ANEXO Nº 8 DEL CONTRATO DE FINANCIAMIENTO
CIRCULARES

OROCOM
Jairo Alberto Cossio Mesa
Director General

002765

PERÚ | Ministerio de Economía y Finanzas | Agencia de Promoción de la Inversión Privada | Dirección de Portafolio de Proyectos

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

LICITACIÓN PÚBLICA ESPECIAL DE LOS PROYECTOS "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN JUNÍN", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PUNO", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA" E "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN TACNA"

CIRCULAR N° 1

23 de octubre de 2017

De conformidad con lo establecido en el Numeral 3.1.3.1 de las BASES, el DIRECTOR DE PROYECTO, pone en conocimiento de los interesados y postores, la modificación del CRONOGRAMA de la LICITACIÓN, Anexo Nº 9 de las BASES, en los siguientes términos:

Actividad	Fecha / Periodo
CONTRATO DE FINANCIAMIENTO	
Publicación de Versión Final del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO	~~Hasta el 23 de noviembre de 2017~~ Hasta el ***24 de noviembre de 2017***
PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS Y ADJUDICACIÓN DE LA BUENA PRO	
Presentación de SOBRES Nº 2 y Nº 3, y apertura de SOBRES Nº 2	~~06 de diciembre de 2017~~ ***07 de diciembre de 2017***

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS ALDO LADERAS P. DIRECTOR DE PROYECTO (e)

Aldo Neón Laderas Parra
Director de Proyecto (e)

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROINVERSIÓN
CARILLA EN BLANCO

PERÚ | Ministerio de Economía y Finanzas | Agencia de Promoción de la Inversión Privada | Dirección de Portafolio de Proyectos

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

LICITACIÓN PÚBLICA ESPECIAL DE LOS PROYECTOS "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN JUNÍN", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PUNO", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA" E "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN TACNA"

CIRCULAR N° 2

24 de octubre de 2017

De conformidad con lo establecido en el Numeral 3.1.3.1 de las BASES, el DIRECTOR DE PROYECTO, pone en conocimiento de los interesados y postores, las siguientes modificaciones a las BASES:

Modificación N° 01

Se modifica el numeral 1.3.18 de las BASES, en los siguientes términos:

1.3.18. CONTRATADO: Es la persona jurídica ***domiciliada*** ~~constituida~~ en el Perú, ***constituida por el ADJUDICATARIO,*** con quien el FITEL suscribe el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO y se encargará de ejecutar el PROYECTO ADJUDICADO.

Modificación N° 02

Se modifica el numeral 1.3.24 de las BASES, en los siguientes términos:

1.3.24. CRONOGRAMA DEFINITIVO DE ACTIVIDADES DE LA RED DE ACCESO: Es ***el cronograma que detalla la planificación temporal de la implementación de la RED DE ACCESO, de acuerdo a lo solicitado en el Anexo Nº 8-B de las BASES*** ~~el Diagrama de Gantt de las actividades y el cumplimiento de hitos que debe realizar el CONTRATADO durante el PERIODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO~~. Este documento es elaborado por el CONTRATADO, ~~de conformidad con lo previsto en el Anexo Nº 8-B de las BASES~~ ***tiene carácter de declaración jurada y es aprobado por la Secretaría Técnica del FITEL, antes de su utilización***. El CRONOGRAMA DEFINITIVO DE ACTIVIDADES DE LA RED DE ACCESO constituye un Anexo del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

Modificación N° 03

Se modifica el numeral 1.3.25 de las BASES, en los siguientes términos:

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

1.3.25. CRONOGRAMA DEFINITIVO DE ACTIVIDADES DE LA RED DE TRANSPORTE: Es el cronograma que detalla la planificación temporal de la implementación de la RED DE TRANSPORTE, de acuerdo a lo solicitado en el Anexo Nº 8-A de las BASES. Este documento es elaborado por el CONTRATADO, tiene carácter de declaración jurada y es aprobado por la Secretaría Técnica del FITEL, antes de su utilización. ***El CRONOGRAMA DEFINITIVO DE ACTIVIDADES DE LA RED DE TRANSPORTE constituye un Anexo del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.***

Modificación N° 04

Se modifica el numeral 1.3.73 de las BASES, en los siguientes términos:

1.3.73. PERIODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO: Es el periodo que comprende las actividades contempladas en la ETAPA DE INSTALACIÓN ***y ETAPA DE PRUEBA***, así como las actividades de SUPERVISIÓN para dar conformidad a las instalaciones realizadas, contempladas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS de la RED DE ACCESO; culminando con la suscripción del ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIÓN Y PRUEBA DE SERVICIOS DE LA RED DE ACCESO. La duración máxima de este periodo es de veinte (20) meses para el PROYECTO JUNÍN, de veinte (20) meses para el PROYECTO PUNO y de diecisiete (17) meses para el PROYECTO MOQUEGUA-TACNA; todos los plazos contados desde la FECHA DE CIERRE respectiva.

Modificación N° 05

Se modifica el numeral 1.3.74 de las BASES, en los siguientes términos:

1.3.74. PERIODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE TRANSPORTE: Es el periodo que comprende las actividades contempladas en la ETAPA DE INSTALACIÓN ***y ETAPA DE PRUEBA***, así como las actividades de SUPERVISIÓN para dar conformidad a las instalaciones realizadas, contempladas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS de la RED DE TRANSPORTE; culminando con la suscripción del ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIÓN Y PRUEBA DE SERVICIOS DE LA RED DE TRANSPORTE. La duración máxima de este periodo es de veinte (20) meses para el PROYECTO JUNÍN, de veinte (20) meses para el PROYECTO PUNO y de diecisiete (17) meses para el PROYECTO MOQUEGUA-TACNA; todos los plazos contados desde la FECHA DE CIERRE respectiva.

Modificación N° 06

Se modifica el numeral 1.3.98 de las BASES, en los siguientes términos:

1.3.98. PUNTO DE PRESENCIA: Es el lugar donde llega la ~~red de transmisión~~ ***RED DE ACCESO*** y desde donde se distribuyen las conexiones hacia los CPE para brindar los servicios en una LOCALIDAD BENEFICIARIA.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

002763

PERÚ | Ministerio de Economía y Finanzas | Agencia de Promoción de la Inversión Privada | Dirección de Portafolio de Proyectos

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

LICITACIÓN PÚBLICA ESPECIAL DE LOS PROYECTOS "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN JUNÍN", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PUNO", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA" E "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN TACNA"

CIRCULAR N° 3

30 de Octubre de 2017

De conformidad con lo establecido en el Numeral 3.1.3.1 de las BASES, el DIRECTOR DE PROYECTO, pone en conocimiento de los interesados y postores, las siguientes modificaciones a las BASES:

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO ORLITAS GALLO
FEDATARIO

Modificación N° 01

Se modifica el numeral 1.3.1 de las BASES, en los siguientes términos:

1.3.1. ACTA DE ADJUDICACIÓN DE LOS BIENES DE LA RED DE TRANSPORTE. Es el documento elaborado por el FITEL mediante el cual el CONTRATADO transfiere al MTC la propiedad y dominio de los BIENES DE LA RED DE TRANSPORTE ***una vez suscrito el Contrato de Concesión entre el MTC y el concesionario de la operación de la RED DE TRANSPORTE o*** cuando se produzca alguno de los supuestos establecidos en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO. Este documento será suscrito por el CONTRATADO y el FITEL, quien la suscribirá en representación del MTC.

Modificación N° 02

Se modifica el tercer párrafo del numeral 2.4.1 de las BASES, en los siguientes términos:

2.4.1. Designación y Facultades

(...)

