



CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL

**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE PRODUCTOS, SERVICIOS Y ACTIVIDADES
COMUNICACIONALES N° 029-2019**

"SERVICIO DE ENLACES DE COMUNICACIONES DE RESPALDO DE DATOS E INTERNET A NIVEL NACIONAL"

(RI-SOP-CENGVE-006-2019)

Comparteza la celebración del presente contrato por una parte la **CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL B.P.** representada por la Ing. Grace Ivonne Rodríguez Barrios en su calidad de Gerente Administrativa, la cual actúa debidamente autorizada por la delegación otorgada por el Gerente General de la Institución, conforme en Resolución No. CEN-B.P.-CG-2019-0041 B.P. de fecha 22 de febrero 2019, a quien en adelante se le denominará la **CONTRACTISTA ACTUAL**.

Por otra parte la empresa **CONSORCIO ECUATORIANO DE TELECOMUNICACIONES SA. CONECEL**, debidamente representada por el señor JAVIER RENE GUERRA ROJAS en su calidad de Abogado Especial, a quien en adelante se lo denominará la **CONTRATISTA**. Los partes se obligan en virtud del presente contrato al tenor de las siguientes cláusulas:

Cláusula Primera. INTERPRETACIÓN DEL CONTRATO

1.1 Los términos del contrato se interpretarán sucesivamente a) en su literal sentido, claramente la intención de los contratantes. En todo caso si interpretación sigue las siguientes normas:

- a. Cuando los términos estén definidos en la normativa del Sistema Nacional de Contratación Pública, Reglamento Interno de Contrataciones por Giro Bancario de Negocio de la Corporación Financiera Nacional B.P. en este contrato, se atenderá su tenor literal;
- b. Si no existir definición se estará a lo dispuesto en el contrato en su sentido natural y obvio, de conformidad con el objeto contractual y la intención de los contratantes. De existir contradicción entre el contrato y los documentos del mismo, prevalecerán las normas del contrato;
- c. El contrato sirvirá para ilustrar el sentido de cada una de sus partes de manera que haya entre todas ellas la más completa claridad y exactitud;
- d. En su fallo e insuficiencia de aplicar en las normas contenidas en el Título XII del Libro IV de la Codificación del Código Civil, "De la interpretación de los Contratos".

1.2 Definiciones: En el presente contrato, los siguientes términos serán interpretados de la manera que se indica a continuación:

- a. "Adjudicatario", es el oportuno a quien la entidad contratante le adjudica el contrato;
- b. "Contrato", es el instrumento adjudicativo;
- c. "Contratante", "Entidad Contratante", es la entidad pública que ha tramitado el procedimiento del cual surge o se deriva el presente contrato;
- d. "LOSNCP", Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública;
- e. "ROLOSNP", Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública;
- f. "REGCNGFNBP", Reglamento Interno de Contrataciones por Giro Bancario de Negocio de la Corporación Financiera Nacional B.P.;
- g. "Ofertante", es la persona natural o jurídica, asociación o consorcio que presenta una "oferta" en atención al procedimiento de contratación;
- h. "Oferta", es la propuesta para contrato, sendida el pliego, presentada por el ofertante a través de la cual se filtra, en caso de ser adjudicada, a suscribir el contrato y la provisión de bienes o prestación de servicios;
- i. "SRCCP", Servicio Nacional de Contratación Pública.



Cláusula Segunda.- ANTECEDENTES

1.1. De conformidad con lo establecido en el artículo 8 del Reglamento Interno de Contratación de la Contrataciones de la Corporación Financiera Nacional B.P., en concordancia con los artículos 22 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública - LOSNCP-, y 25 y 26 de su Reglamento General -RGLOSNCP-, el Plan Anual de Contrataciones de la CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL B.P. contempla el proceso de contratación para el "SERVICIO DE ENLACES DE COMUNICACIONES DE RESPALDO DE DATOS E INTERNET A NIVEL NACIONAL".

1.3. Previo a informes y estudios respectivos, la delegada de la máxima autoridad de la CONTRATANTE, mediante sumilla interna en el memorando Nro. CFN-B.P.-SCOP-2019-0604-M, de fecha 23 de octubre de 2019, autorizó el inicio del proceso de Contratación de Selección de Ofertas para el SERVICIO DE ENLACES DE COMUNICACIONES DE RESPALDO DE DATOS E INTERNET A NIVEL NACIONAL, de conformidad con lo previsto en el Capítulo III "Del procedimiento de Selección de Ofertas para la ejecución de las otras, adquisición de bienes y prestación de servicios", artículo 65 y siguientes del Reglamento Interno de Contrataciones de la Corporación Financiera Nacional B.P.

2.3. Cabe indicar que mediante documento Nro. 2019-OPCK1-00266, de fecha 18 de octubre de 2019, la Gerencia de Presupuesto y Control, certificó que con cargo a la siguiente partida presupuestaria Nro. 4503200304 denominada "INTERNET" existen los fondos suficientes para la contratación del SERVICIO DE ENLACES DE COMUNICACIONES DE RESPALDO DE DATOS E INTERNET A NIVEL NACIONAL.

2.4. Mediante Resolución Nro. CFN-B.P.-GEAD-2019-000153-R de fecha 23 de octubre de 2019, la delegada de la máxima autoridad de la Contratante, de conformidad con lo establecido en el Capítulo III "Del procedimiento de Selección de Ofertas para la ejecución de las otras, adquisición de bienes y prestación de servicios", artículo 65 y siguientes del Reglamento Interno de Contrataciones de la Corporación Financiera Nacional B.P., resolvió aprobar el pliego precontractual y disponer el inicio del proceso de Selección de Ofertas Nro. RI-SCCD-CFNGYE-001-2019, para la contratación del SERVICIO DE ENLACES DE COMUNICACIONES DE RESPALDO DE DATOS E INTERNET A NIVEL NACIONAL.

2.5. Luego del procedimiento correspondiente, la delegada de la máxima autoridad de la CONTRATANTE, con fundamento a lo establecido en los artículos 24 y 79 del Reglamento Interno de Contrataciones de la Corporación Financiera Nacional B.P. mediante Resolución Nro. CFN-B.P.-GEAD-2019-0187-R, de fecha 27 de noviembre de 2019, adjudicó el contrato para el "SERVICIO DE ENLACES DE COMUNICACIONES DE RESPALDO DE DATOS E INTERNET A NIVEL NACIONAL" al oferente CONSORCIO ECUATORIANO DE TELECOMUNICACIONES S.A. CONCEL, con RUC 1791251237001, por el valor de \$78.528,00 (Siete y Ocho Mil Quinientos Veintiocho 00/100 Dólares Americanos) más IVA.

Cláusula Tercera.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Forman parte integrante del contrato los siguientes documentos:

- a) El pliego (Condiciones Particulares del Pliego CPP y Condiciones Generales del Pliego CGP) del Proceso de Selección de Ofertas, publicados en la página web de la CFN B.P. (<https://www.cfn.gob.ec/cn-contrato>), incluyendo los términos de referencia del servicio contratado.
- b) La certificación de Fondos 2019-OPCK1-00266, de fecha 18 de octubre de 2019 emitida por el Mgs. Francisco López M., Gerente de Presupuesto y Control, que acredita la existencia de la partida presupuestaria y disponibilidad de recursos, para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato.
- c) La oferta presentada por la CONTRATISTA, con todos los documentos que la conforman.
- d) La Resolución de Adjudicación Nro. CFN-B.P.-GEAD-2019-0187-R, de fecha 27 de noviembre de 2019.
- e) Nombramiento, copia de la réplica de ciudadanía y del certificado de votación del representante legal.

Cláusula Cuarta.- OBJETO DEL CONTRATO

4.1. La CONTRATISTA se obliga para con la CONTRATANTE a la ejecución del contrato para la prestación del "SERVICIO DE ENLACES DE COMUNICACIONES DE RESPALDO DE DATOS E INTERNET A NIVEL NACIONAL" a entera satisfacción de la contratante, según las características y términos de referencia constantes en los pliegos y en la oferta, que se agregan y forman parte integrante de este contrato.



CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL

4.1.2. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN.

- Disponer del servicio de enlaces de comunicaciones de datos e Internet a nivel nacional, incluido el soporte técnico, mantenimiento preventivo y correctivo, actualización, monitoreo proactivo y traslado de tráfico de datos a nivel nacional de la CFN-B.P.
- Contar con un esquema dinámico de contingencia basado en el protocolo BGP, con balanceo de carga por enrutamiento, calidad de servicio, cifrado y monitoreo proactivo de los enlaces de comunicaciones e Internet.

4.2. ALCANCE

El presente contrato tiene como alcance el proveer un enlace de respaldo en cada sede para poder disponer del servicio de comunicaciones a nivel nacional en un esquema dinámico (BGP) de Alta Disponibilidad (HA), con clase y calidad de servicio con los mecanismos de cifrado necesarios para poder brindar una comunicación confiable, oportuna y garantizar el continuo funcionamiento de los aplicativos institucionales que forman parte del core del negocio de la CFN-B.P. y de esta manera cumplir con los objetivos de la institución.

4.3. METODOLOGIA DE TRABAJO.

Para la prestación del SERVICIO DE ENLACES DE COMUNICACIONES DE RESPALDO DE DATOS E INTERNET A NIVEL NACIONAL, se deberá considerar la siguiente Metodología:

- La contratista deberá ejecutar las tareas necesarias para la implementación de los servicios contratados siguiendo las especificaciones del fabricante de los equipos que utilicen para brindar el servicio objeto de la presente contracción.
- La CFN-B.P. designará un administrador del contrato, el mismo que será el único quien que tomará contacto con la contratista.
- Las tareas sobre los enlaces de respaldo en las oficinas de la CFN-B.P. distinguidas a nivel nacional deben ser coordinadas entre el personal de la Compañía y el administrador del contrato, comprendiendo los horarios establecidos por la CFN-B.P., estos pueden ser en horarios no laborables, inclusive fines de semana y días festivos para las actividades de migración y actualización de versiones o actualizaciones que fueran impuestas al funcionamiento del servicio que se brindan a través de los enlaces de comunicaciones a nivel nacional, adicionadamente el personal técnico de la contratista deberá interactuar con el personal técnico de la contracción de "servicio principal" que ya posee la CFN-B.P. para cualquier definición de requerimientos y arquitectura dispuesta por la entidad contratante.
- Durante el plazo de vigencia del contrato, en caso que surjan eventos catastróficos o cambios de domicilio de algunas de las sedes, que impliquen alta demanda de servicios y equipos, la contratista deberá brindar sin ningún costo adicional para la institución hasta 4 (cuatro) traslados los mismos que sean solicitados bajo demanda y en los cuales se generaría el alta emisión receptor de respuesta una vez que haya configurado y probado el correcto funcionamiento del servicio.
- La modalidad del servicio de soporte técnico de los chicos a nivel nacional será de 24x7/365, durante la vigencia del contrato.
- La gestión de cambios y soporte a incidencias de carácter crítico evaluado por CPN de acuerdo al impacto de sus servicios, deberá ser atendido por un técnico asignado para la atención inmediata.
- Si se requiere incrementar y/o incorporar nuevos servicios al contrato y/o modificar o retirar los ya existentes la CFN-B.P. y la contratista suscribirán los términos complementarios que cumplirán con lo establecido en caso de incremento de los servicios, la contratista informará las tarifas vigentes por cada servicio. Una vez que las partes acuerden efectuar todos los incrementos, modificaciones, redres y/o nuevos servicios, para la facturación respectiva.

