

FICHA DE HOMOLOGACIÓN

I. DESCRIPCIÓN GENERAL

Código del CUBSO	:	
Denominación del requerimiento	:	Servicio de acceso a Internet satelital, mediante órbita satelital GEO o MEO, con valores de simetría y overbooking a ser definidos por la ENTIDAD CONTRATANTE.
Denominación técnica	:	Servicio de acceso a Internet satelital con volumen de datos ilimitado. Incluye mínimo un (1) enlace de acceso a Internet satelital, mediante enlace satelital con órbita GEO o MEO.
Unidad de medida	:	Servicio
Homologación parcial	:	NO
Resumen	:	Orientado a ENTIDAD es con requerimientos de acceso a Internet compartido (no dedicado) o no compartido (dedicado). Los valores de simetría, velocidad garantizada y overbooking deberán ser definidos por la ENTIDAD CONTRATANTE en base a sus necesidades reales y a la normativa vigente. La ENTIDAD CONTRATANTE debe proveer espacio y energía eléctrica para el funcionamiento de los equipos a ser instalados. Servicio con SLA de disponibilidad mensual, definido por la ENTIDAD CONTRATANTE.

II. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

II.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

II. 1.1. Características y especificaciones del Servicio

N°	Característica/Actividad	Especificación/Descripción
Servicio de acceso a Internet:		
01	Cantidad de enlace satelital	Mínimo 1 (véase Nota 01)
02	Simetría / Asimetría (véase Anexo 1)	Requerimiento para definir por la ENTIDAD CONTRATANTE (véase Nota 02)
03	Overbooking (véase Anexo 1)	Rango para definir por la ENTIDAD CONTRATANTE, entre el umbral mínimo

		definido por la normatividad vigente al 70% ¹ (véase Nota 03)
04	Contención (véase Anexo 1)	Requerimiento para definir por la ENTIDAD CONTRATANTE, en caso lo solicite (véase Nota 04)
05	Velocidad contratada de cada enlace	Requerimiento en Mbps, a ser definido por la ENTIDAD CONTRATANTE (véase Nota 05)
06	Cantidad de direcciones IPv4 y/o IPv6 públicas y servidores DNS públicos	Requerimiento para definir por la ENTIDAD CONTRATANTE (véase Nota 06)
07	Capacidad para gestionar los servicios de direccionamiento de los DHCP y DNS del router que provea el contratista.	Requerimiento para definir por la ENTIDAD CONTRATANTE (véase Nota 07)
08	Volumen de datos para descarga (bajada) y carga (subida)	Ilimitada (véase Nota 08)
09	Disponibilidad mensual	Requerimiento para definir por la ENTIDAD CONTRATANTE (véase Nota 09)
10	Pérdida de paquetes (véase Nota 10)	Máximo 3%
11	Latencia bidireccional, en situación de No Saturación (véase Anexo 1)	Máximo 850 milisegundos
12	Modalidad de operación	Requerimiento para definir por la ENTIDAD CONTRATANTE (véase Nota 11)
13	Orbita satelital del medio de transmisión del enlace de última milla	Satélite de Órbita Geoestacionaria [GEO, Geostationary Earth Orbit] o de Órbita Terrestre Medio [MEO, Médium Earth Orbit] (Véase Nota 12)
14	Banda de Frecuencia del enlace satelital (Véase Anexo 1)	Requerimiento a ser definido por la ENTIDAD CONTRATANTE (véase Nota 13)
15	Protocolo de comunicación de datos	TCP / IP
16	Compresión de datos (véase Nota 14)	NO
17	Servicios complementarios	Requerimiento a ser definido por la ENTIDAD CONTRATANTE (véase Nota 15)
18	Equipos de red complementarios	Requerimiento a ser definido por la ENTIDAD CONTRATANTE (véase Nota 16)

Nota 1: Información a ser definida por cada ENTIDAD CONTRATANTE en función de sus necesidades reales, sujeto a la cantidad de sedes, establecimientos y/o locales que se requieran conectar con enlace satelital con similares características técnicas.

Nota 2: Información a ser definida por cada ENTIDAD CONTRATANTE en función de sus necesidades reales, precisando el tipo de conexión (simétrica o asimétrica) y el valor que corresponda.