En caso de CONSORCIOS, además de la denominación de los ~~REPRESENTANTES LEGALES~~ ***representantes legales*** de cada uno de los conformantes, éstos nominarán uno o dos REPRESENTANTES LEGALES comunes (que podrá ser alguno de ellos) con las mismas facultades y atribuciones de los REPRESENTANTES LEGALES. ***Los poderes de los representantes legales de cada uno de los integrantes del CONSORCIO podrán ser presentados en copia simple. Asimismo*** ~~En este marco~~, el REPRESENTANTE LEGAL común será quien suscriba los documentos solicitados en estas BASES y entregará los SOBRES al DIRECTOR DE

PROYECTO. Los ~~REPRESENTANTES LEGALES~~ ***representantes legales*** de los miembros que conforman el CONSORCIO pueden ser también designados REPRESENTANTES LEGALES comunes del CONSORCIO.

(...)

Modificación N° 03

Se modifica el numeral 5.2.1.1 de las BASES, en los siguientes términos:

5.2.1.1. En caso el POSTOR sea un CONSORCIO, al menos uno de sus integrantes deberá acreditar los requisitos técnicos solicitados, y será reconocido como el OPERADOR.

En caso el POSTOR presente información de una EMPRESA VINCULADA y dicha EMPRESA VINCULADA sea una EMPRESA MATRIZ o EMPRESA AFILIADA, presentará una carta suscrita por un ejecutivo de la EMPRESA VINCULADA en la cual se acredite la vinculación existente. Esta carta tendrá el carácter de DECLARACIÓN JURADA y, en ella, la persona natural que suscribe declarará que cuenta con los poderes suficientes para efectuar tales declaraciones a nombre de dicha EMPRESA VINCULADA***; alternativamente se podrá presentar una copia simple del instrumento que acredite tal vinculación***. Si dicha EMPRESA VINCULADA es una EMPRESA SUBSIDIARIA, bastará con la presentación ***de una copia simple*** del instrumento que acredite tal vinculación ~~suscrito por el REPRESENTANTE LEGAL del POSTOR~~.

Modificación N° 04

Se modifica el numeral 5.2.2.2 de las BASES, en los siguientes términos:

5.2.2.2. Carta de Presentación de Información Financiera para la Calificación, conforme al Formulario Nº 3 del Anexo Nº 3, firmada en original por el REPRESENTANTE LEGAL del POSTOR.

En caso se presenten cifras de una EMPRESA VINCULADA y dicha EMPRESA VINCULADA sea una EMPRESA MATRIZ o EMPRESA AFILIADA, el POSTOR presentará una carta suscrita por el ~~REPRESENTANTE LEGAL~~ ***representante legal*** de la EMPRESA VINCULADA en la cual se acredite la vinculación existente. Esta carta tendrá el carácter de DECLARACIÓN JURADA, y en ella la persona que suscribe deberá asimismo declarar que cuenta con los poderes suficientes para efectuar tales declaraciones a nombre de dicha EMPRESA VINCULADA***; alternativamente se podrá presentar una copia simple del instrumento que acredite tal vinculación***.

Si dicha EMPRESA VINCULADA es una EMPRESA SUBSIDIARIA, bastará con la presentación ***de una copia simple del instrumento que acredite tal vinculación*** ~~del instrumento que acredite tal vinculación suscrito por el REPRESENTANTE LEGAL del POSTOR, así como el instrumento de poder~~

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Modificación N° 07

Se modifica el numeral 1.3.103 de las BASES, en los siguientes términos:

1.3.103. RED DE TRANSPORTE: Es la red de alta velocidad, disponibilidad y confiabilidad, diseñada sobre la base del tendido de fibra óptica, con esquema de redundancia y puntos de presencia en las capitales de distrito, según lo previsto en el Numeral 7.4 del Artículo 7º de la Ley Nº 29904. ~~Será desplegada por el CONTRATADO en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS.~~

Modificación N° 08

Se modifica el numeral 5.5.1 de las BASES, en los siguientes términos:

5.5.1. Es el procedimiento por el cual los POSTORES que hubieren precalificado (es decir, hubiesen acreditado las credenciales o requisitos financieros, técnicos o de operación, y legales) en algún proceso llevado a cabo por PROINVERSIÓN, podrán solicitar al DIRECTOR DE PROYECTO la emisión de un "Certificado de Vigencia de Documentos de Calificación", indicando aquella documentación que hubiere presentado en otro proceso y que desee sea considerada para los efectos de la CALIFICACIÓN, así como la fecha de presentación de dicha documentación. Este certificado no será expedido respecto de aquella documentación que obrare en poder del DIRECTOR DE PROYECTO, el COMITÉ u otro ~~COMITÉ~~ ***comité*** de PROINVERSIÓN, con más de dos (02) años de antigüedad contada a partir de la fecha de la Convocatoria a LICITACIÓN.

Modificación N° 09

Se modifica el literal b) de la Red de Transporte y el literal f) de la Red de Acceso del numeral 7.1.3.4 de las BASES, en los siguientes términos:

7.1.3.4. (...)

Red de Transporte:

b) Sistema de NMS ***y OSS/BSS***.

Red de Acceso:

f) NMS~~, OSS/BSS~~.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Modificación N° 10

Se modifica el numeral 11.3.8 de las BASES, en los siguientes términos:

11.3.8. Si el ADJUDICATARIO no contara con una concesión de servicios públicos de telecomunicaciones en el Perú ~~se~~ deberá ~~verificar~~ ***contar,*** a la FECHA DE CIERRE***, con*** ~~el inicio del trámite de~~ "Concesión Única para la prestación de

servicios públicos de telecomunicaciones"***, presentando una copia simple de la Resolución Ministerial y del contrato de concesión suscrito*** ~~y que al menos uno de sus integrantes, en el caso de CONSORCIO, cuente con una concesión para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones~~.

Modificación N° 11

Se modifica el numeral 11.3.9 de las BASES, en los siguientes términos:

11.3.9. Entrega ***de copia simple del cargo del Oficio por el cual el ADJUDICATARIO remitió al FITEL*** ~~el~~ el modelo económico financiero que sustentó la Oferta Económica, incluyendo los indicadores económicos y financieros que justifiquen la misma. El modelo deberá ser presentado en algún medio electrónico de almacenamiento, en formato Excel, sin encriptar y sin restricciones de acceso.

Atentamente,

Aldo Neón Laderas Parra
Director de Proyecto (e)

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

~~del REPRESENTANTE LEGAL de la EMPRESA VINCULADA que suscribe la carta. El poder conferido al REPRESENTANTE LEGAL de la EMPRESA VINCULADA deberá cumplir las formalidades contenidas en el Numeral 2.2 de las BASES~~.

El POSTOR podrá consignar sus propias cifras financieras, la de sus accionistas o socios o de la EMPRESA VINCULADA a ellos.

En caso el POSTOR presente el nivel de Ventas, Patrimonio Neto o Activos Totales de la EMPRESA MATRIZ por mayoría en el capital social, no podrá presentar ni su(s) propia(s) Ventas, Patrimonio Neto o Activos Totales mínimos ni el de las demás EMPRESAS SUBSIDIARIAS. En ningún caso podrá acreditarse más de una vez las mismas Ventas, el mismo Patrimonio Neto, ni el mismo nivel de Activos Totales mínimo. Estas mismas reglas se aplican respecto de cada integrante de los CONSORCIOS, de ser el caso.

Modificación N° 05

Se modifica el literal d) del numeral 5.2.3.1 de las BASES, en los siguientes términos:

5.2.3.1. (...)

d) Una DECLARACIÓN JURADA, conforme al Formulario Nº 6 del Anexo Nº 3, firmada por el REPRESENTANTE LEGAL del POSTOR o del REPRESENTANTE LEGAL común en caso de CONSORCIO, indicando el porcentaje de participación de cada uno de sus principales accionistas o socios o integrante del POSTOR.