Asimismo la contratista deberá considerar lo siguiente para una adecuada ejecución del contrato:

- Que todo la documentación esté sujeta a la metodología de proyectos de la Gerencia de Tecnología de la Información de la CFN-B.P.
- La metodología de proyectos de la Gerencia de TI para proyectos de infraestructura consta de 3 fases (Elaboración, Construcción y Transición) y se divide en etapas, la cual se encargará durante la ejecución del contrato los documentos de la fase de construcción: Cronograma, Documento de arquitectura de solución, Plan de inicio, Plan de ejecución. Las plantillas de esta documentación se entregaran al supervisor del contrato definido por la contratista por parte del administrador del contrato por parte de CFN-B.P.
- La emisión del informe final (informe de disponibilidad) de prestación del servicio, en el cual se debe de especificar el cumplimiento del Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA), incluyendo los mecanismos ofrecidos durante el mes y sus respectivas soluciones, uso de las capacidades de todos los enlaces de datos y enlaces de Internet y disponibilidad, deberá ser entregado dentro de los primeros 5 días del mes posterior al del servicio entregado.
- Realizar dos pruebas globales durante la vigencia del contrato (una por año), sobre la operatividad y el funcionamiento de los esquemas de failover implementado en la infraestructura de telecomunicaciones suministrada en la CFN-B.P., las pruebas serán:



CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL

- orientadas a dar cumplimiento al Plan de Continuidad del Negocio y Recuperación de Desastres de la Institución. La CFN B.P. para la realización de estas pruebas no deberá incurrir en gastos adicionales.
- Implementar las configuraciones que solicite la CFN B.P. durante la vigencia del contrato, sin costos adicionales para la CFN B.P.

4.3.1. Requerimientos por Gestión de Riesgo Operativo - SB:

De conformidad con los requerimientos por Gestión de Riesgos Operativo conforme a las disposiciones de la Superintendencia de Bancos, la contratista durante la ejecución del contrato deberá cumplir con lo establecido en los acuerdos que se detallan a continuación:

a) Acuerdo de nivel de servicio (SLA)

La Contratista de acuerdo con lo previsto en el Libro I.- NORMAS DE CONTROL PARA LAS ENTIDADES DE LOS SECTORES FINANCIEROS PÚBLICO Y PRIVADO, TÍTULO IX.- DE LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS, CAPÍTULO V.- NORMA DE CONTROL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO, SECCIÓN VI.- SERVICIOS PROVISTOS POR TERCEROS, ARTICULO 14, numeral b., i) Niveles mínimos de calidad del servicio acordado, de la Codificación de Resoluciones de la Junta Bancaria y de la Superintendencia de Bancos, deberá cumplir con el "ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO", presentado en su oferta, donde se estipula como mínimo lo siguiente:

- Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA) de datos o Internet
- Período de Evaluación: mensual
- Disponibilidad mínima mensual de los enlaces 99,6%
- i. Tiempos de respuesta y reparación para el servicio
 - El servicio de soporte técnico deberá ser en modalidad de 24x7x365 (24 horas al día, 7 días a la semana por 365 días del año).
 - Los tiempos de indisponibilidad del servicio serán contabilizados desde el momento de notificación del incidente al Centro de Atención de la contratista y, en caso de incidentes, desde la llamada al contacto del escalafón de la contratista.

ii. Prioridad de Servicio de Soporte:

Los servicios de soporte, deberán ejecutarse bajo el esquema de atención y por el tipo de prioridad o severidad.

La prioridad o severidad será definida por la CFN B.P. de acuerdo al conocimiento que tiene del impacto hacia el negocio, y conforme al siguiente esquema:

iii. Prioridad Alta: De carácter "Urgente".

Cuando el servicio o equipo se encuentre "caido" o el impacto sobre la operación es crítico lo cual imparte a la disponibilidad. Todas las partes involucradas se comprometen a dedicar recursos de tiempo completo, de acuerdo al nivel adquirido para resolver la situación.

El tiempo máximo transcurrido desde el reporte del incidente hasta su atención y solución es de 1 hora.

iv. Prioridad Media: De carácter "Importante".

Cuando se tenga una degradación en el servicio o aspectos importantes de la operación se ven afectados negativamente por el desempeño inadecuado de los servicios; pero ésta aún no tiene la disponibilidad del servicio o equipo. Todas las partes involucradas se comprometen a dedicar recursos de tiempo completo, de acuerdo al nivel adquirido para resolver la situación.

El tiempo máximo transcurrido desde el reporte del incidente hasta su atención y solución es de 2 horas.

v. Prioridad Baja: Cuando no hay afectación a la disponibilidad del servicio o si hay degradación del servicio, pero se requiere ejecutar un mantenimiento, se requiere información o asistencia para instalación o configuración. Todas las partes involucradas se comprometen a brindar los recursos necesarios para entregar la información del soporte o requerimiento solicitado.

El tiempo máximo transcurrido desde el reporte del incidente hasta su atención y solución será de 4 horas.



CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL

TIPO DE INCIDENTE	TIEMPO DE SOLICITUD	TIEMPO DE ATENCIÓN	TIEMPO DE RESOLUCIÓN
VULNERABILIDAD	Al momento de detectar la vulnerabilidad, se deberá informar al Oficina de Seguridad y Control de Riesgos.	El Oficina de Seguridad y Control de Riesgos, deberá informar a la Contratista para que ésta proceda con la corrección de la vulnerabilidad.	El Oficina de Seguridad y Control de Riesgos, deberá informar a la Contratista para que ésta proceda con la corrección de la vulnerabilidad.
MALFAZA	Al momento de detectar la vulnerabilidad, se deberá informar al Oficina de Seguridad y Control de Riesgos.	El Oficina de Seguridad y Control de Riesgos, deberá informar a la Contratista para que ésta proceda con la corrección de la vulnerabilidad.	El Oficina de Seguridad y Control de Riesgos, deberá informar a la Contratista para que ésta proceda con la corrección de la vulnerabilidad.
EVASIÓN	Al momento de detectar la vulnerabilidad, se deberá informar al Oficina de Seguridad y Control de Riesgos.	El Oficina de Seguridad y Control de Riesgos, deberá informar a la Contratista para que ésta proceda con la corrección de la vulnerabilidad.	El Oficina de Seguridad y Control de Riesgos, deberá informar a la Contratista para que ésta proceda con la corrección de la vulnerabilidad.

vi. Nivel de escalamiento para los incidentes:

- Primer nivel: Mediante atención telefónica o correo electrónico; la CFN-B.P. realizará el seguimiento respectivo del caso reportado.
- Segundo nivel: La contratista deberá proporcionar soporte local o remoto en sitio; para ello, deberá contar con personal especializado para clasificar, aislar y resolver problemas relacionados con la infraestructura objeto del proceso de contratación.
- Tercer nivel: Cuando sea requerido, la Contratista escalará el caso al siguiente nivel de soporte en un Centro de Soporte Técnico. El número de caso asignado por el Centro de Soporte Técnico deberá ser proporcionado a la Contratista para efectos de seguimiento, y será obligación del mantener informado del estado/progreso en la resolución del caso, a los técnicos de la Contratista.

vii. Tiempo de resolución:

El tiempo máximo para solución o reparación en el caso de daños físicos del equipamiento tecnológico con el que se brinda los servicios de telecomunicaciones contratados, así como para el reemplazo de partes o piezas es "Siguiente Día". Para el resto de requerimientos los tiempos de atención y solución, transcurrirán tal como se menciona en el numeral ii) prioridad del servicio de soporte.

viii. Penalizaciones:

Las multas se impondrán por retraso en la ejecución de las obligaciones contractuales conforme al cronograma elaborado por las partes, así como por incumplimientos de las demás obligaciones contractuales, las que se determinarán por cada día de retraso, las multas se calcularán sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentran pendientes de ejecutarse conforme lo establecido en el contrato. En todos los casos, las multas serán impuestas por el administrador del contrato, y el fiscalizador, si lo hubiere, el o los cuales establecerán el incumplimiento, fechas y montos.

Y en caso de existir incumplimiento en el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA), en los tiempos de atención o resolución de incidentes, definidos en el mismo, la CFN-B.P. retendrá los valores económicos definidos en la Tabla No. 3 Niveles de disponibilidad, y, en otros casos aplicará los términos definidos en el presente contrato.

b) Acuerdo de Transferencia de Conocimientos:

La contraria de acuerdo a lo señalado en el Libro I- NORMAS DE CONTROL PARA LAS ENTIDADES DE LOS SECTORES FINANCIEROS PÚBLICO PRIVADO, TÍTULO IX, DE LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS, CAPÍTULO V- NORMA DE CONTROL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO, SECCIÓN VI- SERVICIOS PROVISTOS POR TERCEROS, ARTÍCULO 14, numeral b, v: Transferencia del conocimiento del servicio contratado y entrega de toda la documentación que soporta el proceso o servicio, esencialmente en aquellos definidos como críticos", de la Comisión de Resoluciones de la Junta Bancaria y de la Superintendencia de Bancos, deberá cumplir con el "ACUERDO DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS", presentado en su oferta, donde se esculpa como mínimo lo siguiente:

- El Arquitecto de la solución designado por el contratista, deberá brindar la respectiva transferencia de conocimientos donde se exponga la administración, operación y monitoreo de la plataforma de comunicaciones instalada en la CFN-B.P.
- La transferencia de conocimientos se deberá realizar al finalizar el primer año contado a partir de la suscripción del contrato.
- La transferencia de conocimientos se deberá realizar como mínimo a 4 funcionarios de la CFN-B.P. en las instalaciones de la Contratista, en la ciudad de Quito o Guayaquil y deberá tener una duración de mínimo 4 horas y debe incluir el material didáctico y físico emitido a los participantes.
- La transferencia de conocimientos debe ser coordinada por el administrador del contrato.



- Como productos entregables de la fase de transferencia de conocimientos, la Contratista deberá entregar el plan de capacitación, certificados de participación, el mismo que debe contener: tema, número de horas de duración, nombre del instructor con su firma y sello de la empresa proveedora y deberá ser entregado, máximo los 3 días posteriores a la realización de dicha transferencia.
- Como entregable de esta fase también deberá presentarse el listado de asistencia con firmas de los participantes, la duración en horas y el nombre del instructor, misma que debe ser entregada como máximo los 3 días posteriores a la realización de dicha transferencia.
- La transferencia de conocimientos debe ser realizada de manera presencial.
- La transferencia de conocimientos, no tendrá costo adicional para la CFN B.P.

c) Acuerdo de confidencialidad de la información y datos

La contratista de acuerdo a lo señalado en el Libro I.- NORMAS DE CONTROL PARA LAS ENTIDADES DE LOS SECTORES FINANCIEROS PÚBLICO PRIVADO, TÍTULO IX.- DE LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS, CAPÍTULO V.- NORMA DE CONTROL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO, SECCIÓN VI.- SERVICIOS PROVISTOS POR TERCEROS, ARTÍCULO 14, b., vi. "Confidencialidad de la información y datos", de la Codificación de Resoluciones de la Junta Bancaria y de la Superintendencia de Bancos, deberá cumplir con el "ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD DE INFORMACIÓN Y DATOS", presentado en su oferta, donde se estipula como mínimo lo siguiente:

- Será responsabilidad de la Contratista el guardar absoluta reserva sobre la información y las aplicaciones de propiedad de la CFN B.P. que acceda o le sea confiada en virtud de la ejecución, desarrollo o cumplimiento del contrato, inclusive la información que pueda ser expuesta debido a vulnerabilidades en los sistemas de la CFN B.P.
- La inobservancia de lo manifestado dará lugar a que la Corporación Financiera Nacional B.P. ejerza las acciones legales civiles y penales correspondientes determinadas en el Código Orgánico Integral Penal.
- La contratista será responsable del cumplimiento del acuerdo por parte del personal que empleare para la ejecución del contrato.
- La contratista guardará absoluta confidencialidad sobre la información en caso de que llegara a conocer información confidencial de la institución, no pudiendo reproducirla, generalizarla o difundirla en ninguna forma después de la suscripción del contrato.
- La contratista no podrá asistir a entrevistas o sustentar el caso ante ningún medio de comunicación, a menos que reciba autorización escrita del representante legal de la CFN B.P., caso en el cual deberá preparar su exposición conjuntamente con la máxima autoridad, debiendo sustentar la posición institucional de la CFN B.P. con prudencia, evitando el menoscabo de la imagen institucional.
- La contratista se compromete a que el personal a su cargo guarde el mismo nivel de confidencialidad sobre la información recibida con el mismo grado de cautela con el que protege su propia información.
- La contratista y sus técnicos se comprometen a firmar un acuerdo de confidencialidad previo a la suscripción del contrato.

d) Acuerdo de derechos de propiedad intelectual del conocimiento, productos, datos e información

La contratista de acuerdo a lo señalado en el Libro I.- NORMAS DE CONTROL PARA LAS ENTIDADES DE LOS SECTORES FINANCIEROS PÚBLICO Y PRIVADO, TÍTULO IX.- DE LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS, CAPÍTULO V.- NORMA DE CONTROL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO, SECCIÓN VI.- SERVICIOS PROVISTOS POR TERCEROS, ARTÍCULO 14, numeral b., viii. Derechos de propiedad intelectual, productos, datos e información, cuando aplique" de la Codificación de Resoluciones de la Junta Bancaria y de la Superintendencia de Bancos, deberá cumplir con el "ACUERDO DE PROPIEDAD INTELECTUAL", presentado en su oferta, donde se estipula como mínimo lo siguiente:

- Los informes, materiales didácticos, código fuente, conocimientos, productos, datos, e, información que, de ser el caso, resulten de la ejecución del contrato serán de propiedad exclusiva de la CFN B.P. y no podrán ser divulgados total o parcialmente por el profesional y/o por los profesionales que participen en la ejecución del contrato;
- La CFN B.P. podrá hacer uso que considere conveniente y sea aplicable, de los informes, materiales didácticos, código fuente, conocimientos, productos, datos, e, información que se generen durante la ejecución del contrato, de acuerdo con los intereses institucionales.



CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL

- La CFN B.P. podrá realizar el registro en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI) cuando lo considere conveniente y sea aplicable, para los informes, materiales didácticos, código fuente, conocimientos, productos, datos, e. información que se genere durante la ejecución del contrato, de acuerdo con los intereses institucionales.

c) Acuerdo del equipo de trabajo y administrador/supervisor del contrato

Le contratista da acuerdo a lo señalado en el Libro I- NORMAS DE CONTROL PARA LAS ENTIDADES DE LOS SECTORES FINANCIEROS PÚBLICO Y PRIVADO, TITULO IX- DE LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS, CAPÍTULO V- NORMA DE CONTROL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO OPERATIVO, SECCIÓN VI- SERVICIOS PROVISTOS POR TERCEROS, ARTICULO 14, numeral b, viii: Definición del equipo de contraparte y administrador/supervisor del contrato tanto de la entidad controlada como de la contratista", de la Codificación de Resoluciones de la Junta Bancaria y de la Superintendencia de Bancos, deberá cumplir con el "ACUERDO DEL EQUIPO DE TRABAJO Y ADMINISTRADOR/SUPERVISOR DEL CONTRATO", presentado en su oferta, donde se estipula como mínimo las siguientes obligaciones:

- Designar por parte de la contratista 1 Supervisor de contrato.
- Definir el equipo de trabajo designado para brindar el servicio acorde a lo solicitado en los pliegos (1 Ingeniero de Postventa, 1 Arquitecto de la solución y 1 Ingeniero de soporte técnico especializado).

4.4. INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD

La Corporación Financiera Nacional B.P., para la prestación del SERVICIO DE ENLACES DE COMUNICACIONES DE RESPALDO DE DATOS E INTERNET A NIVEL NACIONAL, proporcionara toda la información necesaria, tales como, el inventario de los servicios y sus respectivas configuraciones, en la "Tabla No. 1: Descripción de las localidades", detalladas a continuación:

Tabla No. 1: Descripción de las localidades

Localidad	Dirección
Quito	Calle Itaquito 364, entre Corea y Av. Naciones Unidas, Edificio Platinum G, piso 6
Guayaquil	Av. 9 de Octubre y Pichincha, Edificio del Banco Central de Ecuador, primer piso
Ibarra	Actualmente, esta sucursal menor se encuentra en la avenida Teodoro Gómez 6-64 y Bolívar, en el transcurso del año 2019 o durante la vigencia del plazo del contrato, tiene previsto trasladarse a las calles Bolívar 383 y Grimaldi, esquina planta baja
Esmeraldas	Actualmente, esta sucursal menor se encuentra en las calles Sucre entre Quito y Ricaurte, planta alta/baja, en el transcurso del año 2019 o durante la vigencia del plazo del contrato, tiene previsto trasladarse al Centro de Atención Ciudadana (CAC)
Latacunga	Marquez de Maenza, entre Quito y Sánchez de Orellana, Centro de Atención Ciudadana (CAC), planta baja, oficina No. 21, sección de atención al público
Ambato	Simón Bolívar 21-06 y Guayaquil, esquina, planta baja
Riobamba	Veloz 21-30 y García Moreno, esquina, planta baja
Cuenca	Av. Ordóñez Lasso y Guayasalos, esquina, Edif. Astudillo e Hijos, planta baja
Loja	José Peña entre José Antonio Eguiguren y Colón
Machala	Av. Pichincha entre Turqui y Jimón, planta baja
Manta	Av. 24 entre las calles 16 y 17
Banco Central del Ecuador - Quito	Casa de la moneda (Amaguaña)
Servicio ds. Rentas Internas Quito	Páez 657 y Ramírez Dávalos, segundo piso

4.5. PRODUCTOS O SERVICIOS ESPERADOS

Para la correcta producción y ejecución del servicio, es necesario que la contratista entregue a la CFN los siguientes productos que a continuación se indican de forma detallada:

Tabla No. 2: Descripción del servicio

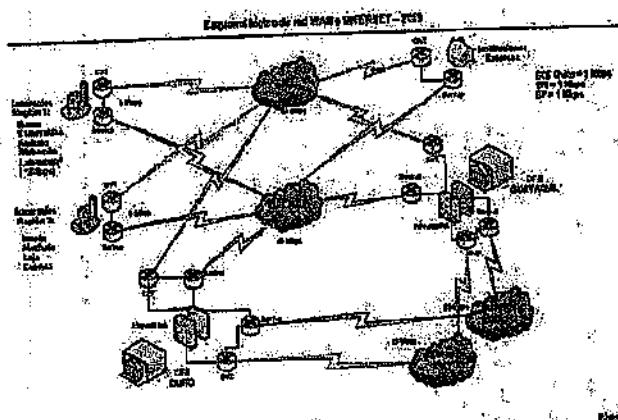
Carácter	Descripción
1	Enlace de Internet Guayaquil 20 Mbps, [1:1]
1	Enlace de Internet Quito 20 Mbps, [1:1]
1	Nube MPLS (concentradores Quito y Guayaquil), más enlace de datos Quito - Guayaquil, 50 Mbps, [1:1]
1	Enlace de datos Quito - Ibarra, 4 Mbps, [1:1]
1	Enlace de datos Quito - Ambato 4 Mbps, [1:1]
1	Enlace de datos Quito - Riobamba, 4 Mbps, [1:1]

7 de 23

1	Enlace de datos Quito - Esmeraldas, 4 Mbps, [1:1]
1	Enlace de datos Quito - Cuenca, 4 Mbps, [1:1]
1	Enlace de datos Quito - Manta, 4 Mbps, [1:1]
1	Enlace de datos Quito - Machala, 4 Mbps, [1:1]
1	Enlace de datos Quito - Loja, 4 Mbps, [1:1]
1	Enlace de datos Quito - Latacunga, 4 Mbps, [1:1]
1	Enlace de datos Quito - Banco Central del Ecuador- Amaguaña, 1 Mbps, [1:1]
1	Quito - Servicio de Rentas Internas - Quito, 1 Mbps, [1:1]

La contratista para brindar el servicio de enlaces de comunicaciones de respaldo de datos e internet a nivel nacional, deberá considerar sin ningún costo adicional los siguientes servicios.

- Cifrado
- Servicio de soporte técnico
- Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y actualizaciones
- Monitoreo y gestión de la WAN
- Traslados bajo demanda
- Implementación de la arquitectura



Asimismo la contratista para la prestación del servicio de enlaces de comunicaciones de respaldo de datos e internet a nivel nacional, deberá considerar lo siguiente:

Sobre los enlaces de Datos Wide Area Network (WAN)

La infraestructura de telecomunicaciones de la CFN-B.P. a nivel nacional será redundante, provista por dos contratistas diferentes, con infraestructura de Backbone propia de cada contratista, es decir, el principal actualmente brindando a través de la CNT EP y el de respaldo provisto por la contratista del servicio de los enlaces de respaldo objeto de este proceso.

La contratista deberá cumplir las siguientes certificaciones establecidas por la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones ARCOTEL para poder brindar el servicio:

- Título habilitante (concesión) para la prestación de servicios proveedores.
- Título habilitante (permiso) para la instalación, operación y prestación del servicio de valor agregado.

La Contratista deberá garantizar la administración óptima y proactiva del esquema de comutación conjuntamente con el contratista de enlaces principales (CNT E.P.). Para esta interacción entre los contratistas, la CFN-B.P. coordinará las reuniones necesarias para cumplir con el propósito. La contratista deberá garantizar que el personal asignado como Arquitectos de la Solución participe de esta reunión.

La contratista deberá garantizar la administración óptima y proactiva del esquema de comutación cifrado y QoS para cumplir los esquemas de redundancia y alta disponibilidad a los cuales la CFN-B.P. esté normado a cumplir.



CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL

La Contratista deberá garantizar la flexibilidad para interactuar con el contratista de enlaces principales, para cumplir con los escenarios de contingencia en caso de falla de los servicios en los distintos escenarios descritos en el Anexo No. 1 "Diagrama lógico de redes WAN – CFN 2019-2021" de los Términos de Referencia.

La Contratista deberá implementar una arquitectura con un máximo de 3 saltos de la MPLS entre las sucursales y los concentradores en Quito y Guayaquil. El Arquitecto de la solución designado por la contratista deberá garantizar el cumplimiento de este parámetro técnico.

La contratista deberá entregar un esquema de arquitectura (diagrama) propuesto para la solución a implementar en la cual se detalle el tipo y la cantidad de equipos tecnológicos que utilizará para proveer el servicio.

La gestión de la atención de requerimientos de soporte deberá ser realizada por el Ingeniero de Postventa definido por la contratista, quien deberá asegurar el cumplimiento de los tiempos de respuesta de solución hacia CFN-B.P.

Cuando el caso amerite la CFN-B.P., solicitará reuniones entre la Contratista y el Contratista de enlaces principales, para revisar temas de mejoras continuas dentro del funcionamiento del servicio, basado en las buenas prácticas y requerimientos de la contratante para el cual se suscribirán actas de reuniones.

Para los enlaces de datos requeridos por la CFN-B.P., se deberá trabajar en esquema dinámico, con cifrado, calidad y clase de servicio, así como en alta disponibilidad, garantizando full mesh y redundancia, según lo indicado en la "Tabla No. 3: Descripción del servicio".

Por regulaciones normativas, los enlaces de datos de respaldo deberán ser provistos por un contratista diferente al de los enlaces principales.

La contratista deberá proveer al administrador del contrato de CEN, de un usuario de lectura para todos los equipos que formen parte de la infraestructura de telecomunicaciones. Así como del portal Web del monitoreo preventivo para poder verificar alarmas y los tickets asignados.

El personal técnico designado por la contratista, como el Ingeniero de Soporte Especializado, será el encargado de la plataforma de monitoreo preventivo y quien gestione las solicitudes de CFN para informes sobre esta plataforma.