Nota 3: Información para definir por cada ENTIDAD CONTRATANTE en función de sus necesidades reales, pudiendo considerar un valor umbral menor al 70% dependiendo de la criticidad y cantidad de sedes, establecimientos y/o locales a conectar. El umbral se encuentra establecido en el Reglamento General de Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones – Resolución de Concejo Directivo N° 123- 2014-CD-OSIPTEL

Nota 4: Información a ser definida por cada ENTIDAD CONTRATANTE en función de sus necesidades reales, aplicable si va compartir la conexión de internet entre las sedes, establecimientos y/o locales, indicando el valor que corresponda a ellas.

¹ Reglamento General de Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones – Resolución de Concejo Directivo N° 123-2014-CD-OSIPTEL

Nota 5: Información a ser definida por cada ENTIDAD CONTRATANTE en función de sus necesidades reales.

Nota 6: Información a ser definida por cada ENTIDAD CONTRATANTE en función de sus necesidades reales. La definición del tipo de direccionamiento IP debe estar en concordancia con el Plan de Transición al Protocolo IPv6 de la ENTIDAD CONTRATANTE, de acuerdo con el Decreto Supremo N° 081-2017-PCM. Asimismo, en base a que cada ENTIDAD CONTRATANTE estará en proceso de realizar su transición al Protocolo IPv6, la ENTIDAD CONTRATANTE podría requerir direcciones IPv4 para mantener su conectividad a Internet, así como para el uso de su servicio DNS.

Nota 7: Información a ser definida por la ENTIDAD CONTRATANTE en función a las necesidades de direccionamiento de su red interna y de sus políticas de DNS.

Nota 8: La prestación del servicio de acceso a Internet del CONTRATISTA no debe tener límites en cuanto al volumen de datos de descarga (bajada) y carga (subida) de la información. A menos que la ENTIDAD CONTRATANTE indique de manera expresa lo contrario para la priorización de aplicaciones o protocolos como críticos para su operación, no debe haber restricciones para el acceso ilimitado de aplicaciones, contenidos y servicios de Internet.

Nota 9: Información a ser definida por cada ENTIDAD CONTRATANTE en función de sus necesidades reales y/o ubicación física de la sede o unidad móvil / fija a conectar, especificando el valor o valores del SLA para el cumplimiento del CONTRATISTA.

Nota 10: Aplicable bajo condiciones óptimas de operación y en situación de “No Saturación”, es decir cuando la tasa de ocupación del enlace mantiene un promedio menor al 80% de su capacidad. Asimismo, la pérdida de paquetes a ser medida corresponde desde la puerta de enlace de la ENTIDAD CONTRATANTE hasta la salida a internet del Hub satelital.

Nota 11: Información a ser definida por la ENTIDAD CONTRATANTE en función de sus necesidades reales, si corresponde a una modalidad de Internet satelital Fijo o Móvil.

Nota 12: Información a ser definida por la ENTIDAD CONTRATANTE [Órbita Geoestacionaria (GEO, Geostationary Earth Orbit) o de Órbita Terrestre Medio (MEO, Medium Earth Orbit)], en caso requiera diferenciar ciertas características particulares entre sus sedes, establecimientos y/o locales se complementará con otro medio de transmisión.

Nota 13: Información (Banda Ka, Ku, C, entre otras) a ser definida por cada ENTIDAD CONTRATANTE en función de sus necesidades reales

Nota 14: No se debe aplicar compresión de datos a ningún nivel durante todo el tramo hasta la salida a internet.

Nota 15: Información a ser definida por la ENTIDAD CONTRATANTE en función a sus necesidades, que detallará en un anexo o formulario adjunto a la presente ficha de homologación, considérese tales como: servicio de seguridad gestionada de equipos perimetrales, servicio de transmisión de datos entre sedes, solución antimalware, servicio de firewall y antispam, herramientas de monitoreo de tráfico de internet, servicio de filtrado de contenido web, entre otros.