En el caso de CONSORCIOS, también se requerirá dicha información respecto de cada uno de sus integrantes, según corresponda, siguiendo el modelo del formulario anterior ~~con la firma del REPRESENTANTE LEGAL de cada uno de los conformantes~~.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Modificación N° 06

Se modifica el numeral 5.4 de las BASES, en los siguientes términos:

5.4. Conversión de Cifras

Las cifras expresadas en moneda distinta al DÓLAR se convertirán a esta moneda de acuerdo con el tipo de cambio de cierre de operaciones a la fecha a que se encuentra referida la información correspondiente, de acuerdo con lo publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (http://www.sbs.gob.pe). ***Para el caso de Soles (S/) se usará el tipo de cambio promedio de venta. Para otras monedas se aplicará el tipo de cambio contable.***

La conversión de las cifras exigidas como requisitos financieros será incluida por el POSTOR en su SOBRE Nº 1, en una impresión de la hoja de cálculo

utilizada para la conversión, indicando con nitidez los tipos de cambio utilizados.

Modificación N° 07

Se modifica el numeral 7 de las BASES, en los siguientes términos:

7. PRESENTACIÓN Y CONTENIDO DE LOS SOBRES Nº 2 y Nº 3

Los POSTORES CALIFICADOS presentarán sus PROPUESTAS mediante la entrega del SOBRE Nº 2 y SOBRE Nº 3, en sobre cerrado, indicando en el SOBRE el nombre del PROYECTO al cual se está presentando.

Los POSTORES CALIFICADOS podrán presentar su PROPUESTA para uno o más PROYECTOS, teniendo en consideración ~~que el número máximo de PROYECTOS REGIONALES que podrán adjudicarse los POSTORES incluyendo sus EMPRESAS VINCULADAS, será de siete (07); la verificación de esta condición se realizará de acuerdo con~~ lo indicado en el Numeral 9.1.2.

Modificación N° 08

Se elimina el contenido del numeral 7.1.3.1 de las BASES, en los siguientes términos:

7.1.3.1. ~~DECLARACIÓN JURADA señalando que la ETAPA DE INSTALACIÓN del PROYECTO, no será superior a: (i) dieciocho (18) meses para el PROYECTO JUNÍN; o (ii) dieciocho (18) meses para el PROYECTO PUNO; o (iii) quince (15) meses para el PROYECTO MOQUEGUA-TACNA.~~

Asimismo, se elimina el Formulario N° 7 del Anexo Nº 4 de las BASES:

~~ANEXO Nº 4 DE LAS BASES~~
~~CONTENIDO DEL SOBRE Nº 2~~

~~Formulario Nº 7: DECLARACIÓN JURADA de no exceder el tiempo de la ETAPA DE INSTALACIÓN del PROYECTO~~
~~Referencia: Numeral 7.1.3.1 de las BASES~~

~~DECLARACIÓN JURADA~~

~~Señor:~~
~~DIRECTOR DE PROYECTO~~
~~Dirección de Portafolio de Proyectos~~
~~Agencia de Promoción de la Inversión Privada – PROINVERSIÓN~~
~~Presente.-~~

~~Ref. : Licitación Pública Especial para la ejecución de los Proyectos "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Junín", "Instalación de Banda Ancha~~

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

~~para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Puno", "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua" e "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Tacna"~~

~~(El POSTOR CALIFICADO llenará este Formulario para cada PROYECTO al que presente PROPUESTA TÉCNICA: PROYECTO JUNÍN o PROYECTO PUNO o PROYECTO MOQUEGUA-TACNA).~~

~~En caso el POSTOR CALIFICADO presente PROPUESTA TÉCNICA para el PROYECTO JUNÍN, incluirá el párrafo siguiente:~~

> ~~Por la presente, declaramos bajo juramento que la ETAPA DE INSTALACIÓN del Proyecto "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Junín" no será superior a dieciocho (18) meses.~~

~~En caso el POSTOR CALIFICADO presente PROPUESTA TÉCNICA para el PROYECTO PUNO, incluirá el párrafo siguiente:~~

> ~~Por la presente, declaramos bajo juramento que la ETAPA DE INSTALACIÓN del Proyecto "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Puno" no será superior a dieciocho (18) meses.~~

~~En caso el POSTOR CALIFICADO presente PROPUESTA TÉCNICA para el PROYECTO MOQUEGUA-TACNA, incluirá el párrafo siguiente:~~

> ~~Por la presente, declaramos bajo juramento que la ETAPA DE INSTALACIÓN de los Proyectos "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua" e "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Tacna" no será superior a quince (15) meses.~~

~~Atentamente,~~

PROINVERSION
DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

~~Entidad: .....~~
~~POSTOR CALIFICADO~~

~~Nombre: .....~~
~~REPRESENTANTE LEGAL del POSTOR CALIFICADO~~

~~Firma: .....~~
~~REPRESENTANTE LEGAL del POSTOR CALIFICADO~~

Finalmente, se elimina del Índice, Anexos de las Bases, la referencia al:

~~Formulario Nº 7. DECLARACIÓN JURADA de no exceder el tiempo de la ETAPA DE INSTALACIÓN del PROYECTO~~

Modificación N° 09

Se modifica el literal b) del numeral 9.2.1.1 de las BASES, en los siguientes términos:

9.2.1.1. Factores de Competencia

Los Factores de Competencia que deben tener en cuenta los POSTORES APTOS son:

(...)

b) Acceso a Internet libre de pago en plaza principal de LOCALIDADES BENEFICIARIAS

Es la cantidad de LOCALIDADES BENEFICIARIAS (de las listadas en el Apéndice Nº 1 y, eventualmente en el Apéndice Nº 1-A de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS de la RED DE ACCESO del PROYECTO ADJUDICADO), en las cuales el POSTOR APTO se compromete a proveer, instalar, operar y mantener la infraestructura y el equipamiento necesarios para dar servicio gratuito de WIFI con acceso a Internet libre de pago con alcance en la plaza principal de cada una de ellas hasta alcanzar la cantidad de localidades ofertada en su PROPUESTA. La velocidad de acceso a usuario dependerá de la cantidad de usuarios simultáneos que se conecten a la red WIFI en dichas localidades. La capacidad mínima del enlace de salida a Internet a disposición de los usuarios dependerá de la población de cada localidad, y será actualizada anualmente durante el PERIODO DE OPERACIÓN, de acuerdo al siguiente cuadro:

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Población (proyectada al 2016) *	Capacidad del enlace de salida a Internet en Kbps (Asegurado al 40% y Asimetría 1:4)									
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<400	4,000	4,400	4,800	5,200	5,600	6,000	6,400	6,800	7,200	7,600
>=400 & <700	6,000	6,600	7,200	7,800	8,400	9,000	9,600	10,200	10,800	11,400
>=700 & <2000	8,000	8,800	9,600	10,400	11,200	12,000	12,800	13,600	14,400	15,200
>=2000	10,000	11,000	12,000	13,000	14,000	15,000	16,000	17,000	18,000	19,000

* Notas:

- Se tomará como referencia el censo de población más actual ***disponible en la fecha de la Propuesta Técnica Actualizada, la cual se indica en la Tabla del numeral 7.6.2 del Anexo 8-B de éstas BASES*** ~~a la fecha de firma de contrato~~.
- Entiéndase que los Años están referidos al PERÍODO DE OPERACIÓN.