4.5.1 La Contratista deberá brindar los servicios descritos en la Tabla No. 2, considerando para el efecto lo siguiente:

4.5.1.1- Servicio de puerta IP/MPLS CFN-B.P. – Quito para acceso a la nube IP/MPLS (Ancho de banda: 50 Mbps (enlace Quito-Guayaquil), simétrico, de acuerdo a lo establecido en la "Tabla No. 2: descripción del servicio")

La contratista deberá proveer este servicio de acuerdo al siguiente detalle:

- Enlace IP/MPLS (1:1) sin compatición.
- Tipo de red de acceso Metro Ethernet.
- Interfaz del equipamiento router: 10G full duplex Fast Ethernet (mínimo 8 interfaces) y dos puertos 1000BASE-SFP.
- Acceso: Fibra óptica.
- Deberán ser por diferente ruta y nodo del acceso principal del contratista de los enlaces principales, servicio entregado en las instalaciones del Centro de Compuertas principal ubicado en la sucursal mayor Quito.
- La contratista deberá mantener la configuración del esquema de redundancia mediante el protocolo Host Standby Router Protocol (HSRP) y un esquema de configuración dinámico a través del protocolo Border Gateway Protocol (BGP).
- El contratista deberá realizar la configuración necesaria para establecer un esquema de redundancia en alta disponibilidad (HA), integrándose con los enlaces y equipos de comunicación provistos por el contratista de enlace principal, se deberá realizar la ingeniería necesaria y la CFN-B.P. coordinará las reuniones entre los contratistas para cumplir dichos propósitos.
- La contratista deberá incluir todo el equipamiento necesario para implementar los enlaces de datos, considerando que deberá establecer un esquema de alta disponibilidad (HA) con el contratista de enlaces principales. El equipamiento mínimo comprende: ruteadores switches, transceivers, patchcords UTP y de fibra óptica, entre otros.
- Los equipos deberán permitir ser monitoreados, mediante el protocolo Simple Network Management Protocol (SNMP), preferible SNMPv3 acorde a los parámetros de configuración señalados por la contratista.
- Los certificados generados mediante llaves RSA deben ser mínimo de 1024 bits.
- El cifrado debe ser al menos de SHA 312 para validación de autenticación.
- El cifrado del enlace deberá estar disponible durante todos los escenarios de contingencia.
- Las llaves de cifrado deben usar al menos DH-2048, RSA-2048, DSA-2048.
- Para servicios de VPN e intercambio de llaves se deberá configurar IKE group 15 o 16 de 3072 a 4096 bits DH, en caso de no ser posible, usar IKE Grupos 19 o 20 con 256 a 384 bit ECDH, y usar AES para cifrado.



CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL

4.5.1.2.- Servicio de puerta IP/MPLS CEN B.P. - Guayaquil para acceso a la nube IPP/MPLS (Ancho de Banda: 50 Mbps; Enlace Quito-Guayaquil), simétrico, de acuerdo a lo establecido en la "Tabla No.2: Descripción del servicio".

La contratista deberá proveer este servicio de acuerdo al siguiente detalle:

- Enlace IP/MPLS (1:1) sin compartición.
- Tipo de red de acceso: Metro Ethernet.
- Interfaz del equipamiento router: 100 full duplex Fast Ethernet (mínimo 3 interfaces) y dos puertos 1000 BASE-SFP.
- Acceso: Fibra óptica.
- Deberán ser por diferente ruta y nodo del acceso principal de la contratista de los enlaces principales, servicio entregado en las instalaciones del Centro de Cómputo alternativo ubicado en la oficina Matriz en Guayaquil.
- La contratante deberá mantener la configuración del esquema de redundancia, mediante el protocolo Host Standby Router Protocol (HSRP) y un esquema de configuración dinámico a través del protocolo Border Gateway Protocol (BGP).
- La contratante deberá realizar la configuración necesaria para establecer un esquema de redundancia en alta disponibilidad (HA), integrándose con los enlaces y equipos de comunicación provistos por el contratista de enlace principal, se deberá realizar la ingeniería necesaria y la CEN B.P. coordinar las reuniones entre los contratistas para cumplir dichos propósitos.
- El contratista deberá incluir todo el equipamiento necesario para implementar los enlaces de datos, considerando que deberá establecer un esquema de alta disponibilidad (HA) con la contratista de enlaces principales. El equipamiento mínimo comprende: router, switches, transceivers, patchcords UTP y de fibra óptica, entre otros.
- Los equipos deberán permitir ser monitoreados, mediante el protocolo Simple Network Management Protocol (al menos SNMPv3) acorde a los parámetros de configuración señaladas por la contratante.
- Los certificados generados mediante llaves RSA deben ser mínimo de 1024 bits.
- El cifrado debe ser al menos de SHA 512 para validación de autenticación.
- El cifrado del enlace deberá estar disponible durante todos los escenarios de contingencia.
- Las llaves de cifrado deben usar al menos DH-2048, RSA-2048, DSA-2048.
- Para servicios de VPN e intercambio de llaves se deberá configurar IKE group 15 o 16 de 3072 a 4096 bits DH, en caso de no ser posible, usar IKE Grupos 19 o 20 con 256 a 384 bit ECDH, y usar AES para cifrado.

4.5.1.3.- Servicio de puerta IP/MPLS CEN B.P. - Ibarra, Esmeraldas, Ambato, Riobamba, Cuenca, Machala, Manabí Y León (Ancho de banda: 4 Mbps, simétrico, de acuerdo a lo establecido en la "Tabla No.2: Descripción del servicio").

La contratista deberá proveer este servicio de acuerdo al siguiente detalle:

- Enlace IP/MPLS (1:1) sin compartición.
- Acceso: Especificar (de preferencia fibra óptica).
- Tipo de red de acceso: Metro Ethernet.
- Interfaz del equipamiento router: 100 full dúplex Fast Ethernet (mínimo 3 interfaces).
- Esquema de ruta: El ruteo deberá ser hacia un router de borde de la red de backbone IP/MPLS que debe ser implementada.
- La contratista deberá mantener la configuración del esquema de redundancia, mediante el protocolo Host Standby Router Protocol (HSRP) y un esquema de configuración dinámico a través del protocolo Border Gateway Protocol (BGP).
- La contratista deberá realizar la configuración necesaria para establecer un esquema de redundancia en alta disponibilidad (HA), integrándose con los enlaces y equipos de comunicación provistos por el contratista de enlace principal. Se deberá realizar la ingeniería necesaria y gestionar la coordinación entre los contratistas.
- Deberá incluir todo el equipamiento necesario para implementar los enlaces de datos, considerando que deberá establecer un esquema de alta disponibilidad (HA) con la contratista de enlaces principales. El equipamiento mínimo comprende: Router, switches, transceivers, patchcords UTP y de fibra óptica, entre otros.
- Los equipos deberán permitir ser monitoreados, mediante el protocolo Simple Network Management Protocol (SNMP), preferible SNMPv3 acorde a los parámetros de configuración señalados por la contratante.
- Los certificados generados mediante llaves RSA deben ser mínimo de 1024 bits.
- El cifrado debe ser al menos de SHA 512 para validación de autenticación.
- El cifrado del enlace deberá estar disponible durante todos los escenarios de contingencia.
- Las llaves de cifrado deben usar al menos DH-2048, RSA-2048, DSA-2048.
- Para servicios de VPN e intercambio de llaves se deberá configurar IKE group 15 o 16 de 3072 a 4096 bits DH, en caso de no ser posible, usar IKE Grupos 19 o 20 con 256 a 384 bit ECDH, y usar AES para cifrado.

4.5.1.4.- Servicio de puerta IP/MPLS CEN B.P. - Latacunga (Ancho de banda: 2 Mbps, simétrico, de acuerdo a lo establecido en la "Tabla No.2: Descripción del servicio").

La contratista deberá proveer este servicio de acuerdo al siguiente detalle:

- Enlace IP/MPLS (1:1) sin compartición.

10 de 23



CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL

- Acceso: Especificar (de preferencia fibra óptica).
- Tipo de red de acceso: Metro Ethernet.
- Interfaz del equipamiento router: 100 full duplex Fast Ethernet (mínimo 3 interfaces).
- Esquema de ruteo: El ruteo deberá ser hacia un router de borde de la red de backbone IP/MPLS que debe ser implementada.
- La contratista deberá mantener la configuración del esquema de redundancia, mediante el protocolo Host Standby Router Protocol (HSRP) y un esquema de configuración dinámico a través del protocolo Border Gateway Protocol (BGP).
- La contratista deberá realizar la configuración necesaria para establecer un esquema de redundancia en alta disponibilidad (HA), integrándose con los enlaces y equipos de comunicación provisto por el contratista de enlace principal (CNT-BP). Se deberá realizar la ingeniería necesaria y gestionar la coordinación entre los contratistas.
- Deberá incluir todo el equipamiento necesario para implementar los enlaces de datos, considerando que deberá establecer un esquema de alta disponibilidad con la contratista de enlaces principales. El equipamiento mínimo comprende: router, switches, transceivers, patchcords UTP y de fibra óptica, entre otros.
- Los equipos deberán permitir ser monitoreados, mediante el protocolo Simple Network Management Protocol (SNMP), preferible SNMPv3 acorde a los parámetros de configuración señalados por la contratista.
- Los certificados generados mediante llaves RSA deben ser mínimo de 1024 bits.
- El cifrado debe ser al menos de SHA 512 para validación de autenticación.
- El cifrado del enlace deberá estar disponible durante todos los escenarios de contingencia.
- Las llaves de cifrado deben usar al menos DH-2048, RSA-2048, DSA-2048.
- Para servicios de VPN e intercambio de llaves se deberá configurar IKE group 15 o 16 de 3072 a 4096 bits DH, en caso de no ser posible, usar IKE Grupos 19 o 20 con 256 a 384 bit ECDH, y usar AES para cifrado.

4.5.1.5.- Servicio de puerta IP/MPLS CEN B.P. - Banca Central Del Ecuador Quito (Amaguanhu) (Ancho de banda: 1024 Kbps, simétrico, de acuerdo a lo establecido en la "Tabla No. 2: Descripción del servicio")

La contratista deberá proveer este servicio de acuerdo al siguiente detalle:

- Enlace IP/MPLS (1:1) sin compartición.
- Acceso: Fibra óptica.
- Tipo de red de acceso: Metro Ethernet.
- Interfaz del equipamiento router: 100 Full Duplex Fast Ethernet (mínimo 3 interfaces).
- Esquema de ruteo: El ruteo deberá ser hacia un router de borde de la red de backbone IP/MPLS que debe ser implementada.
- La contratista deberá mantener la configuración del esquema de redundancia, mediante el protocolo Host Standby Router Protocol (HSRP) y un esquema de configuración dinámico a través del protocolo Border Gateway Protocol (BGP).
- La contratista deberá realizar la configuración necesaria para establecer un esquema de redundancia en alta disponibilidad (HA), integrándose con los enlaces y equipos de comunicación provisto por el contratista de enlace principal (Se deberá realizar la ingeniería necesaria y gestionar la coordinación entre los contratistas).
- Deberá incluir todo el equipamiento necesario para implementar el enlace de datos, considerando que deberá establecer un esquema de alta disponibilidad (HA) con la contratista de enlaces principales. El equipamiento mínimo comprende: router, switches, transceivers, patchcords UTP y de fibra óptica, entre otros.
- Los equipos deberán permitir ser monitoreados, mediante el protocolo Simple Network Management Protocol (SNMP), preferible SNMPv3 acorde a los parámetros de configuración señalados por la contratista.
- Los certificados generados mediante llaves RSA deben ser mínimo de 1024 bits.
- El cifrado debe ser al menos de SHA 512 para validación de autenticación.
- El cifrado del enlace deberá estar disponible durante todos los escenarios de contingencia.
- Las llaves de cifrado deben usar al menos DH-2048, RSA-2048, DSA-2048.
- Para servicios de VPN e intercambio de llaves se deberá configurar IKE group 15 o 16 de 3072 a 4096 bits DH, en caso de no ser posible, usar IKE Grupos 19 o 20 con 256 a 384 bit ECDH, y usar AES para cifrado.

4.5.1.6.- Servicio de puerta IP/MPLS CEN B.P. - SRI Quito (Ancho de banda: 1024 Kbps, simétrico, de acuerdo a lo establecido en la "Tabla No. 2: Descripción del servicio")

La contratista deberá proveer este servicio de acuerdo al siguiente detalle:

- Enlace IP/MPLS (1:1) sin compartición.
- Acceso: Fibra óptica.
- Tipo de red de acceso: Metro Ethernet.
- Interfaz del equipamiento router: 100 Full Duplex Fast Ethernet (mínimo 3 interfaces).
- Esquema de ruteo: El ruteo deberá ser hacia un router de borde de la red de backbone IP/MPLS que debe ser implementada.
- La contratista deberá mantener la configuración del esquema de redundancia, mediante el protocolo Host Standby Router Protocol (HSRP) y un esquema de configuración dinámico a través del protocolo Border Gateway Protocol (BGP).