Nota 16: Información a ser definida por la ENTIDAD CONTRATANTE en función a sus necesidades, que detallará en un anexo o formulario adjunto a la presente ficha de homologación, considérese a los equipos de red complementarios para la prestación del servicio de Internet por parte del CONTRATISTA, tales como: balanceador de carga, controlador de ancho de banda, Access Point, entre otros.

II.2. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

II.2.1. Consideraciones generales para la ENTIDAD CONTRATANTE

La ENTIDAD CONTRATANTE deberá tener en cuenta las actividades a realizar durante todo

el procedimiento de ejecución contractual, con la finalidad de que el CONTRATISTA pueda cumplir con el desarrollo de sus obligaciones contractuales.

La ENTIDAD CONTRATANTE brindará las facilidades logísticas, técnicas y de acceso necesarias para que el CONTRATISTA conozca las instalaciones, sin que estos le generen gastos, a efectos de la elaboración del Estudio de factibilidad. La ENTIDAD CONTRATANTE designará el personal responsable para realizar las coordinaciones.

II.2.2. Condiciones generales de la prestación del servicio

- El CONTRATISTA cumplirá con toda la normativa aplicable emitida por el MTC y el OSIPTEL, incluyendo la Norma de Condiciones de Uso de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 172-2022-CD/OSIPTEL y el Reglamento General de Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 123-2014-CD/OSIPTEL o las normas que las sustituyan, que se encuentren vigentes durante el presente servicio.
- EL CONTRATISTA deberá brindar los equipos de comunicación que sean necesarios para la prestación del servicio contratado y aseguren el cumplimiento de las especificaciones del servicio determinadas en esta Ficha de Homologación; asimismo, el equipamiento suministrado por el CONTRATISTA, no deberá encontrarse en fase de fin de venta (EoS) o de fin de vida (EoL), el cual se acreditará con carta de los fabricantes o verificación en los portales web de acceso público de los fabricantes.
- Todo trabajo de obra civil necesario para la instalación de equipos e infraestructura serán responsabilidad del CONTRATISTA y no implicará costo alguno para la ENTIDAD CONTRATANTE.
- El CONTRATISTA deberá estar en capacidad de aumentar el ancho de banda contratado cuando la ENTIDAD CONTRATANTE así lo solicite con un determinado porcentaje (%) de la capacidad contratada, en virtud de sus requerimientos técnicos, en cuyo caso el pago de la tarifa por el incremento de demanda de velocidad de transmisión de tal servicio será asumido por la ENTIDAD CONTRATANTE; asimismo, los equipos de comunicación que el CONTRATISTA brinde para la prestación del servicio deberán estar en la capacidad de soportar dicho incremento, utilizando los equipos de comunicación instalados (si estos soportan el incremento) o reemplazarlos por aquellos que lo soporten.

II.2.2.1. Plazo y lugar de ejecución del servicio

El plazo y lugar de ejecución del servicio serán definidos por la ENTIDAD CONTRATANTE al momento de la formulación de su requerimiento.

II.2.3. Fase de Implementación

II.2.3.1. Implementación del servicio

EL CONTRATISTA será responsable del diseño de la solución para brindar el servicio de acceso de internet satelital en la(s) sede(s), establecimiento(s) y/o local(es); asimismo, será responsable de suministrar los equipos que cumplan con los Términos de Referencia (TDR). De igual manera el CONTRATISTA será responsable del aprovisionamiento y configuración de todos los equipos que forman parte de su solución, para la implementación del servicio de acceso a internet satelital.

Una vez definido por la ENTIDAD CONTRATANTE la ubicación donde se instalarán los equipos para la provisión del servicio; todos los equipos, materiales de cableado, accesorios, obras civiles dentro y fuera de las instalaciones de la ENTIDAD CONTRATANTE y otro componente a ser instalado para la provisión del servicio deberán ser brindados por el CONTRATISTA sin costo adicional para la ENTIDAD CONTRATANTE, quien únicamente brindará las siguientes facilidades:

- Energía eléctrica de 210 – 240 VAC para alimentar a los equipos a instalar.
Para el caso donde la (s) sede(s), establecimiento(s) y/o local(es) no cuenten con energía

eléctrica el CONTRATISTA como parte de la solución ofertada, deberá suministrar e instalar un sistema de energía alternativa comercial (fotovoltaica, térmica, eólica, otras) en cada una de las Instituciones Públicas seleccionadas.