Dicha conexión deberá estar disponible como mínimo dieciséis (16) horas al día, en el horario inicial de 6:00 am a 10:00 pm, y podrá ser utilizada por un dispositivo, restringiéndose ***a dos (02)*** las horas de navegación ***acumuladas diarias, continuas*** ~~seguidas~~ o alternadas ~~al día o también el volumen de tráfico cursado, a solicitud del FITEL~~. ***El horario y tiempo de utilización por cada dispositivo podrá ser modificado por FITEL de manera semestral, contado desde la PUESTA EN OPERACIÓN.***

En aquellas localidades donde FITEL identifique una alta demanda de tráfico de acceso a Internet (entendido como un consumo superior al 80% de la capacidad del enlace, medido en la hora de mayor tráfico, y con un comportamiento sostenido en un periodo superior a tres (3) meses, descartando eventos atípicos) podrá solicitar al ADJUDICATARIO un aumento hasta del 50% de la capacidad del enlace aplicable para el año bajo análisis y años subsecuentes.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO BELTRÁN GALLO
FEDATARIO

Características técnicas y funcionalidades

Dispositivos de Red – Puntos de Acceso Inalámbrico	
Ítem	Especificaciones Técnicas Mínimas
Especificaciones de radio	- 802.11b/g/n radio.
Ambiente	- Temperatura de Operación: ***de -10ºC a 50ºC*** ~~Entre 32ºF a 104ºF (0ºC a 40ºC)~~. - Humedad: 5 a ~~95~~ ***90***% sin condensación. - IP 67.
Interface	- 1x 100/1000Base-T Ethernet ~~(RJ45)~~.
Antena	- ***Ganancia de 3.4 dBi omnidireccional / 6 dBi directiva a 2,4 GHz*** ~~TIPO omnidireccionales (ganancia de 7 dBi a 2,4 GHz)~~.
Multiplexación Espacial	- ***MIMO 2x2***
Seguridad ***y*** Administración ***de Usuarios (*)***	~~- WIPS en tiempo real con alarmas.~~ - Encriptación TKIP o AES. ~~- Política de Firewall integrado.~~ - Etiquetado VLAN (802.1q). - WEP, WPA, WPA2-PSK, ~~WPA2-Enterprise con~~ 802.1X. ~~- Informes de cumplimiento PCI.~~ - Políticas de QoS basadas en el tipo de Tráfico. - ***Políticas de firewall*** ~~- Autoconfiguración, auto-optimización, auto-regeneración.~~ - Total compatibilidad con el sistema de gestión de radios requerido.
Energía ~~Fuente de poder~~	- ***Normas 802.3 at o 802.3f o preferentemente normas de ecoeficiencia (802.3az o similares)*** ~~Consumo de energía: 13.87W máx (802.3af)~~

Concurrencia de usuarios	- ***Mínimo 100 usuarios conectados a la vez.***
(*) Algunas de estas especificaciones podrían estar contenidas en los sistemas controladores o de gestión de la red inalámbrica.	

Gestión de las radios

Se implementará (adicional o en reemplazo del portal cautivo que se requiere como herramienta de difusión en el Anexo Nº 8-B ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO) un sistema de manejo inteligente de los usuarios (uso de WIFI *gateway*) que permita la conexión a la red WIFI, bajo cualquier sistema operativo (Android, Windows, IOS) para administrar:

- Acceso a la red
- Tiempo de ocupación (horas por día, acumulativo)
- Restricciones de páginas WEB o de descargas de páginas o volúmenes de tráfico.
- Segmentación de usuarios (geográficamente o por tipo de usuario)
- Envío de publicidad segmentada por usuario a través de banners pop ups
- Facilidad de manejar encuestas personalizadas.
- Manejo de estadísticas de uso.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Atención de requerimientos

El POSTOR APTO se compromete a atender los pedidos de información estadística ***del uso***, ***tales como ranking de páginas web más visitadas, volumen de tráfico por usuario y por hot spot, así como realizar*** publicaciones ***en los dispositivos de manera segmentada***, envíos de mensajes ***a los dispositivos de manera segmentada***, restricciones de páginas WEB ***por dispositivo de manera segmentada*** y otros, requeridos por el FITEL durante el PERÍODO DE OPERACIÓN de la RED DE ACCESO del PROYECTO.

(...)

Modificación N° 10

Se modifica el literal c) del numeral 9.2.1.1 de las BASES, en los siguientes términos:

9.2.1.1. Factores de Competencia

Los Factores de Competencia que deben tener en cuenta los POSTORES APTOS son:

(...)

c) Incremento de la velocidad mínima de descarga a ofrecer a las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS

Son las nuevas velocidades mínimas de descarga que el POSTOR APTO está dispuesto a ofrecer a las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS, localizadas tanto en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS como en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS Adicionales; estas últimas, en caso de haberse propuesto como factor de competencia, reemplazarán a las velocidades de descarga mínimas de 2Mbps y 4Mbps requeridas según Tabla 4 del Anexo Nº 8-B de las BASES. El POSTOR APTO podrá ofrecer, como factor técnico de competencia, uno de los siguientes pares de velocidades mínimas de descarga:

Velocidades de descarga a ofrecer como factor de competencia	Velocidad Mínima Garantizada / Asimetría	Tarifa Tope de Acceso a Internet, en Soles, incluidos todos los impuestos de ley
4Mbps y 6Mbps	40% / 4 a 1	97,59 y 142,06 respectivamente
6Mbps y 8Mbps	40% / 4 a 1	97,59 y 142,06 respectivamente
8Mbps y 10Mbps	40% / 4 a 1	97,59 y 142,06 respectivamente

En todo caso, la velocidad mínima garantizada será del 40% y las tarifas de acceso a internet aplicables ***a las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS*** serán las mismas que las exigidas para los rangos de velocidad de descarga contemplados para las velocidades mínimas (2Mbps y 4Mbps) e incluidas en la Tabla 4, Anexo Nº 8-B de las presentes BASES, definidas por la Resolución de Consejo Directivo Nº 004-2015-CD/OSIPTEL o la norma que la modifique o sustituya.

En caso que OSIPTEL modifique las tarifas tope aplicables a las velocidades de descarga de 2Mbps y 4Mbps, esas nuevas tarifas tope serán las que apliquen al rango de velocidades ofrecidos por el POSTOR APTO ***para las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS*** como su factor de competencia o sus velocidades equivalentes de acuerdo las nuevas regulaciones que pudieran ser emitidas por OSIPTEL en el marco de las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Modificación N° 11

Se modifica el numeral 9.2.1.2 de las BASES, en los siguientes términos:

9.2.1.2. Evaluación de las Ofertas Técnicas de los POSTORES APTOS

La evaluación de las Ofertas Técnicas se efectuará de la manera siguiente:

a) Factor de competencia: LOCALIDADES BENEFICIARIAS Adicionales

- PROYECTO JUNÍN : PLAi = (Ai/B) * 15
- PROYECTO PUNO : PLAi = (Ai/B) * 15
- PROYECTO MOQUEGUA-TACNA : PLAi = (Ai/B) * 15

Dónde:

PLAi : Es el puntaje para el número de LOCALIDADES BENEFICIARIAS Adicionales, para el i-ésimo POSTOR APTO.

Ai : Es el número de LOCALIDADES BENEFICIARIAS Adicionales ofrecidas por el i-ésimo POSTOR APTO.

B : Es el mayor número de LOCALIDADES BENEFICIARIAS Adicionales propuesto por alguno de los POSTORES APTOS. ***Si B resultara igual a cero (0), el PLAi será igual a cero (0) para todos los POSTORES APTOS.***

b) Factor de competencia: Acceso a Internet libre de pago en plaza principal de LOCALIDADES BENEFICIARIAS

- PROYECTO JUNÍN : WLAi = (WAi/WB) * 15
- PROYECTO PUNO : WLAi = (WAi/WB) * 15
- PROYECTO MOQUEGUA-TACNA : WLAi = (WAi/WB) * 15

Dónde:

WLAi : Es el puntaje para el número de LOCALIDADES BENEFICIARIAS del i-ésimo POSTOR APTO en las que se compromete a brindar acceso a Internet libre de pago en la plaza principal de cada una de ellas.