13 de 23



CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL

- La contratista deberá realizar la configuración necesaria para establecer un esquema de redundancia en alta disponibilidad (HA), integrándose con los enlaces y equipos de comunicación provistos por el contratista de enlace principal. Se deberá realizar la ingeniería necesaria y gestionar la coordinación entre los contratistas.
- Deberá incluir todo el equipamiento necesario para implementar el enlace de datos, considerando que deberá establecer un esquema de alta disponibilidad (HA) con la contratista de enlaces principales. El equipamiento mínimo comprende: ruteador, switches, transceivers, patchcords UTP y de fibra óptica, entre otros.
- Los equipos deberán permitir ser monitoreados, mediante el protocolo Simple Network Management Protocol (SNMP), preferible SNMPv3 acorde a los parámetros de configuración señalados por la contratante.
- Los certificados generados mediante llaves RSA, deben ser mínimo de 1024 bits.
- El cifrado del enlace deberá estar disponible durante todos los escenarios de contingencia.
- El cifrado debe ser al menos de SHA-512 para validación de autenticación.
- Las llaves de cifrado deben usar al menos DH-2048, RSA-2048, DSA-2048.
- Para servicios de VPN e intercambio de llaves se deberá configurar IKE group 15 o 16 de 3072 a 4096 bits DH, en caso de no ser posible, usar IKE Grupos 19 o 20 con 256 a 384 bit ECDH, y usar AES para cifrado.

4.5.2.- Del Servicio independiente de conexión a Internet para CEN B.P. Quito y Guayaquil (Ancho de banda: 20 Mbps, simétrico, de acuerdo a lo establecido en la "Tabla No. 2: Descripción del servicio")

La contratista deberá proveer este servicio de acuerdo al siguiente detalle:

- Enlace de Internet sin compartición (1:1) ni tasa de reuso desde el cliente hasta el NAP de las Américas.
- Esquema de ruteo: El ruteo deberá ser bajo el único esquema BGP versión 4.
- Establecer ruteo desde las oficinas regionales de la CEN B.P. para que permite mantener el acceso a Internet desde la CEN B.P. Guayaquil como sitio de contingencia o sitio alternativo, en caso de falla del acceso a Internet desde la CEN B.P. Quito.
- El acceso a Internet desde el sitio de Quito como el de Guayaquil se deben comportar como sistemas autónomos independientes para el ruteo BGP versión 4. El Contratista deberá realizar la configuración necesaria para establecer un esquema de redundancia en alta disponibilidad (HA) en cada localidad, integrándose con los enlaces y equipos de comunicación provistos por el contratista de enlace principal. Se deberá realizar la ingeniería necesaria y gestionar la coordinación entre los contratistas del servicio de enlaces principales y enlaces de respaldo a través de la CEN B.P.
- Deberá garantizar el acceso directo al backbone de Internet internacional sin interconectarlo a otros proveedores del servicio.
- Domain Name System (DNS) primario para la resolución de nombres.
- Domain Name System (DNS) secundario para redundancia en la resolución de nombres.
- Deberá integrar los servicios de Internet bajo un solo dominio en línea.
- Durante toda la vigencia del contrato, este dominio será registrado a nombre de la CEN B.P. La contratante no pagará ningún valor adicional por este concepto.
- Deberá permitir la navegación de todos los protocolos de Internet; entre ellos: HTTP, HTTPS, FTP, SNMP (correo electrónico), entre otros.
- Deberá permitir que las redes IP públicas de la contratante se anuncie por la red del contratista de enlaces principales.
- La contratista deberá presentar el diagrama de salidas internacionales de Internet anexado en su oferta demostrando que al menos es proveedor de nivel TIER 2.
- Deberá garantizar una latencia menor a 180 ms (terrestre) hacia el NAP de las Américas.
- Deberá tener la posibilidad de implementar enrutamiento de redes IPv6. La red del Contratista deberá soportar IPv6 nativo en todo su backbone.
- Deberá tener la capacidad de soportar servicios para entrega de contenido con el fin de acercar la información global en tiempos reducidos para el usuario final. Se debe contar con un Nodo CDN (Red de Distribución de Contenido) en Ecuador el cual fue presentado en la oferta y validado por el administrador del contrato, la Contratista deberá especificar la disponibilidad de rutas de respaldo sobre su backbone internacional en caso de cortes o eventos de falla mayores, a fin de asegurar la disponibilidad ofrecida. Además, deberá presentar el mapa con el detalle de las rutas anexado en la oferta y validado por el administrador del contrato.
- Equipamiento independiente como: ruteador, transceiver y fibra óptica para uso exclusivo de acceso a Internet, (no compartido con equipamiento de enlaces de datos).
- Ruteador con Interfaz del equipamiento: 100 full duplex Fast Ethernet (mínimo 4 interfaces).
- Acceso: Fibra óptica, deberá ser por diferente ruta y nodo del acceso principal, el servicio deberá ser entregado en las instalaciones los Centros de Cómputo de la CEN B.P. (principal y alterno).
- La Contratista deberá incluir todo el equipamiento necesario para implementar el enlace de Internet, considerando que deberá establecer un esquema de alta disponibilidad con el contratista de enlaces principales. El equipamiento mínimo comprende: ruteador, switches, transceivers, patchcords UTP y de fibra óptica, entre otros.
- Los equipos deberán permitir ser monitoreados, mediante el protocolo Simple Network Management Protocol (SNMP), preferible SNMPv3 acorde a los parámetros de configuración señalados por la contratante.
- Los certificados generados mediante llaves RSA deben ser mínimo de 1024 bits.
- El cifrado debe ser al menos de SHA-512 para validación de autenticación.

12 de 23



CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL

- Las llaves de cifrado deben usar al menos DH-2048, RSA-2048, DSA-2048.
- Para servicios de VPN e intercambio de llaves se deberá configurar IKE group 15 o 16 de 3072 a 4096 bits DH; en caso de no ser posible, usar IKE Grupos 19 o 20 con 256 a 384 bit ECDH, y usar AES para cifrado.

4.5.3.- Servicio de instalación y configuración.

La infraestructura de telecomunicaciones de la CFN B.P., será soportada por dos contratistas diferentes, por este motivo la CFN B.P coordinará reuniones con los contratistas para definir esquemas de enrutamiento y la arquitectura e ingeniería para las configuraciones e implementaciones, para la cual se suscribirán actas de reuniones.

La prestación del servicio comprende la provisión de equipos en buen estado y con la última versión necesaria de telecomunicaciones a Internet con su respectivo software para proporcionar de manera eficiente los servicios contratados. La marca de los equipos y componentes deben ser reconocidos en el mercado nacional e internacional. Ademáis, deben cumplir o superar las especificaciones técnicas y de calidad solicitadas por la CFN B.P.

El servicio de configuración debe incluir los servicios profesionales del personal técnico calificado necesarios para realizar ajustes o modificaciones a la configuración de los equipos de comunicación, enlaces de comunicación y equipos de seguridad perimetral en base a nuevos requerimientos que pueden ser formulados por parte de la CFN B.P. durante el periodo de vigencia del contrato y sin que esto incurra en gastos adicionales para la CFN B.P.

El equipamiento a instalarse deberá ser escalable, es decir, permitir la adición y ampliación de los servicios de telecomunicaciones sin que se deba añadir equipos adicionales.

El proceso de instalación comprende el transporte de todos los materiales, equipamiento involucrado, patchcord de conexión. Los sitios en los cuales deben instalarse el servicio se indica en la "Tabla No. 11: Descripción de las localizaciones", debiendo para el efecto, cumplir con los siguiente requerimientos:

- La Contratista dentro del plazo de 30 días calendario contados a partir de la suscripción del contrato, deberá implementar, instalar y poner en producción los equipos necesarios para brindar los servicios contratados, incluyendo el servicio de respaldo definido entre los enlaces principales y de respaldo. La contratista deberá entregar el administrador del contrato el cronograma tentativo de la implementación del servicio contratado. El servicio de instalación podrá ser realizado directamente por técnicos del Contratista coordinados por el arquitecto de la solución designado por la contratista, quien en incidentes críticos será el contacto directo para la atención y recuperación del servicio.
- La Contratista deberá realizar las configuraciones de todos los equipos provistos para brindar el servicio, de acuerdo a los estándares definidos por la CFN B.P. y por el contratista de enlace principal, para lo cual se mantendrán reuniones de trabajo con el personal técnico de la contratista, para lo cual se establecerán las siguientes: los parámetros básicos, configuraciones de las interfaces, nombres de host, accesos de gestión, usuarios y privilegios de todo el equipamiento ofrecido, esquema de direccionamiento IP, normatividad y políticas definidas en el documento de ingeniería de detalle aprobado por la CFN B.P.
- La CFN B.P. proveerá en todos los sitios el espacio con condiciones físicas, ambientales, de energía, los accesorios que se requieren para la instalación.
- El servicio de instalación comprende el ensamblaje e instalación física de los equipos en los racks, instalación de las diferentes tarjetas y conectrización de los patchcords UTP y de fibra requeridos, realizar el etiquetado de equipos y proveer patchcords de conexión. La contratista proveerá las facilidades, como permisos de acceso de acuerdo con la normativa interna de la CFN B.P. Además, comprende la instalación y configuración del hardware, software y firmware de todos los servicios ofrecidos.
- La Contratista será responsable de la revisión y validación de los parámetros físicos y ambientales en cada sitio, de modo que se confirme el cumplimiento de requerimientos de espacio, temperatura, ventilación y energía, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante del equipamiento ofrecido por el contratista, para la prestación del servicio. Una vez entregando el servicio, la CFN B.P. no será responsable de daños a los equipos por ninguno de estos parámetros y se verá sujeto a la corta del servicio acorde al SLA.

La contratista para brindar el servicio de enlaces de comunicaciones de respaldo de datos e internet a nivel nacional, deberá considerar sin ningún costo adicional los siguientes servicios:

4.5.4.- Actualizaciones y Traslados.

- Deberán incluirse durante la vigencia del contrato, la actualización de equipos y la reubicación sujeta de al menos cuatro (4) traslados de última milla y equipamiento de los enlaces de datos e Internet, estos serán solicitados bajo demanda y no deberán tener un costo adicional para la CFN B.P., siempre que en caso de ser realizados, deberán presentar un informe de factibilidad y ejecución del traslado.



- En caso de existir cambios en los equipos para la sucursal mayor Quito o matriz Guayaquil, el Contratista deberá considerar que los equipos deben cumplir las siguientes características:

- Todo equipo debe ser Rackable (PANDUIT, Modelo S-TypeCabinets - 45 RU)
- Tener doble toma eléctrica redundante (doble fuente). En el caso de No disponer fuente redundante la contratista cliente deberá colocar un ATS el cual se alimenta de la toma eléctrica provista 110/220VAC

4.5.5. Gestión y administración de la red WAN

- La contratista deberá contar con el personal técnico capacitado, procedimientos y herramientas que permitan cumplir con la gestión y administración de la red WAN.
- La contratista deberá contar con un centro de monitoreo y gestión de la red WAN especializado, diferente al Centro de Atención de Clientes. El monitoreo deberá ser supervisado por el Ingeniero de Postventa.
- La contratista deberá contar con la atención de este centro de monitoreo y gestión de la red WAN especializada 24x7x365.
- La contratista deberá comprometerse a tener una metodología de trabajo bajo la cual se realice la ejecución de las tareas operativas y la continua gestión y administración de las redes de comunicaciones, que se basen en las Mejores Prácticas y Recomendaciones ITIL, metodología de trabajo presentada en su oferta.
- La contratista deberá contar con personal técnico dedicado para el envío y análisis de los informes mensuales del desempeño de la red y cumplimiento del Acuerdo de Nivel de Servicios (SLA), este rol deberá ser ejecutado por el supervisor del contrato y deberá acordar mensualmente con el administrador del contrato de CPN la revisión de los informes presentados y las definiciones de mejoras y satisfacción de la contratista.
- La contratista deberá contar con personal técnico dedicado como parte del escalamiento para incidentes de carácter crítico, este rol deberá ser ejecutado por el ingeniero especializado solicitado en el apartado de Experiencia del personal técnico mínimo.
- La contratista deberá presentar en su oferta el nivel de escalamiento para incidentes, de acuerdo a lo establecido por la CFN B.P en el Acuerdo de Nivel de Servicios (SLA).
- La contratista deberá facilitar el acceso a un portal web para visualizar los indicadores de su red (throughput, AB, CPU, memoria, packetloss, jitter), para la infraestructura implementada. Asimismo, La contratista deberá entregar como parte del el informe mensual al menos el registro de Netflow de cada localidad. La entrega de las credenciales al administrador del contrato de CPN deberá realizarse mediante oficio máximo a los 30 días posteriores de la firma del contrato, durante la fase de implementación y pruebas de todos los servicios contratados.
- La contratista deberá contar con una herramienta para la detección temprana de incidentes a través de alarmas (Gestión de la red WAN), las cuales deben ser vistas en el portal web de dicha herramienta. La herramienta debe permitir la apertura, seguimiento y revisión del trouble ticket a través de un usuario y contraseña (credenciales) del portal web asignado a CFN B.P.
- La recolección de datos del cliente debe estar soportada en una base de datos redundante y tener de respaldo los datos de Netflow, AB, CPU, memoria, jitter, tráfico entrante y saliente de las interfaces, aseguración del enlace, disponibilidad, configuraciones de los equipos de la arquitectura implementada, etc. de mínimo 1 año de todos los componentes de la solución.

