera sea su índole, que le efectuara cualquiera de las personas que esta firma.....designa en la prestación del servicio contratado y sus posibles ampliaciones, y siempre que el importe a pagar sea judicialmente determinado y con intervención en juicio de nuestra parte, a fin de garantizar la debida defensa, esta firma.....compromete a reembolsar los importes abonados por el B.C.R.A.

En caso de reclamos como el referido, y a fin de tornar oponible esta cláusula de indemnidad, el B.C.R.A. deberá notificar fehacientemente a la firmadentro de los diez días de tomado conocimiento del mismo, adjuntando copia de la documentación que corresponda (correspondencia remitida por el reclamante, cédula con traslado de demanda, notificación de mediación, etc.).

- **Empresa:**
- **Domicilio:**
- **Titular o apoderado:**
- **Firma:**

Lugar y Fecha:

Firma y sello

BCRA | 21



ANEXO IV

MODELO DE ESTRUCTURA DE COSTOS

<u>Componente</u>	<u>Ponderación</u>	<u>Índice / Indicador</u>
1) Mano de Obra	%	Índice/Indicador: Convenio colectivo de trabajo correspondiente.
2) Insumos/ Materiales Nacionales	%	Índice/Indicador: IPC GCBA / IPC INDEC
3) Insumos/ Materiales Importados	%	Índice/Indicador: Tipo de cambio Banco Nación tipo vendedor del último día hábil del mes analizado.
4) Viáticos / Vales / Hospedajes	%	Índice/Indicador: IPC GCBA / IPC INDEC
5) Gastos Generales	%	Índice/Indicador: IPC GCBA / IPC INDEC
6) Impuestos desagregados	%	Ítem sin indicador
7) Beneficio	%	Ítem sin indicador
<u>Total</u>	100 %	

Nota: El presente ejemplo con todos sus componentes constituye el contenido mínimo a consignar en la estructura de costos a presentar, sin que ello restrinja, acote o limite en forma alguna la presentación que en definitiva cada oferente realice.

Lugar y Fecha:

Firma y sello