- La ubicación y el respectivo espacio donde se instalarán los equipos dentro de la ENTIDAD CONTRATANTE (De ser necesario, a solicitud de la ENTIDAD CONTRATANTE, el CONTRATISTA deberá proveer un Gabinete para la instalación de sus equipos).

El equipamiento entregado y/o instalado bajo cualquier modalidad distinta a la venta será devuelto al CONTRATISTA una vez finalizado el plazo contractual, previa coordinación entre las partes, sin más desgaste que su uso normal y diligente.

El CONTRATISTA deberá coordinar con la ENTIDAD CONTRATANTE al momento de planificar la implementación del servicio, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- El servicio de instalación se realizará, en coordinación con el personal de la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) o la unidad o área equivalente que haga sus veces en la ENTIDAD CONTRATANTE o con los responsables de la sede donde se instalará el servicio.
- En caso la ENTIDAD CONTRATANTE cuente del servicio de acceso de Internet y este requiera ser interrumpido, la fecha y hora a programar deberá ser coordinada con la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) o la unidad o área equivalente de la ENTIDAD CONTRATANTE o con los responsables de la sede, establecimiento y/o local donde se instalará el servicio.
- La ENTIDAD CONTRATANTE designará un personal responsable de realizar las coordinaciones y supervisión de los trabajos de instalación y brindar las facilidades de acceso para el desarrollo de los trabajos.
- Todos los trabajos deberán ser realizados acorde a los procedimientos establecidos por cada ENTIDAD CONTRATANTE en materia de salud, seguridad en el trabajo y medio ambiente (SSTMA).

Nota 17: El plazo y lugar de implementación del servicio serán definidos por la ENTIDAD CONTRATANTE en la formulación de su requerimiento, debiendo considerar las características del servicio.

Nota 18: La ENTIDAD CONTRATANTE brindará las facilidades técnicas y de acceso necesarias para la realización de trabajos de instalación; asimismo, debe garantizar la disponibilidad de espacios en los que realizarán los referidos trabajos.

Nota 19: La ENTIDAD CONTRATANTE deberá proporcionar toda la información necesaria para la realización de los trabajos materia del servicio, de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente del SSTMA, al momento del proceso de selección.

II.2.3.2. Aceptación de la Implementación del servicio

El CONTRATISTA deberá presentar para aprobación o conformidad de la ENTIDAD CONTRATANTE, un protocolo de aceptación para verificar la correcta instalación, configuración y el correcto funcionamiento del sistema instalado e inventario de los equipos instalados. El protocolo deberá incluir entre otras, las siguientes pruebas:

- Verificación de conexión y rotulado de todos los cables de energía y de todos los cables de comunicaciones, de acuerdo a la normativa vigente.
- Verificar la conectividad del local hacia Internet.
- Verificar la navegación hacia Internet y la funcionalidad del filtro de contenido web (en los casos donde haya sido solicitado este servicio)
- Verificación de no comprensión de datos.
- Pruebas de verificación de la velocidad contratada y velocidad garantizada, en descarga (bajada) y carga (subida) y/o de redundancia de los enlaces.
- Pruebas de verificación de la latencia bidireccional máxima.

Una vez aprobado el protocolo de aceptación, se procederá a programar la fecha de aceptación de la implementación del servicio, para lo cual la ENTIDAD CONTRATANTE designará el personal calificado (véase Nota 20) para la aceptación de la implementación del servicio.

De encontrarse observaciones críticas y/o graves durante la aceptación, que fueran responsabilidad del CONTRATISTA y que pudieran comprometer el funcionamiento y/o la disponibilidad del servicio contratado, el CONTRATISTA dispondrá de un plazo máximo de tres (3) días calendario para la subsanación de las mismas, contabilizado después del día siguiente de identificado las referidas observaciones.

Nota 20: Se considera aquel personal responsable(s), especialista en Tecnologías de la Información (TI) o las que hagan similar a ello, del área informática que dispone la ENTIDAD CONTRATANTE.