WAi : Es el número de LOCALIDADES BENEFICIARIAS en las que el i-ésimo POSTOR APTO se compromete a brindar acceso a Internet libre de pago en la plaza principal de cada una de ellas.

WB : Es el mayor número de LOCALIDADES BENEFICIARIAS en la que existe el compromiso de brindar acceso a Internet libre de pago en la plaza principal de cada una de ellas, propuesto por alguno de los POSTORES APTOS. ***Si WB resultara igual a cero (0), el WLAi será igual a cero (0) para todos los POSTORES APTOS.***

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

c) Factor de competencia: Incremento de la velocidad mínima de descarga a ofrecer a las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS

- PROYECTO JUNÍN : PVMi = (VMi/B) * 35
- PROYECTO PUNO : PVMi = (VMi/B) * 45
- PROYECTO MOQUEGUA-TACNA : PVMi = (VMi/B) * 35

Dónde:

PVMi : Es el puntaje para el factor de competencia incremento de la velocidad mínima de descarga para el i-ésimo POSTOR APTO.

VMi : Es la velocidad incremental ofrecida por el i-ésimo POSTOR APTO:

Velocidades de descarga ofrecidas como factor de competencia	Velocidad incremental
4Mbps y 6Mbps	2Mbps
6Mbps y 8Mbps	4Mbps
8Mbps y 10Mbps	6Mbps

B : Es la mayor velocidad incremental ofrecida por alguno de los POSTORES APTOS. ***Si B resultara igual a cero (0), el PVMi será igual a cero (0) para todos los POSTORES APTOS.***

Modificación N° 12

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Se modifica el numeral 9.2.2.1 de las BASES, en los siguientes términos:

9.2.2.1. Factor de competencia para la Oferta Económica

- PROYECTO JUNÍN : PEi = (Ei/F) * 35
- PROYECTO PUNO : PEi = (Ei/F) * 25
- PROYECTO MOQUEGUA-TACNA : PEi = (Ei/F) * 35

Dónde:

PEi : Es el Puntaje Económico de la Oferta Económica del i-ésimo POSTOR APTO.

Ei : Es el valor en DÓLARES del Descuento del Monto de Financiamiento Requerido, de la oferta del i-ésimo POSTOR APTO, conforme las ecuaciones descritas previamente

F : Es el mayor valor en DÓLARES del Descuento del Monto de Financiamiento Requerido propuesto por alguno de los POSTORES APTOS, conforme las ecuaciones descritas previamente. ***Si F resultara igual a cero (0), el PEi será igual a cero (0) para todos los POSTORES APTOS.***

Modificación N° 13

Se modifica el último párrafo del numeral 9.2.4 de las BASES, en los siguientes términos:

9.2.4. Reglas para la Adjudicación de más de un PROYECTO en la LICITACIÓN

(...)

Solo se abrirán los SOBRES Nº 3 de aquellos POSTORES APTOS que cumplan con la regla señalada en el presente Numeral, tomando en consideración los datos registrados en el Formulario Nº 3 del Anexo Nº 3~~; así como la regla indicada en el segundo párrafo del Numeral 7 de las BASES~~. ***En caso el POSTOR APTO del PROYECTO, sus integrantes en caso de CONSORCIO, las EMPRESAS VINCULADAS al POSTOR APTO o a sus integrantes en caso de CONSORCIO, sean parte de otro POSTOR APTO de otro PROYECTO adjudicado en la presente LICITACIÓN o dentro de la Licitación Pública Especial para la ejecución de los Proyectos "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Amazonas", "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Ica" e "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Lima", se aplicará la regla señalada en el Anexo Nº 16 de las BASES.*** En caso contrario, devolverá los SOBRES Nº 3 de aquellos que no superen dicha regla. La verificación de estas condiciones se realizará de acuerdo a lo indicado en el Numeral 9.1.2.

Asimismo, se incorpora el Anexo Nº 16 de las BASES, Reglas para la adjudicación de más de un PROYECTO en la LICITACIÓN:

ANEXO Nº 16 DE LAS BASES

Reglas para la adjudicación de más de un PROYECTO en la LICITACIÓN
Referencia: Numeral 9.2.4 de las BASES

En el caso señalado en el último párrafo del Numeral 9.2.4 de las BASES se aplicarán las siguientes reglas:

- ***Antes de la apertura del SOBRE N° 3 de un determinado PROYECTO, se verificará si el POSTOR APTO, sus integrantes en caso de CONSORCIO, las EMPRESAS VINCULADAS al POSTOR APTO o a sus integrantes en caso de CONSORCIO, han acreditado los requisitos financieros mínimos en otros PROYECTOS adjudicados anteriormente dentro de la presente LICITACION o dentro de la Licitación Pública Especial para la ejecución de los Proyectos "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Amazonas", "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región***

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

lca" e "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Lima".

- ***De ser el caso, se sumarán todos los montos correspondientes a los requisitos financieros acreditados anteriormente por quienes cumplan la condición anterior, a fin de descontar dichos valores de los montos de los requisitos financieros a ser acreditados por el POSTOR.***

- ***Para la estimación anterior, en caso se trate de un miembro de un CONSORCIO, el requisito financiero mínimo acreditado por este, de manera directa o a través de sus EMPRESAS VINCULADAS, se estimará multiplicando el requisito financiero mínimo del PROYECTO por el porcentaje de su participación en el CONSORCIO.***

Finalmente, se incorpora en el Índice, Anexos de las Bases, la referencia al:

ANEXO Nº 16
Reglas para la adjudicación de más de un PROYECTO en la LICITACIÓN

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Modificación N° 14

Se modifica el numeral 9.5 de las BASES, en los siguientes términos:

9.5. LICITACIÓN Desierta

La presente LICITACIÓN será declarada desierta ***respecto de un PROYECTO*** por el DIRECTOR EJECUTIVO DE PROINVERSIÓN o ***de l***a ***persona a*** quien éste delegue, ~~y~~ previa opinión del COMITÉ ***o*** de la persona que el COMITÉ delegue, cuando ***en dicho PROYECTO*** no se reciba como mínimo una (01) PROPUESTA válida.

En el caso antes indicado, se podrá convocar a una nueva ~~LICITACIÓN~~ ***licitación*** en una nueva fecha. ***Si dicha situación fuere común a todos los PROYECTOS de la presente LICITACIÓN, ésta será declarada desierta siguiendo el trámite indicado en el párrafo precedente, pudiendo convocarse a una nueva licitación.***

Modificación N° 15

Se modifica el Formulario N° 6 del Anexo N° 3 de las BASES, en los siguientes términos:

ANEXO Nº 3 DE LAS BASES
CONTENIDO DEL SOBRE Nº 1

Formulario Nº 6: DECLARACIÓN JURADA de Porcentajes de Participación
Referencia: Literal d) del Numeral 5.2.3.1 de las BASES

DECLARACIÓN JURADA

Señor:
DIRECTOR DE PROYECTO
Dirección de Portafolio de Proyectos
Agencia de Promoción de la Inversión Privada – PROINVERSIÓN
Presente.-

Ref. : Licitación Pública Especial para la ejecución de los Proyectos "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Junín", "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Puno", "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Moquegua" e "Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Tacna"

En el caso de POSTORES que no son CONSORCIOS:

Por medio de la presente declaramos bajo juramento que el porcentaje de participación de cada uno de nuestros accionistas o socios, es el siguiente:

Accionista o socio	Porcentaje de participación en el POSTOR ***(sólo aquellos con más del 5%)***
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
TOTAL	

En el caso de POSTORES que son CONSORCIOS (*):

Por medio de la presente declaramos bajo juramento que el porcentaje de participación de cada uno de nuestros integrantes ***y de sus accionistas o socios***, es el siguiente:

Integrantes	Porcentaje de participación en el POSTOR ***(CONSORCIO)***
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
TOTAL	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Accionistas o socios	***Porcentaje de participación en el Integrante "n" (sólo aquellos con más del 5%) (*)***
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
TOTAL	

(*) Este cuadro deberá ser llenado por cada integrante del CONSORCIO

Lugar y fecha: ....., ... de ..... de 20.....