4.5.6. Servicio de contingencia

Con el fin de garantizar la continuidad de negocio de la CFN B.P., la contratista deberá configurar en sus equipos, la comutación para que el tráfico de todas las sucursales menores y oficinas de la CFN B.P se dirijan al sitio alterno de la CFN B.P. en la ciudad de Guayaquil, en caso de que la oficina principal en la ciudad de Quito quede fuera de operación, el tiempo de comutación del tráfico deberá realizarse en no más de 6 minutos y considerando además las contingencias que se mencionan a continuación.

- Contingencia de última milla: La contratista deberá tener instalado para los concentradores (UIO y GYE), dos fibras ópticas a nodos diferentes, la una permanecerá activa y la segunda permanecerá en modo pasivo.
- Contingencia a nivel de capa 3: Alta disponibilidad ante la falta de cualquier última milla o de cualquier router de borde, la comutación deberá ser automática hacia el enlace de la contratista principal en un tiempo no mayor a 5 minutos.
- Los demás escenarios de contingencia requeridos por la CFN B.P., se indican el Anexo No. 1 "Diagrama lógico de rutas WAN CFN 2019-2021" anexo a los Términos de Referencia.



4.5.7.- Servicio de seguridad de la información

La Contratista deberá garantizar en la modalidad 24x7x365 la seguridad de los datos que viajan por su infraestructura de telecomunicaciones y deberá observar el contenido lo siguiente:

- Implementar un esquema de cifrado permanente en los enlaces para garantizar al menos los siguientes conceptos de seguridad: confidencialidad, integridad y autenticación de los datos y, que permita mantener Calidad de Servicio (QoS), aplicado al tráfico full mesh entre todas las localidades de la CFN B.P. (sin alterar el enrutamiento dinámico aplicado y el flumultiplex del canal solicitado por la CFN B.P.).
- La contratista para el servicio de cifrado no debe utilizar el esquema de túneles IPSEC, en el esquema de IP MPLS, debido a que el esquema de túneles IPSEC no garantiza full mesh, el esquema de cifrado que la contratista utilice deberá ser puesto en conocimiento de la CFN B.P. en la memoria técnica.
- La contratista deberá detallar las características del equipamiento que soporta cifrado, manteniendo IP MPLS sin perder capacidades de rendimiento de la red, mismo que deberá especificarse en la oferta.
- Deberá garantizar clase y calidad de servicio manteniendo el cifrado.
- Deberá garantizar que los enlaces permanezcan cifrados en los esquemas de contingencia independientemente del otro contratista.
- El cifrado debe ser al menos de SHA-312 para validación de autenticación.
- Las llaves de cifrado deben usar al menos DH-2048, RSA-2048, DSA-2048.
- Para servicios de VPN e intercambio de llaves se deberá configurar IKE group 15 o 16 de 3072 a 4096 bits DH; en caso de no ser posible, usar IKE Grupos 19 o 20 con 256 a 384 bits ECDH, y usar AES para cifrado.

4.5.8.- Servicio de calidad de servicio (QoS)

- Con la finalidad de priorizar el tráfico de la red, la Contratista deberá implementar Calidad de Servicio (QoS) para el tratamiento adecuado de las aplicaciones dentro de la red IP/MPLS.
- La aplicación de la Calidad de Servicio (QoS) deberá ser diseñada en función de los requerimientos críticos de la CFN B.P.

La Calidad de Servicio (QoS) deberá permitir aplicar por lo menos 5 diferentes prioridades para los aplicativos.

4.5.9.- Servicio de soporte técnico y mantenimiento correctivo

En cumplimiento a lo dispuesto por los organismos de control, el contratista deberá dar soporte y mantenimiento correctivo a sus equipos sin ningún costo adicional para la institución de acuerdo a las siguientes características:

- La duración del servicio de mantenimiento correctivo tendrá vigencia de dos (2) años contados a partir de la firma del contrato entre la CFN B.P. y la contratista.
- La Contratista deberá disponer de un centro de soporte para realizar el levantamiento de tickets, por parte de los responsables designados por la CFN B.P., vía correo electrónico y/o llamadas telefónicas.
- El servicio deberá incluir la solución a problemas físicos y lógicos, los cuales incluyen problemas con las configuraciones, problemas de funcionamiento, problemas asociados al diseño, problemas asociados a bugs, reportados por el fabricante, asesoria para optimización de configuraciones, realizar turnos y alineamiento de los equipos, entre otros.
- El servicio de soporte técnico se realizará las veces que la institución lo requiera, de acuerdo a incidentes detectados ya sea por la contratista o por la CFN B.P.
- Los servicios de mantenimiento correctivo deberán ser realizados en sitio, en las instalaciones de la CFN B.P., donde se encuentran los equipos físicamente.
- El servicio de mantenimiento correctivo incluye la provisión de repuestos que sean necesarios para el correcto funcionamiento de los equipos y de ser el caso el reemplazo total del equipo (sin costo adicional para la CFN B.P.), cuando el daño sea de tal magnitud que el problema no pueda ser superado con el reemplazo de algún componente.



CFN
CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL

- En caso de que un equipo deba ser trasladado por la contratista a los talleres, para su reparación o chequeo, éste deberá instalar un equipo de similares características y dará el soporte que permita que el servicio quede funcionando, hasta que el equipo sea remplazado o reparado.
 - Como producto entregable para validar el cumplimiento de las actividades de mantenimiento correctivo la contratista deberá entregar a la CFN B.P., luego de cada mantenimiento el informe técnico en el cual se detalle el tipo de problema y la forma de solución, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones, los mismos que, deberán ser entregados a la CFN B.P., máximo en 8 días calendario contados desde la fecha del mantenimiento.
 - La contratista debe dar a conocer en los informes de disponibilidad mensual, en caso de que existan, los tickets de mantenimientos correctivos que se realicen.

4.5.10.- Servicio de mantenimiento preventivo.

El servicio de mantenimiento preventivo deberá contener las siguientes características:

- Deberá ser provisto a través del personal técnico capacitado en los productos del fabricante de los equipos de la solución, entregada por la contratista.
- La duración tendrá vigencia de dos (2) años, contados a partir de la suscripción del contrato entre la CFN B.P. y la contratista.
- Este servicio deberá ser provisto en una (1) visita técnica por cada año, de acuerdo al cronograma elaborado por el administrador de contrato de la CFN B.P. y puesto en consideración al contratista.
- Deberá ser provisto por el personal técnico capacitado de la Contratista.
- Deberá ser realizado en sitio, en las instalaciones de la CFN B.P., donde se encuentran los equipos físicamente.
- Deberá ser realizado, en días y horas no laborables en la CFN B.P. Quito - Guayaquil y demás oficinas fiscales de la institución a nivel nacional, en base al cronograma definido.
- Las actividades del mantenimiento preventivo son:
 - Inspección y validación del sitio donde están instalado los equipos
 - Inspección física de los equipos
 - Limpieza física interna y externa de los equipos
 - Revisión de ventiladores y fuentes de poder
 - Toma de estadísticas de operación
 - Revisión de cables de conexión
 - Verificación de logs, eventos, alarmas, resultados de POST
 - Revisión de logs de funcionamiento, revisión de versiones de firmware
 - Revisión física del funcionamiento de los componentes, ajustes y calibración de los equipos y software, entre otros
 - Pruebas de ejecución de toda la plataforma, es decir, cada uno de los equipos
 - Pruebas de contingencia para validar la redundancia y comutación de los canales de datos e Internet
 - Respaldo de la configuración actual
- Como productos entregables para validar el cumplimiento de las actividades de mantenimiento preventivo la contratista deberá entregar a la CFN B.P., luego de cada mantenimiento global la siguiente documentación:
 - Informe técnico de mantenimiento global, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones
 - Reportes de trabajos de cada una de las localidades / sedes, debidamente firmadas por la contratista y la CFN B.P., en físico y digital
- Los entregables del mantenimiento deberán ser proporcionados a la CFN B.P., máximo en 8 días laborables, contados desde la fecha de la última sede donde se realizó el mantenimiento.

4.5.11.- Servicio de actualización.

El servicio de actualización deberá contener las siguientes características:

- Actualización de microcódigos, firmware, software y documentación para todos los componentes ofrecidos, se lo realizará en sitio en las instalaciones de la CFN B.P. Quito y Guayaquil.

16 de 23



CORPORACION FINANCIERA NACIONAL

- El servicio de actualización será realizado por personal técnico de la contratista, en días y horas no laborables y de acuerdo a las normas y recomendaciones emitidas por el fabricante de los equipos. Como productos entregables para validar el cumplimiento de las actividades de actualización, la contratista deberá entregar a la CFN B.P., los informes técnicos de las visitas de actualizaciones realizadas, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones máximo en 8 días calendario posterior a la actualización de la última sede realizada.

4.5.12. Entregables

Durante la vigencia del contrato la contratista deberá proporcionar al Administrador del contrato la siguiente documentación:

Entregable	Plazo
Informe técnico de disponibilidad mensual del periodo correspondiente	5 días calendario después de la culminación de cada periodo (mensual)
Arquitectura Definitiva (Memoria Técnica) de los servicios contratados, plan de pruebas	Deberá entregarse en máximo 3 días calendario contados, documento requerido para la suscripción del acta entrega recepción de los servicios operativos contratados
Acta Entrega Recepción de Servicio de Traslados	5 días calendario posteriores a la realización del traslado
Oficio donde se hace la entrega de las credenciales de acceso al Portal Web del Monitoreo Proactivo	Máximo a los 10 días posteriores de la firma del contrato, durante la fase de implementación y pruebas de todos los servicios contratados
Informe de Soporte Técnico y Mantenimiento Correctivo	Máximo 1 días calendario posteriores la realización del mismo
Informe Técnico de Mantenimiento Preventivo Global	Máximo 3 días calendario posteriores a la última sede donde se realizó el mantenimiento
Informe de Actualización, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones	Máximo 5 días calendario posteriores a la última sede donde se realizó el mantenimiento
Acta de Transferencia de Conocimientos, listado de asistencia, certificados de participación, plan de capacitación	3 días calendario posterior a la transferencia de conocimientos
Informe de crónicas elaboradas sobre el plan de Continuidad del Negocio y Recuperación de Desastres de la CFN B.P.	5 días calendario posteriores a la realización del plan de continuidad del negocio y recuperación de desastres, en caso de que la CFN solicite su realización
Crónograma tentativo para la ejecución de mantenimientos preventivos definido entre las partes	Deberá ser entregado dentro del primer trimestre de vigencia del contrato
Crónograma de implementación	Luego de la suscripción del contrato en conformidad con el administrador del contrato

Cláusula Quinta.- PRECIO DEL CONTRATO

5.1. El valor del presente contrato, que la CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA, es USD \$78,528,00 (Setenta y Ocho Mil Quinientos Veintiocho Dólares Americanos) más IVA, de conformidad con la oferta presentada por la CONTRATISTA.