II.2.3.3. Capacitación sobre la prestación del servicio

La ENTIDAD CONTRATANTE establecerá si requiere capacitación por parte del CONTRATISTA, en caso sea necesario, deberá considerar como mínimo:

- Establecer la duración mínima de horas, en la cual se deberá instruir sobre la operatividad, funcionamiento, administración y monitoreo de toda la solución (protocolos, servicios, equipos, etc.) que forman parte del servicio de acceso a Internet contratado.
- Establecer la cantidad de personal a ser capacitado, tomando en cuenta una cantidad necesaria y suficiente de personal para la administración y operación del sistema durante todo el tiempo de duración del presente servicio.
- Establecer si se deberá brindar todo el material teórico sobre la capacitación en idioma español u otro y su entrega en formato digital, para cada asistente o participante de la capacitación.
- Establecer el lugar de la capacitación y el plazo de días a efectuarse, previa coordinación con el CONTRATISTA, contado desde la aceptación de la implementación del servicio. El CONTRATISTA deberá entregar constancias de capacitación a todo el personal que asistió como mínimo al 90% del total del tiempo programado y ejecutado de capacitación. El CONTRATISTA entregará a la ENTIDAD la lista de constancias emitidas junto con una copia electrónica de cada una de ellas. La ENTIDAD contará como máximo con dos (2) días calendario, siguientes a la finalización de la capacitación, para formular alguna observación o dar la conformidad a la capacitación recibida. De no presentar observaciones en el plazo estipulado, se asumirá que la capacitación ha sido aceptada sin observaciones.

II.2.3.4. Fin de implementación e inicio de ejecución del servicio

Con la conformidad de la implementación por parte de la ENTIDAD CONTRATANTE, se deberá firmar un acta de aceptación de implementación del servicio, dando por concluida la fase de implementación e iniciando al siguiente día hábil, la fase de ejecución del servicio.

De ser de común interés el inicio de la ejecución de los servicios antes del cierre de la fase de implementación, se deberá firmar un acta provisional autorizando el inicio de la fase de ejecución e indicando las actividades pendientes de la fase de implementación y las fechas de culminación correspondientes.

El acta provisional deberá ser reemplazada por el acta final definitiva a la conclusión de las actividades pendientes, en un plazo máximo no mayor a los noventa (90) días calendario contado a partir de la firma del acta provisional. El incumplimiento de esta formalidad es causal de penalidad.

II. 2.4. Fase de operación

II. 2.4.1. Mantenimiento preventivo, correctivo y atención de averías

- En el caso de mantenimiento preventivo del servicio y/o equipamiento instalado, el CONTRATISTA deberá coordinar la fecha y hora a programar con la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) o la unidad o área equivalente de la ENTIDAD CONTRATANTE, toda vez que sea necesario interrumpir el servicio de acceso a Internet.
- Se entenderá como mantenimiento correctivo a las acciones que el CONTRATISTA deba realizar para corregir cualquier eventualidad que pueda estar afectando el correcto desempeño del servicio.
- Se entenderá por avería a una interrupción parcial o total del servicio.