Entidad: .....
POSTOR

Nombre: .....
REPRESENTANTE LEGAL del POSTOR

Firma: .....
REPRESENTANTE LEGAL del POSTOR

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Modificación N° 16

Se modifica el penúltimo párrafo del Formulario N° 1 del Anexo N° 5 de las BASES, en los siguientes términos:

(...)

Declaramos que la PROPUESTA ECONÓMICA, será válida y firme por un periodo mínimo de ciento cincuenta (150) DÍAS ***CALENDARIO***, contados a partir de la fecha del Acto de Recepción de SOBRES Nº 2 y Nº 3 y apertura de SOBRES Nº 2, comprometiéndonos a prorrogarla obligatoriamente si el DIRECTOR DE PROYECTO así lo dispusiera.

(...)

Atentamente,

Aldo Neón Laderas Parra
Director de Proyecto (e)

PROMOCIÓN
CARILLA EN BLANCO

PERÚ | Ministerio de Economía y Finanzas | Agencia de Promoción de la Inversión Privada | Dirección de Portafolio de Proyectos

515

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

LICITACIÓN PÚBLICA ESPECIAL DE LOS PROYECTOS "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN JUNÍN", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PUNO", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA" E "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN TACNA"

CIRCULAR N° ...4..

..6.. de Noviembre de 2017

De conformidad con lo establecido en el Numeral 3.1.3.1 de las BASES, el DIRECTOR DE PROYECTO, pone en conocimiento de los interesados y postores, las siguientes modificaciones a las BASES:

Modificación N° 01

Se modifica el numeral 1.1 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

1.1 El PERÍODO DE INVERSIÓN de la RED DE TRANSPORTE está conformado por la ETAPA DE ~~INVERSIÓN~~ ***INSTALACIÓN*** y la ETAPA DE PRUEBA.

(...)

Modificación N° 02

Se modifica el numeral 2.1.2 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

2.1.2 Contar con un distribuidor local autorizado para sostener un stock en el país. ***En caso de no contar con dicho distribuidor local, el CONTRATADO deberá asegurar un stock en su almacén.***

Modificación N° 03

Se modifica el segundo párrafo del numeral 2.2.6 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

2.2.6 (...)

Excepcionalmente, previa aprobación del FITEL, el CONTRATADO podrá hacer uso de infraestructura de soporte de otros concesionarios de servicios públicos ***diferentes a los señalados en el párrafo precedente***, siempre que esto no incremente los costos asociados al arrendamiento ni los plazos de instalación establecidos en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO ***ni afecte la continuidad de la operación de la RED DE TRANSPORTE***. ***Para estos casos, de requerirse el uso de postes,***

PRESENTACIÓN COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA 03 MAYO 2018 CARLOS A. [illegible] OCAMPO

el CONTRATADO debe cumplir como mínimo lo siguiente: (i) material: concreto armado centrifugado o de poliéster reforzado con fibra de vidrio, (ii) altura: al menos doce (12) metros, (iii) vida útil mínima de veinte (20) años. ~~En todos los casos, el CONTRATADO deberá previamente obtener la aprobación del FITEL.~~

Modificación N° 04

Se modifica el numeral 2.2.9 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

2.2.9 Los postes dedicados podrán ser de concreto armado centrifugado o de poliéster reforzado con fibra de vidrio que cumplan con la normas ANSI C136.20-2018 y ASTM D4923-01 en su proceso de fabricación, además, deberán cumplir con pruebas de desempeño según la norma ASTM G154 por más de cinco mil (5000) horas, pruebas mecánicas según norma ASTM D790 y pruebas de resistencia al fuego según norma ASTM D635 y UL-94 HB; los postes tendrán una altura de doce (12) metros, con una vida útil mínima de ***veinte (20)*** ~~treinta (30)~~ años. El CONTRATADO debe diseñar las rutas, obtener los permisos y servidumbres e instalar los postes de acuerdo con las mejores prácticas de la industria. Estos postes deben cumplir con todas las condiciones técnicas de instalación, siguiendo las normas y recomendaciones de ámbito regional, nacional e internacional, así como con los códigos y normas de construcción respectivos. Excepcionalmente, cuando existan restricciones de orden municipal, el CONTRATADO podrá utilizar otras alturas de postes en tramos específicos, para lo cual deberá presentar al FITEL la acreditación debida y obtener su aprobación. El CONTRATADO deberá informar en su PROPUESTA TÉCNICA GENERAL (véase Apéndice N° 3 del presente Anexo), las características del poste a utilizar y hacer partícipe al personal del FITEL la oportunidad en la que realicen las pruebas de desempeño a las que serán sometidas dichos postes. Los postes de poliéster reforzado con fibra de vidrio estarán garantizados contra defectos de fabricación por un periodo de cinco (5) años, además de otras que se puedan indicar en las BASES. La garantía debe cubrir la aparición de fisuras mayores a 0,1 mm y la degradación de la masa superficial del poliéster que conforma el poste. En tales casos, el CONTRATADO efectuará la sustitución de dichos postes, a su costo. Por último, el CONTRATADO debe contar con un stock de dichos postes almacenados en los CENTROS DE MANTENIMIENTO.

Modificación N° 05

Se modifica el numeral 2.4.7 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

2.4.7 El cable debe tener una resistencia al aplastamiento ~~de acuerdo a lo indicado en la norma IEC 60794-1-2 y una temperatura de rendimiento en la instalación, operación y almacenaje entre -40° C y 70° C~~ ***y ciclo de temperatura para la instalación, operación, transporte y almacenaje de acuerdo a lo establecido en la norma IEC 60794-4-20. Sin perjuicio de lo antes señalado, el cable debe soportar un rango de temperatura de operación entre -40° C y 70° C.***

COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

03 MAYO 2018 2

CARLOS A. [illegible] OCAMPO
FEDATARIO

Modificación N° 06

Se modifica el numeral 2.5.1.2 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

2.5.1.2 La caja de empalme deberá tener un ~~color y~~ logotipo distintivo al PROYECTO ADJUDICADO. El ~~color y~~ diseño serán definidos por el FITEL luego de la suscripción del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

Modificación N° 07

Se modifica el numeral 2.5.2.5 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

2.5.2.5 Las ferreterías deben tener marcados ~~en bajo relieve~~ ***preferentemente*** los códigos de ~~las ferreterías~~ ***fabricación*** y el nombre del fabricante.

Modificación N° 08

Se elimina el contenido del numeral 2.5.2.6 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

2.5.2.6 ~~El fabricante de la ferretería debe contar con un distribuidor local autorizado para sostener un stock en el país y adecuado almacenaje de los materiales.~~

Modificación N° 09

Se modifica el numeral 3.4.3.1 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

3.4.3.1 El diseño de la Sala de Equipos deberá procurar hermeticidad térmica, de manera que su construcción ~~evite~~ ***reduzca*** el ingreso de aire y polvo desde el exterior.