NÚMERO ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	SERVICIO DE ENLACES DE COMUNICACIONES DE RESEÑADO DE DATOS E INTERNET A NIVEL NACIONAL	1	\$ 78.528,00	\$ 78.528,00
			SUBTOTAL	\$ 78.528,00
			IVA 12%	\$ 9.423,36
			TOTAL	\$ 87.951,36

El precio del presente contrato es de USD \$87,951,36 (Setenta y Ocho Mil Quinientos Veintiocho Dólares Americanos) más IVA.

5.2. Los precios acordados en el contrato, constituirán la única compensación a la CONTRATISTA por todos sus costos, inclusive cualquier impuesto, derecho o tasa que tuviese que pagar, excepto el Impuesto al Valor Añadido que sera considerado al precio del contrato.

Cláusula Sexta.- FORMA DE PAGO:

6.1. Los valores que la CFN B.P. cancelará a la contratista por efecto de las obligaciones contratadas, por el servicio recibido e satisfacción, se realizarán conforme al siguiente detalle:

17-03-23

Matriz Guayaquil: Av. 9 de Octubre #200 V. Pichincha, Centro Financiero Público.
Oficina Principal Quito: Edificio Platinum C, Calle Inequipo entre Gómez y Av. Naciones Unidas, Torre A.



El valor total del contrato será pagado en períodos mensuales correspondientes al día de inicio de un periodo, que será el 1 de cada mes, exceptuando el primero y último pago que se cancelará de manera prioritaria acorde a los días que se haya prestado el servicio.

Se realizarán pagos mensuales fijos correspondientes al servicio de enlaces de comunicaciones de respaldo de datos e internet a nivel nacional con la respectiva presentación de la factura e informe técnico de disponibilidad de los servicios contratados del mes correspondiente debidamente suscrita por el contratista o el técnico delegado como supervisor, e informe de conformidad emitido por el administrador del contrato.

Para el primer pago, adicional a la documentación mencionada, se deberá presentar, por una única ocasión, un ejemplar del acta de entrega de recepción de los servicios operativos (instalación), debidamente suscrita por el administrador y la contratista o el técnico delegado como supervisor; dicha acta deberá adjuntar la Arquitectura Definitiva como parte de la Memoria Técnica de Datos e Internet.

Para el pago final, deberá adjuntarse también, la respectiva acta de entrega recepción definitiva del contrato, misma que deberá ser elaborada por el Administrador del contrato y suscrita de acuerdo a lo establecido en el artículo 124 del Reglamento General de la Ley del Sistema Nacional de Contratación Pública.

El valor por concepto de traslados, se cancelará únicamente si existen traslados de cualquiera de los nodos de la CEN-B.P., previo la entrega de los informes de factibilidad, informe de conformidad del administrador del contrato y se haya suscrito el acta entrega recepción del traslado.

De los pagos que se debe hacer, la contratante retendrá las millas que procedan de acuerdo con el presente contrato, así como las retenciones de ley que correspondan.

Todos los pagos que se hagan a la contratista por cuenta del contrato, se efectuarán con sujeción al precio convenido, a satisfacción de la contratante, previa aprobación del administrador del contrato.

Pagos indebidos: La contratante se reserva el derecho de reclamar al contratista, en cualquier tiempo, antes o después de la prestación del servicio, sobre cualquier pago indebido por error de cálculo o por cualquier otra razón, debidamente justificado, obligándose el contratista a satisfacer las reclamaciones que por ese motivo llegare a plantear la contratante, reconociéndose el interés calculado a la tasa máxima de interés convencional, establecido por el Banco Central del Ecuador.

La CEN-B.P. realizará las retenciones respectivas de acuerdo a las normativas aplicables especificadas en la Ley de Régimen Tributario Interno.

Clausula Séptima. - GARANTÍAS

Las garantías que el Contratista debe presentar son:

7.1. Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

La garantía mediante póliza de Fiel cumplimiento del Contrato se rendirá por un valor igual al cinco por ciento (5%) del monto total del mismo, conforme a lo establecido en el artículo 73 de la LOSNCP.

7.2. Garantía Técnica

La contratista entregará a la CEN una Garantía Técnica, en la que se avale el buen funcionamiento y disponibilidad del servicio; así como el cumplimiento de todos los servicios de instalación, soporte técnico, actualizaciones, mantenimientos preventivos y correctivos, en base a los términos detallados en el presente documento.

La garantía técnica tendrá vigencia durante el plazo del contrato y no asumirá costo adicional para las actualizaciones de software, firmware, parches de seguridad, cambio de partes, piezas, accesorios o mano de obra; estos costos deben ser asumidos por la contratista.

7.3. Ejecución de las garantías: Las garantías contractuales podrán ser ejecutadas por la contratante en los siguientes casos:

7.3.1. La de Fiel Cumplimiento del Contrato:

- a) Cuando la contratante declare anticipada y unilateralmente terminado el contrato por causas imputables al contratista.
- b) Si la contratista no la renovare cinco días antes de su vencimiento.



7.4. Las garantías entregadas se devolverán de acuerdo a lo establecido en el artículo 77 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y 118 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Entre tanto, deberán mantenerse vigentes, lo que será vigilado y exigido por la contratante.

Clausula Octava.- PLAZO

8.1. El plazo total para la ejecución del presente contrato, será de 760 días calendarios, contados a partir de la suscripción del mismo, de acuerdo al siguiente detalle:

- La contratista tendrá un plazo máximo de 30 días calendarios contados a partir de la suscripción del contrato para la configuración, instalación y puesta en producción de los equipos, necesarios para brindar los servicios contratados, así como la implementación de la infraestructura de telecomunicaciones de acuerdo a la arquitectura definida por la CFPN B.P.
- Como entregable, deberá presentar durante la ejecución del contrato, el documento de Arquitectura Definitiva como parte de la Memoria Técnica de Datos e Internet, en la cual debe constar a detalle la configuración de cada uno de los servicios contratados, como máximo a los 5 días calendarios de culminado el plazo de instalación y puesta en producción de los equipos.
- La Contratista brindará el servicio contratado durante los 730 días calendarios contados a partir de la fecha de suscripción del acta entrega recepción de los servicios (operativos) contratados.

Clausula novena.- PRORROGAS DE PLAZO

9.1. La contratante prorrogará el plazo total o los plazos parciales en los siguientes casos:

- a) Cuando la contratista así lo solicite, por escrito, justificando los fundamentos de la solicitud, dentro del plazo de quince días siguientes a la fecha de producido el hecho, siempre que este se haya producido por motivos de fuerza mayor o caso fortuito aceptado como tal por la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, previo informe del administrador del contrato. Tan pronto desaparezca la causa de fuerza mayor o caso fortuito, el contratista está obligado a continuar con la ejecución del contrato, sin necesidad de que medie notificación por parte del administrador del contrato para reanudarlo.
- b) Por suspensiones en la ejecución del contrato, motivadas por la contratante u ordenadas por ella y que no se deban a causas imputables al contratista.
- c) Si la contratante no hubiere solucionado los problemas administrativos contractuales en forma oportuna cuando tales circunstancias incidan en la ejecución del trabajo.

9.2. En casos de prórroga de plazo, las partes elaborarán un nuevo cronograma, de ser el caso, que sustituirá al original o precedente y tendrá el mismo valor contractual del sustituido. Y en tal caso se requerirá la autorización de la máxima autoridad de la contratante, previo informe del administrador del contrato.

Clausula Decima.- MULTAS

10.1. Las multas se impondrán por retardo en la ejecución de las obligaciones contractuales conforme al cronograma acordado con respecto a la instalación, mismas que se determinarán por cada día de retraso; las multas se calcularán sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentran pendientes de ejecutarse conforme lo establecido en el presente contrato.

En todos los casos, las multas serán impuestas por el administrador del contrato, y el fiscalizador, si lo hubiere, si o los cuales establecerán el incumplimiento, fechas y montos.

Por falta de implementación y puesta en funcionamiento de los servicios, la contratista cascoleará una multa del 1x1000 del valor total de los servicios que no se encuentren implementados o funcionando, o por demoras en la entrega de documentación técnica, excepto en el evento de caso fortuito o fuerza mayor, conforme lo dispuesto en el artículo 30 de la Codificación del Código Civil, debidamente comprobado y aceptado por la CONTRATANTE, para lo cual se notificará dentro quince (15) días siguientes de ocurrir los hechos.

Una vez transcurrido este plazo, de no mediar dicha notificación, se entenderá como no ocurridos los hechos que alegue la CONTRATISTA como causa para la no ejecución de la provisión del servicio y se le impondrá la multa prevista anteriormente.

En caso de existir indisponibilidad en los equipos/servicios, incumplimiento en los tiempos de atención o resolución de incidentes, definidos en el Acuerdo de Nivel de Servicios (SLA), la contratante descontará los valores definidos en el Acuerdo de Nivel de Servicio (SLA). Los mismos serán descontados de los pagos correspondientes y en otros casos aplicará los términos definidos en el contrato.

Los costos asociados al incumplimiento de la disponibilidad de cada uno de los servicios, se calcularán de acuerdo a la tabla No. 1 Niveles de disponibilidad. Los niveles de disponibilidad se aplicarán de manera independiente para cada equipo y/o servicio, para efectos de penalización se considerará el valor de cada uno.



De existir incumplimientos en la atención por parte de la contratista a los siguientes requerimientos, se aplicará una multa del 0.5 por ciento (0.5/100) del monto del servicio mensual facturado por cada día de retraso.

- Incumplimiento en el plazo detallado en la sección Entregables
- Incumplimiento en la atención de inconsistencias de facturas o informe de disponibilidad del servicio. Comunicadas la inconsistencia por parte de la CFN B.P la contratista tiene máximo 3 días laborables para entregar los documentos consensuados sean estos: facturas, informes de disponibilidad o actas de servicios.
- En el caso de que la CFN B.P. requiera de un informe sobre la deficiencia de un servicio se deberá entregar en un máximo de 72 horas laborables.

Tabla N°. 1 Niveles de disponibilidad

% de Disponibilidad mensual		Horas mensuales fuera de servicio		Valor mensual
Desde	Hasta	Desde	Hasta	
100,00	99,6	0,0	2,88	0%
99,59	99,3	2,89	3,04	0,02%
99,29	93	5,05	30,4	20%
99,99	75	10,0	180,1	30%
74,99	0	180,1		

Nota: Tabla calculada tomando como referencia un mes de 30 días.

Cláusula Décima primera.- DEL REAJUSTE DE PRECIOS:

11.1. Para efectos del presente contrato y por su forma de pago, no habrá reajuste de precios.

Cláusula Décima Segunda.- SUBCONTRATACIÓN

12.1. La CONTRATISTA podrá subcontratar determinados trabajos previa autorización de la entidad contratante siempre que el monto de la totalidad de lo subcontratado no exceda del 30% del valor total del contrato principal y el subcontratista esté habilitado en el RUP.

12.2. La CONTRATISTA será el único responsable ante el CONTRATANTE por los actos u omisiones de sus subcontratistas y de las personas directa o indirectamente empleadas por ellos.

Cláusula Décima Tercera.- DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

13.1. La CONTRATANTE designará al administrador del contrato, quien deberá atenerse a las Condiciones Generales y Particulares del pliego que forman parte del presente contrato, y velar por el cabal cumplimiento del mismo en base a lo dispuesto en el artículo 121 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

13.2. La CONTRATANTE podrá cambiar de administrador del contrato, para lo cual bastará notificar a la CONTRATISTA la respectiva comunicación; sin que sea necesario la modificación del texto contractual.