- Se deberá entender que toda interrupción parcial del servicio está determinada como mínimo por los siguientes incidentes: pérdida de paquetes hasta la salida internacional, una latencia bidireccional superior a los ochocientos cincuenta (850) milisegundos, incapacidad de recibir información ante consulta en el acceso a Internet (página web, streaming de audio y video).
- Se entenderá por Tiempo de atención de avería al tiempo transcurrido desde que la avería es reportada al CONTRATISTA por la ENTIDAD CONTRATANTE hasta la subsanación y restitución del servicio el cual debe ser comunicado a la ENTIDAD CONTRATANTE para la verificación respectiva.
- Para acceder al Centro de atención de averías, el CONTRATISTA deberá brindar un número telefónico gratuito (número 0800) y/o número fijo o móvil y correo(s) electrónico(s) acordadas entre las partes para que la ENTIDAD CONTRATANTE reporte la avería, el cual será el punto único de contacto que permita un adecuado control, gestión y seguimiento de todo tipo de incidentes.
- La ENTIDAD CONTRATANTE podrá reportar averías de lunes a domingo bajo un servicio 24 x 7, incluyendo feriados.
- Ante un reporte de avería, el CONTRATISTA debe garantizar la disponibilidad de personal técnico calificado.
- Toda actividad o provisión de bienes que tenga que ejecutar el CONTRATISTA para subsanar la avería será sin costo alguno para la ENTIDAD CONTRATANTE, salvo el caso en que la avería sea imputable a la ENTIDAD CONTRATANTE. En dicho escenario, el CONTRATISTA deberá comunicar a la ENTIDAD CONTRATANTE, a través de un documento escrito, el motivo por el que le atribuye las causas de la avería a la ENTIDAD CONTRATANTE.
- El CONTRATISTA deberá indicar el nombre y los datos (teléfono y correo electrónico) del personal de contacto con quien se realizará el registro y seguimiento a la atención de la avería.
- El CONTRATISTA deberá informar a la ENTIDAD CONTRATANTE, mediante llamada telefónica al personal responsable de la ENTIDAD CONTRATANTE y/o mediante correo electrónico, cuando la avería haya sido resuelta; este requisito será indispensable para contabilizar el “tiempo de atención de avería”. EL CONTRATISTA deberá entregar a la ENTIDAD CONTRATANTE un informe en el que se detallen las causas de la avería, así como el detalle de los trabajos realizados para su solución.

II. 2.4.2. Reposición por daño y garantía del fabricante

El CONTRATISTA deberá reparar o reemplazar, sin costo alguno, los equipos o componentes que sean necesarios para asegurar la prestación del servicio siempre y cuando la falla de éstos no sea imputable a la ENTIDAD CONTRATANTE. El CONTRATISTA debe priorizar la continuidad en la prestación del servicio; en tanto se determine la imputabilidad de falla a la ENTIDAD CONTRATANTE, esta situación no eximirá a la ENTIDAD CONTRATANTE de su responsabilidad.

Es responsabilidad del CONTRATISTA asegurar que las condiciones de la instalación sean las adecuadas para garantizar la disponibilidad de los servicios.

II. 2.4.3. Reconfiguraciones de equipos

En caso EL CONTRATISTA requiera la reconfiguración de equipos y/o cambio de los mismos como parte de la prestación y/o mejora del servicio, estos se deberán realizar sin costo alguno para la ENTIDAD CONTRATANTE durante todo el periodo de servicio.

En caso la ENTIDAD CONTRATANTE requiera la reconfiguración de los equipos de comunicación que implique el cambio de los mismos por el incremento del ancho de banda o modificación de la red inicial, dicha modificación será asumida por dicha ENTIDAD CONTRATANTE.

II. 2.5. Penalidades

Las penalidades respecto al incumplimiento del contrato por parte del CONTRATISTA podrán ser definidas por cada ENTIDAD CONTRATANTE, de conformidad con la normativa aplicable.

II. 2.6. Otras Penalidades

Como mínimo, LA ENTIDAD CONTRATANTE deberá definir las siguientes penalidades:

- **Penalidad por incumplimiento de ancho de banda** (Si el ancho de banda del enlace satelital GEO en el local atendido es inferior al porcentaje mínimo garantizado del ancho de banda contratado).
- **Penalidad por incumplimiento de latencia máxima** (Si la latencia del servicio de internet mediante enlace satelital GEO es superior al máximo solicitado).
- **Por la NO DISPONIBILIDAD del servicio de conexión a Internet** al mes que exceda el límite acordado en los SLA, por cada local atendido.

Otras penalidades			
N	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento

II. 2.7. Suspensión Temporal del servicio

LA ENTIDAD CONTRATANTE podrá solicitar la suspensión temporal del servicio de acceso a internet en determinada sede, así como su activación cuando le sea comunicado al CONTRATISTA. Las causas de la suspensión temporal obedecerán a desastres naturales, causas fortuitas que impliquen la ausencia de personal administrativo o interrupción de las actividades desarrolladas en la sede de la ENTIDAD CONTRATANTE, traslado a una sede distinta, y en general cualquier evento no previsto que impida el uso del servicio contratado.