Modificación N° 10

Se modifica el numeral 3.4.4.2 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

3.4.4.2 Las paredes y puerta de esta sala podrán ser construidas con mallas de acero inoxidable ***o galvanizado cubierto con una capa de pintura epóxica***. El área útil mínimo (medida en el interior) para todos los tipos de Nodo será de diez (10) m2:

Modificación N° 11

Se modifica el numeral 3.5.2.3 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

COPIA FIEL DEL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
03 MAYO 2018
CARLOS A. VERGAS OCAMPO
FEDATARIO

3.5.2.3 ~~Contar con placas de ruteo, guías, clips de enrutamiento permitiendo la adecuada gestión de cables de fibra en su ordenamiento.~~ ***Contar con los ordenadores verticales y horizontales, guías, clips de enrutamiento permitiendo la adecuada gestión de cables de fibra en su ordenamiento.***

Modificación N° 12

Se modifica el numeral 3.5.2.5 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

3.5.2.5 Soportar el ingreso de cables en la parte superior e inferior, para lo cual dispondrá de kits de sellado con prensaestopas para el ingreso de cables. El gabinete deberá estar preparado para proteger las conexiones de fibra óptica del polvo***, cumpliendo con el estándar de protección IP51***.

Modificación N° 13

Se modifica el numeral 3.5.2.6 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

3.5.2.6 Contar con dos (2) puertas independientes de vidrio templado ***o material acrílico Plexiglass*** para separar el ODF del DDF.

Modificación N° 14

Se modifica el numeral 3.5.3.4 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

3.5.3.4 La bandeja debe ser deslizable (utilizando rieles) y permitir inclinación mínima de ~~sesenta~~ ***treinta*** grados (***30*** ~~60~~°).

Modificación N° 15

Se modifica el numeral 3.5.4.1 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

3.5.4.1 La bandeja debe ser deslizable (utilizando rieles), inclinación mínima de ~~sesenta~~ ***treinta*** grados (***30*** ~~60~~°) y permitir las conexiones por la parte frontal.

Modificación N° 16

Se modifica el numeral 3.5.7.4 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

3.5.7.4 Cada módulo MPO/MTP tendrá doce (12) conectores LC monomodo, de manera que por cada bandeja se logre ~~tener hasta noventa y seis (96) hilos en un (01) RU~~ ***conectar cuarenta y ocho (48) hilos en un (01) RU. El CONTRATADO podrá utilizar soluciones de alta disponibilidad, usando para esto bandejas y módulos que logren conectar hasta 96 hilos por unidad de rack, tomando en cuenta que esto también***

03 MAY 2018

CARLOS A. [illegible] OCAMPO
FEDATARIO

incrementará la densidad de las bandejas del DDF, lo cual también estará permitido.

Modificación N° 17

Se modifica el numeral 3.5.7.5 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

3.5.7.5 La bandeja debe ser deslizable (utilizando rieles), inclinación mínima de ~~sesenta~~ ***treinta*** grados (***30*** ~~60~~°) y permitir las conexiones por la parte frontal.

Modificación N° 18

Se modifica el numeral 3.5.10.3 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

3.5.10.3 El gabinete tendrá estructura de marco soldado y que soporte ~~hasta~~ ***como mínimo*** un mil ~~trescientos sesenta~~ (***1000*** ~~1360~~) Kg de carga estática.

Modificación N° 19

Se modifica el numeral 3.5.10.8 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

3.5.10.8 Deben cumplir con el estándar EIA-310-E y poseer certificación UL2416~~;~~ ***de manera alternativa a esta última, una certificación equivalente en territorio peruano***.

Modificación N° 20

Se modifica el numeral 3.6.3.2 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

3.6.3.2 El lector biométrico será capaz de almacenar y reconocer más de 1,500 registros digitales~~, e igual cantidad de~~ ***y*** rasgos faciales.~~, en el caso de que pueda realizar el reconocimiento facial.~~

Modificación N° 21

Se modifica los ítems a.6, a.9 y a.13 del literal a) del numeral 3.6.9.3 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

3.6.9.3 (...)

a) Cámaras para Interiores

(...)

a.6. Contará con retransmisión de video por ~~múltiples~~ ***la*** secuencias configurables individualmente ~~en Motion, JPEG y~~ ***como mínimo en*** H.264.

(...)

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
03 MAYO 2018
CARLOS A. VARGAS OCAMPO
FEDATARIO

5

a.9. La cámara deberá estar totalmente respaldada por una API (Interfaz para Programadores de Aplicaciones) abierta y pública ***o un SDK (Software Development Kit)***.

(...)

a.13. Cumplir con las normas de seguridad ~~IEC/EN/UL 60950-1~~ ***IEC 60950-1, o EN 60950-1, o UL 60950-1***.

(...)

Modificación N° 22

Se modifica los ítems b.5, b.6, b.9 y b.13 del literal b) del numeral 3.6.9.3 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

3.6.9.3 (...)

b) Cámaras para Exteriores

(...)

b.5. Ofrecerá secuencias de vídeo en resolución HDTV 720p (1280x720) a treinta (30) imágenes por segundo como mínimo, además de incorporar balance de blancos automático y manual ~~con zonas de exposición definibles automática y manualmente~~.

b.6. Contará con retransmisión de video por ~~múltiples~~ ***la*** secuencias configurable~~s~~ individualmente ***como mínimo*** en ~~Motion, JPEG y~~ H.264.

(...)

b.9. La cámara deberá estar totalmente respaldada por una API (Interfaz para Programadores de Aplicaciones) abierta y pública ***o un SDK (Software Development Kit)***.

(...)

b.13. Cumplir las normas de seguridad ~~IEC/EN/UL 60950-1, IEC/EN/UL 60950-22~~ ***IEC 60950-1, o EN 60950-1, o UL 60950-1; y IEC 60950-22, o EN 60950-22, o UL 60950-22***.

(...)

Modificación N° 23

Se modifica el numeral 3.7.1.2 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

3.7.1.2 EL CONTRATADO deberá implementar sistemas de puesta a tierra independientes para equipos de comunicaciones y máquinas/motores***, los cuales deberán estar interconectados eléctricamente a través de sus electrodos de tierra tomando como referencia la regla técnica IEC 61000-5-2***.

Modificación N° 24

Se incorpora el literal c) al numeral 3.8.2.3 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

3.8.2.3 Tanque de combustible

COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

03 MAYO 2018

CARLOS A. MATOS OCAMPO FEDATARIO

(...)

c) El tanque de combustible deberá ser dimensionado para brindar una autonomía mínima de setenta y dos (72) horas.

Modificación N° 25

Se modifica el literal f) del numeral 3.8.2.4 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

3.8.2.4 Generador

(...)

f) Excitación: Tipo estático sin escobillas (carbón), tipo AREP ~~o~~, imán permanente~~, este último para capacidades por debajo de 20 Kw~~ ***o EBS para cualquier capacidad menor a 40 Kw***.

(...)

Modificación N° 26

Se modifica el numeral 4.2.1.1 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

4.2.1.1 El CONTRATADO deberá implementar el NOC en un área mínima construida de noventa metros cuadrados (90 m2). El NOC deberá contar con una sala de equipos~~, sala de operaciones~~, sala de energía y sala de fuerza. Todas las construcciones de las salas serán de material noble, con excepción del techo de la sala de fuerza, que podrá ser de otro material a criterio del CONTRATADO. Todas las paredes exteriores del NOC estarán cubiertas con pintura impermeabilizante, pintura plástica, acrílica, pintura al cemento, pintura al polixano, pintura siloxane u otra pintura que ofrezca alta resistencia a la lluvia y humedad.

Modificación N° 27

Se modifica los literales c) y d) del numeral 4.2.2.2 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

4.2.2.2 Piso técnico. El CONTRATADO deberá instalar un piso técnico con las siguientes características:

(...)

c) Debe tener una altura mínima de cuarenta (40) cm. desde el piso del cual se soporta, mismo que debe ser de concreto y cumplir con certificación CISCA ***o su equivalente o similar producida por instituciones peruanas***.

d) El piso técnico es aplicable tanto a la sala de equipos como a la Sala de Energía ~~y Sala de Operaciones~~.