Cláusula Décima Cuarta.- OTRAS OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA

En virtud de la celebración del contrato, la contratista se obliga:

- La contratista deberá garantizar la prestación del servicio en los términos indicados en el presente contrato.
- La contratista provisionara a la CFN B.P. del servicio de enlaces de comunicaciones de respaldo de datos e internet a nivel nacional, incluido el soporte técnico, mantenimiento preventivo y correctivo, actualización, monitoreo proactivo y traslados bajo demanda a nivel nacional de la CFN B.P.
- Ejecutar las tareas necesarias para la implementación del servicio.
- Suscribir los informes mensuales y acta de entrega - recepción definitiva

A más de las obligaciones señaladas en las Condiciones Particulares del Pliego que son parte del contrato, las siguientes:

14.1 La contratista se compromete a ejecutar el contrato derivado del procedimiento de contratación tramitado, sobre la base de los términos de referencia elaborados por la entidad contratante y que fueron conocidos en la etapa precontractual; y en tal virtud, no podrá aducir error, falencia o cualquier inconformidad con los mismos, como causal para voltear ampliación del plazo, o costales.



complementarios. La ampliación del plazo, o contratos complementarios podrán tramitarse solo si fueren aprobados por el administrador del contrato.

14.2. La contratista se comprometa durante la ejecución del contrato, a facilitar a las personas designadas por la entidad contratante, toda la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento técnico relacionado con la ejecución del contrato, así como de los eventuales problemas técnicos que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizadas para resolverlos.

Los delegados o responsables técnicos de la entidad contratante, como el administrador del contrato, deberán tener el conocimiento suficiente de la ejecución del contrato, así como la eventual realización de ulteriores desarrollos. Para el efecto, el contratista se compromete durante el tiempo de ejecución contractual, a facilitar a las personas designadas por la entidad contratante toda la información y documentación que le sea requerida, relacionada y/o atinente al desarrollo y ejecución del contrato.

14.3. Queda expresamente establecido que constituye obligación del contratista ejecutar el contrato conforme a las especificaciones técnicas o términos de referencia establecidos en el pliego, y cumplir con el porcentaje mínimo de Valor Agregado Ecuatoriano ofrecido, de ser el caso.

14.4. La contratista está obligada a cumplir con cualquiera otra que se derive natural y legalmente del objeto del contrato y sea exigible por constar en cualquier documento del mismo o en norma legal específicamente aplicable.

14.5 El Contratista se obliga al cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Código del Trabajo y en la Ley de Seguridad Social obligatoria, adquiriendo, respecto de sus trabajadores, la calidad de patrono, sin que la contratante tenga responsabilidad alguna por tales cargas, ni relación con el personal que labore en la ejecución del contrato, ni con el personal de la subcontratación.

14.6. La contratista se obliga al cumplimiento de lo exigido en el pliego, a lo previsto en su oferta y a lo establecido en la legislación ambiental, de seguridad industrial y salud ocupacional, seguridad social, laboral, etc.

14.7. La Contratista se obliga además con la Contratante a cumplir lo establecido en los respectivos Acuerdos de Niveles de Servicio; Transferencia de Conocimientos; Confidencialidad de la Información y datos; y, Derechos de propiedad intelectual del conocimiento, productos, datos e información.

Cláusula Décima Quinta.- OBLIGACIONES DE LA CONTRATANTE

En virtud de la celebración del contrato, la contraria se obliga:

- Proporcionar a la contratista todas las facilidades y accesos correspondientes para que el personal técnico de la empresa adjudicada realice las actividades de soporte técnico y mantenimiento correctivo, mantenimiento preventivo, actualización y transferencia de conocimientos.
- Cumplir con las obligaciones establecidas en el contrato, y en los documentos del mismo, dando solución a los problemas que se presenten en la ejecución del contrato en forma ágil y oportuna.
- Designar al Administrador del Contrato para la plena ejecución del presente contrato, y darlo a conocer oportunamente al CONTRATISTA.

Cláusula Décima Sexta.- CONTRATOS COMPLEMENTARIOS

16.1. Por causas justificadas, las partes podrán firmar contratos complementarios de conformidad con lo establecido en los artículos 85 y 47, de la LOSNCP, y en los artículos 144 del RGLOSNCP, y todas las Resoluciones y Actualizaciones que se encuentren vigentes aplicables a la mencionada Ley.

Cláusula Décima Séptima.- RECEPCIÓN DEFINITIVA DEL CONTRATO

17.1. Para el pago final se deberá suscribir la respectiva Acta de entrega Recepción Definitiva del Contrato, misma que deberá ser suscrita por el contratista y los integrantes de la comisión designada por la contratante, en los términos del artículo 124 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

16.2 LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO: La liquidación final del contrato suscrito entre las partes se realizará en los términos previstos por el artículo 125 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Cláusula Décima Octava.- TERMINACIÓN DEL CONTRATO

18.1. Terminación del contrato.- El contrato termina conforme lo previsto en el artículo 92 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.



18.2. Causales de Terminación unilateral del contrato. Tratándose de incumplimiento de la CONTRATISTA, procederá la declinación anticipada y unilateral del CONTRATANTE en los casos establecidos en el artículo 94 de la LOSNCP. Además, se considerarán las siguientes causales:

- a) Si la CONTRATISTA no notifica al CONTRATANTE acerca de la transferencia, cesión, enajenación de sus acciones, participaciones o en general de cualquier cambio en su estructura de propiedad, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que se produjo tal modificación;
- b) Si el CONTRATANTE, en función de aplicar lo establecido en el artículo 78 de la LOSNCP, no autoriza la transferencia, cesión, capitalización, fusión, absorción, transformación o cualquier forma de transición de las acciones, participaciones o cualquier otra forma de expresión de la asociación, que represente el veinticinco por ciento (25%) o más del capital social de la CONTRATISTA;
- c) Si la CONTRATISTA incumple con las declaraciones que ha realizado en el Formulario I de Oferta - Presentación y Compromiso del Oferente; y,
- d) El caso de que la entidad contratante encuentre que existe inconsistencia, simulación y/o inexactitud en la información presentada por la contratista, en el procedimiento precontractual o en la ejecución del presente contrato, dicha inconsistencia, simulación y/o inexactitud serán causales de terminación unilateral del contrato por lo que la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, lo declarará contratista incumplido, sin perjuicio además, de las acciones judiciales a que hubiera lugar.

18.3. Procedimiento de terminación unilateral. El procedimiento a seguirse para la terminación unilateral del contrato será el previsto en el artículo 95 de la LOSNCP.

18.4. La declinatoria de terminación unilateral y anticipada del contrato no se suspenderá por la interposición de reclamos o recursos administrativos, demandas contenciosas administrativas, arbitrajes o de cualquier tipo de parte de la contratista.

18.5. Tampoco se admitirán acciones constitucionales contra las resoluciones de terminación unilateral del contrato, porque se tienen mecanismos de defensa adecuados y eficaces para proteger los derechos derivados de tales resoluciones, previstos en la Ley.

18.6. Terminación por Mutuo Acuerdo del Contrato. Cuando por circunstancias imprevistas, técnicas o económicas, o causas de fuerza mayor o caso fortuito, no fuere posible o conveniente para los intereses de las partes, ejecutar total o parcialmente el contrato, las partes podrán, por mutuo acuerdo, convenir en la extinción de todas o algunas de las obligaciones contractuales, de conformidad con lo establecido en el artículo 93 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Cláusula Decimena Novena. - SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

19.1. De suscitarse cualquier divergencia o controversia que no se haya podido solucionar a través de la participación activa y directa de las partes, éstas podrán utilizar los métodos alternativos para la solución de controversias, pudiendo someterse a la mediación a través del Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado, siendo aplicables las disposiciones de la Ley de Arbitraje y Mediación, y del Reglamento del Indicado Centro de Mediación.

19.2. Si respecto de la divergencia o controversia existente no se lograre un acuerdo directo entre las partes, éstas se someterán al procedimiento contencioso administrativo contemplado en el Código Orgánico General de Procesos, o la normativa que corresponda, siendo competente para conocer la controversia el Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo que ejerce jurisdicción en el domicilio de la Entidad del sector público.

19.3. La legislación aplicable a este contrato es la ecuatoriana. En consecuencia, el contratista declara conocer el ordenamiento jurídico ecuatoriano y por lo tanto, se opone a incorporarlo al mismo en todo lo que sea aplicable al presente contrato.

Cláusula Vigésima. - COMUNICACIONES ENTRE LAS PARTES

20.1. Todas las comunicaciones, sin excepción, entre las partes, relativas a los trabajos realizados, serán formuladas por escrito o por medios electrónicos y en idioma español. Las comunicaciones entre el administrador del contrato y la contratista se harán a través de documentos escritos, o por medios electrónicos.

Cláusula Vigésima primera.-TRIBUTOS, RETENCIones Y GASTOS

21.1. EL CONTRATANTE efectuará a la CONTRATISTA las retenciones que dispongan las leyes tributarias; actuara como agente de retención del Impuesto a la Renta e Impuesto al Valor Agregado, al efecto procederá conforme la legislación tributaria vigente.

CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL

El CONTRATANTE retendrá el valor de los descuentos que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social ordene y que corresponda a su monto patronal, por obligaciones con el seguro social, provenientes de servicios personales para la ejecución del contrato de acuerdo a la Ley de Seguridad Social.

20.2. Es de cuenta de la CONTRATISTA el pago de los gastos notariales, de las copias certificadas del contrato y los documentos que deban ser protocolizados, en caso de ser necesario. La CONTRATISTA entregará al CONTRATANTE hasta cinco copias de este contrato, debidamente protocolizadas. En caso de terminación por mutuo acuerdo, el pago de los derechos notariales y el de las copias será de cuenta de la CONTRATISTA.

Cláusula Vigésima Segunda.- DOMICILIO

22.1. Para todos los efectos de este contrato, las partes convienen en señalar su domicilio en la ciudad de Guayaquil.

22.2. Asimismo, para efectos de comunicación o notificaciones, las partes señalan como su dirección, las siguientes:

EL CONTRATANTE: Avenida 9 de octubre No. 200 entre Pichincha y Pedro Carbo Edificio Corporación Financiera Nacional B.P. Teléfono: 042360888.

LA CONTRATISTA: Av. Francisco de Orellana y Alberto Borges/ Teléfono 045004040/ Email: rcardoneda@claro.com.ec

Las comunicaciones también podrán efectuarse a través de medios electrónicos, específicamente a través del email del Administrador del Contrato. La dirección electrónica será comunicada en forma inmediata a la Contratista por el Administrador del Contrato tan pronto sean designado. Si en el contrato ya está establecido quién es el Administrador, deberá hacer conocer de forma inmediata su dirección electrónica a la CONTRATISTA, ésta a su vez deberá notificar al Administrador su dirección electrónica en forma inmediata a la recepción de la dirección electrónica.

22.3. La CONTRATISTA se obliga a informar a la CONTRATANTE, el cambio de dirección para efectos de comunicaciones y notificaciones, en relación con la dirección que consta descrita en el contrato. Si la Contratista no notificare dicho cambio a la CONTRATANTE, se entiende para todos los efectos constitucionales, legales y contractuales que todas las notificaciones que le haga la CONTRATANTE a la CONTRATISTA en la dirección que consta en el Contrato, son plenamente válidas y eficaces jurídicamente.

La CONTRATISTA deja constancia que no podrá alegar validezante el desconocimiento del contenido de las notificaciones y sus anexos que le haga la CONTRATANTE en la dirección descrita en el contrato, no pudiendo, por ello, la CONTRATISTA alegar nulidad del procedimiento respectivo.

Cláusula Vigésima Tercera.- ACEPTACIÓN DE LAS PARTES

23.1. Declaración.- Las partes libre, voluntaria y expresamente declaran que conocen y aceptan el texto íntegro de las condiciones del presente contrato, así como de los documentos que forman parte integrante del mismo.

23.2. Libre y voluntariamente, las partes expresamente declaran su aceptación a todo lo convenido en el presente contrato y se someten a sus estipulaciones.

Dicho en la ciudad de Guayaquil, a los 16 días del mes de diciembre de 2019.

Por la Contratante
CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL B.P.
RUC: 17600309601

Ing. Graciela Iovanna Rodríguez Barcas
Delegada del Gerente General

Por el Contratista
CONOCER
RUC: 1791751237001

VADY RENE GUERRA ROJAS
Apoloderado Especial