II. 2.8. Traslado de servicio

LA ENTIDAD CONTRATANTE podrá solicitar al CONTRATISTA el traslado del servicio. Dicho traslado se realizará sin costo dentro de la misma sede; en caso de tratarse de una nueva ubicación, el CONTRATISTA enviará su cotización, previo estudio de factibilidad técnica, siempre que esta se encuentre dentro de la misma región y que dicho traslado no afecte las condiciones de prestación del servicio.

II. 3. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

II.3.1. Capacidad legal

HABILITACIÓN
<u>Requisitos:</u> El CONTRATISTA deberá contar con contar con concesión y/o estar inscrito en el “Registro de Empresas Prestadoras de Servicios de Valor Añadido” para prestar el servicio de “Conmutación de Datos por Paquetes” o internet, otorgada por la Dirección General de Programas y Proyectos en Comunicaciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).. <u>Acreditación:</u> Copia de la constancia o certificado de registro o inscripción en el registro de empresas prestadoras de servicios de valor añadido expedido por la Dirección General de Programas y Proyectos en Comunicaciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) o ENTIDAD CONTRATANTE competente.

II.3.2. Capacidad técnica y profesional

No homologado

II.3.3. Experiencia del Postor en la Especialidad

No homologado

III. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

III.1 De la Selección:

En todos los procedimientos de selección se deberá cumplir con lo siguiente:

III.1.1 Documentación de presentación obligatoria

III.1.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

Adicionalmente a la presentación de la Declaración Jurada de Cumplimiento de los Términos de Referencia, el postor debe presentar en su propuesta técnica los siguientes documentos:

- a. Estudio de factibilidad técnica en el cual plantee su propuesta de conexión para brindar el servicio de acceso a Internet dentro de la ENTIDAD CONTRATANTE, considerando las características del servicio y equipamiento a instalar.

IV. ANEXOS

Anexo 1: Glosario de términos

Anexo 2: Requerimiento de servicios adicionales

Anexo 3: Requerimiento de equipamiento adicionales

ANEXO 1 - GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Banda L:** Banda de frecuencia utilizada para las comunicaciones por satélite, con espectro radioeléctrico entre los rangos de 1 a 2 GHz, que se usan para diferentes servicios de telecomunicaciones, principalmente para servicios GPS (global positioning Systems) y telefonía móvil satelital, traspasando estructuras terrestres, pero con limitada capacidad de transmisión de datos.
- **Banda C:** Banda de frecuencia utilizada para las comunicaciones por satélite, con espectro radioeléctrico entre los rangos de 4 a 8 GHz, principalmente para servicios de televisión por satélite, no siendo susceptible a efectos climáticos (ejemplo: lluvia).
- **Banda Ku:** Banda de frecuencia utilizada para las comunicaciones por satélite, con espectro radioeléctrico entre los rangos de 12 a 18 GHz, principalmente para servicios de transmisión directa, pudiendo pasar obstáculos y transmitir gran cantidad de información, con limitada cobertura disponible.
- **Banda Ka:** Banda de frecuencia utilizada para las comunicaciones por satélite, con espectro radioeléctrico entre los rangos de 20 a 40 GHz, principalmente para servicios que requieren mayor transmisión de datos (ancho de banda) y amplia cobertura, susceptible a interferencias ambientales (ejemplo: lluvia).
- **Carga (subida):** Considérese como tal a la velocidad de transferencia con la que los datos son enviados desde la ENTIDAD CONTRATANTE al CONTRATISTA.
- **Contención:** El servicio o nivel de contención se refiere a la cantidad de paquetes de datos contratados (megas o gigas bytes por segundos) compartidos entre varios usuarios de una sede o entre diversas sedes o establecimientos a conectar, pudiendo disponer diferentes niveles de contención (por ejemplo: 50:1, 20:1, 15:1, 10:1, 4:1, entre otros valores) que defina la ENTIDAD CONTRATANTE,
- **Descarga (bajada):** Considérese como tal a la velocidad de transferencia con la que los datos son enviados desde el CONTRATISTA a la ENTIDAD CONTRATANTE.
- **DNS:** Por sus siglas en inglés *Domain Name System*, hace referencia al sistema de nombres de dominio que permite la identificación mediante direcciones IP (protocolo de Internet) de los diferentes equipos de red que dispone la ENTIDAD CONTRATANTE en el registro o base de datos del CONTRATISTA.
- **Filtro de contenido web:** Sistema o herramienta que permite filtrar categorías en la navegación de internet. La Ley 31664 obliga a las empresas operadores del servicio de

internet, informar sobre la implementación de filtros gratuitos u onerosos, para el bloqueo en dispositivos caseros o móviles, de páginas de contenido pornográfico u otras de contenido violento, a fin de proteger a los niños, niñas y adolescentes.

- **Latencia bidireccional:** Tiempo de respuesta de ida y vuelta (RTT o round-trip-time) medido generalmente en milisegundos, desde la puerta de enlace hasta el punto de salida internacional y el retorno a la puerta de enlace ubicado en territorio peruano.
- **Overbooking:** Es la relación de (velocidad garantizada / velocidad contratada) x 100% por cada enlace. Para la consideración del umbral mínimo de la velocidad garantizada, resulta aplicable lo dispuesto por el Reglamento General de Calidad de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 123-2014-CD-OSIPTEL o norma que lo sustituya y esté vigente durante el presente servicio.
- **Satélites GEO:** Las siglas GEO (geostationary equatorial orbit) se refieren a “órbita ecuatorial geoestacionaria”. Los satélites de Órbita Geoestacionaria (GEO) se encuentran a una altitud fija de aproximadamente 35,786 kilómetros sobre la línea ecuatorial de la Tierra.
- **Satélites MEO:** Las siglas MEO (medium earth orbit) se refieren a “órbita terrestre media”. Los satélites de órbita MEO se encuentran operando entre los 2,000 y 35,786 kilómetros sobre la superficie de la Tierra.
- **Simetría:** Es la relación de la velocidad de bajada entre la velocidad de subida por cada enlace, según lo establecido por la Resolución de Consejo Directivo N° 123-2014-CD-OSIPTEL o norma que lo sustituya y esté vigente durante el presente servicio.
- **SLA:** Por sus siglas en inglés *Service Level Agreement*, se refiere a los Niveles de Servicios establecidos entre el CONTRATISTA y la ENTIDAD CONTRATANTE para la prestación del servicio de conectividad de Internet.

ANEXO 2 – Requerimiento de servicios adicionales (marcar “x” según corresponda)

* Telefonía IP / VoIP / IPTv / Telefonía Satelital / Air Time Satelital / Televisión Satelital	☐	* Filtrado web / direcciones	☐
* Seguridad perimetral / gestionada / administrada	☐	* Monitoreo e indicadores de conectividad	☐
* Contingencia	☐	* Cloud / Repositorio digital / Housing	☐
* VPN (red privada virtual)	☐	* Wifi gestionado	☐
* Firewall en la nube	☐	* Ciberseguridad / Proteccion ataque anti DDoS / Antispam	☐
* Telemetría satelital	☐	* QinQ (802.1Q in 802.1Q) / SD- WAN (red de área amplia definida por software)	☐
* Conexión de borde a nubes publicas	☐	* Internet satelital portátil / vehicular / M2M / Marítimo / Aéreo	☐
* VLAN (red de área local virtual)	☐	* SCPC (canal único por operador)	☐
* Rastreo satelital / GPS	☐	* Otras (especificar)	☐

NOTA (s):

ANEXO 3 – Requerimiento de equipamiento adicionales (marcar “x” según corresponda)

*	Repetidores fijos Wifi	☐	*	Firewall / UTM	☐
*	Teléfonos IP / Teléfonos Satelital móvil o fijo	☐	*	Puntos de acceso Wifi	☐
*	Cámaras de monitoreo / seguridad	☐	*	Modem / Router Wifi portátil	☐
*	UPS / Estabilizadores de corriente	☐	*	Equipos de cómputo (de escritorio, portátil, tabletas, disco duro externo)	☐
*	Balaceador (Balanceo de Tráfico de Red)	☐	*	Terminales satelitales	☐
*	Controlador de Ancho de Banda	☐	*	Otras (especificar)	☐
*	Switches administrables / no administrables	☐	*		☐

NOTA (s):