Modificación N° 28

Se modifica el numeral 4.5.6 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

4.5.6 Lector biométrico

COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

03 MAYO 2018

CARLOS A. VARGAS OCAMPO
FEDATARIO

4.5.6.1 El lector biométrico como mínimo tendrá la capacidad del reconocimiento de huellas dactilares ***y faciales***.

4.5.6.2 El lector biométrico será capaz de almacenar y reconocer más de 1,500 huellas digitales, e igual cantidad de rasgos faciales~~, en el caso de que pueda realizar el reconocimiento facial~~.

Modificación N° 29

Se modifica el numeral 4.7.3.5 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

4.7.3.5 Adicionalmente, el CONTRATADO debe colocar extintores portátiles en la sala de fuerza~~, sala de operaciones~~ y ~~almacén~~ ***sala de energía***.

Modificación N° 30

Se modifica el numeral 4.9.1 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

4.9.1 El CONTRATADO deberá diseñar y construir el sistema de puesta a tierra considerando las normas y buenas prácticas, por lo cual estos sistemas deben ser independientes para: i) subestación eléctrica, ii) equipos eléctricos y motores, iv) equipos electrónicos como servidores, computadores, video wall y equipos de telecomunicaciones***, los cuales deberán estar interconectados eléctricamente a través de sus electrodos de tierra tomando como referencia la regla técnica IEC 61000-5-2***.

Modificación N° 31

Se modifica el numeral 4.10.5 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

4.10.5 UPS y transformadores de aislamiento para mantener operativos todos los equipos electrónicos de la sala de equipos hasta la entrada en funcionamiento del grupo electrógeno***, con un tiempo mínimo de veinte (20) minutos de autonomía***.

Modificación N° 32

Se modifica la Tabla N° 2 del numeral 4.12.1 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

4.12.1 (...)

Tabla N°2: Características técnicas de servidor

N° ITEM		01
Memoria RAM	Mínimo	• Capacidad de ~~1 TB~~ ***128GB***
Procesador	Mínimo	• 4 Procesadores físicos a 2.1 GHz • Cada procesador físico debe operar con 16 núcleos.

COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

03 MAYO 2018

8

CARLOS A. [illegible] OCAMPO FEDATARIO

Interface de Transferencia de datos	Mínimo	• Serial Attached SCSI 2 (SAS)
Memoria cache		• 30 MB L3
Distribución	Mínimo	• El servidor debe ser montable y escalable
Procedimiento de operación		• Hot – swap
Energía (Servidor)		• Alimentación: CA 100 - 240 V 50 / 60 Hz • Fuente de poder redundante
Capacidad de almacenamiento	Mínimo	Capacidad de 20 TB
Interface de Transferencia de data		• Serial Attached SCSI 2 (SAS)
Conexión a red	Mínimo	•Dos (2) puertos de 10G Ethernet
Puertos de conectividad	Mínimo	• Cuatro (4) puertos USB
Sistema de ventilación	Mínimo	• Cada procesador debe tener su propio cooler de ventilación. • Ventilación instalados en el case.
Monitor ***(*)***	Mínimo	• Tecnología Led, de 21 pulgadas • Alimentación: CA 220 V 50 / 60 Hz
Periféricos y accesorios ***(*)***		• Teclado, mouse y monitor de 21 pulgadas tipo LED. •Soportar conexiones por KVM
Garantía	Mínimo	• Tres (03) años. La garantía debe estar certificada por el fabricante del equipo.
Sistema Operativo	Mínimo	• Licencia para Microsoft Windows Server 2016 R2 (English)

(*) El CONTRATADO podrá optar por la instalación de un equipo KVM con una pantalla del tipo retráctil para optimizar la adecuada operación y mejorar la distribución de espacio dentro del gabinete de equipos, en este caso se incluirá también los periféricos y accesorios necesario para la conexión de los 4 servidores.

Modificación N° 33

Se modifica el numeral 5.1.2.1 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

5.1.2.1 El CENTRO DE MANTENIMIENTO deberá ubicarse dentro de la zona urbana, contará con todos los servicios básicos de agua, electricidad y desagüe, ***conexión a la red para mantener comunicación desde el NOC,*** así como el acceso libre a tránsito vehicular. ***En caso que por temas urbanísticos o culturales no sea posible construir el mismo en zona urbana, se permitirá al CONTRATADO ubicar dicha infraestructura a no más de cinco (05) km de la plaza principal de la Localidad.*** La cantidad y ubicación de los CENTROS DE MANTENIMIENTO se indican en el Apéndice N°2 "Lista de CENTROS DE MANTENIMIENTO".

COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
03 MAYO 2018
CARLOS ALBERTO VARGAS OCAMPO
FEDATARIO

Modificación N° 34

Se modifica el numeral 5.1.2.4 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

5.1.2.4 El área libre está destinada principalmente como cochera para la camioneta y para almacenar los postes de repuestos, por tanto, el CONTRATADO deberá diseñar y construir un piso adecuado para soportar el peso de la camioneta y otros que allí se almacenen. Asimismo, deberá considerarse la instalación de un techo de material adecuado para resistir los vientos y lluvias propios de la zona, que cubran al menos el noventa por ciento (90%) del área libre***, salvo disposición municipal contraria. Asimismo, se debe construir considerando una altura de techo adecuada que permita maniobrabilidad de despacho y almacenamiento de postes***.

Modificación N° 35

Se modifica el numeral 6.2.4 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

6.2.4 La RED DE TRANSPORTE contará con su propia señal para sincronización del tipo NTP. La señal principal de sincronización será tomada de un equipo servidor que forme parte de los servicios básicos de la RED DE TRANSPORTE ***o del Enrutador de Core***, la señal secundaria podrá ser tomada de la RDNFO.

Modificación N° 36

Se modifica el numeral 6.3.10.4 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

6.3.10.4 Se deben considerar como mínimo dos (02) equipos en alta disponibilidad que realizarán las funcionalidades específicas de Core y Borde en simultáneo cumpliendo las especificaciones solicitadas en la presente sección para los equipos de Core y adicionalmente las funciones que el postor recomiende para la función de Borde. ***Para cumplir con el requerimiento de alta disponibilidad, los equipos podrán estar en modo activo – pasivo o compartiendo la carga de procesamiento, pero en ambos casos, ante la caída de uno de los equipos, el otro deberá estar preparado para soportar toda la carga de procesamiento.***

Modificación N° 37

Se modifica el numeral 6.3.12.2 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

6.3.12.2 ~~El ancho de banda efectivo~~ ***La capacidad de la interface de red*** de los enlaces de subida entre los Nodos de Agregación de la RED DE TRANSPORTE y los Nodos de Distribución de la RDNFO debe tener una capacidad inicial de 10 Gbps. Los equipos deben tener capacidad de

03 MAYO 2018

CARLOS A. [illegible] CAMPO
FEDATARIO

duplicar la cantidad de enlaces propuestos inicialmente, el slot debe soportar interfaces 1/10 Gbps con únicamente el cambio de transceivers y no de modulo o tarjeta de línea (uplink).

Modificación N° 38

Se modifica el numeral 8.3.1 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

8.3.1 Debe permitir supervisar la red de fibra óptica en capa física, permitiendo las siguientes funcionalidades:
8.3.1.1 ~~Niveles de potencia óptica.~~ ***Pérdidas de enlace.***
~~8.3.1.2 SNR.~~
~~8.3.1.3 Pérdidas totales de potencia.~~
~~8.3.1.4 Valores pico de potencia óptica.~~
~~8.3.1.5~~ ***8.3.1.2*** Identificar lugar de ocurrencia (georreferenciado) de un corte de fibra***, incluyendo los mapas para una adecuada localización de las fallas***.
~~8.3.1.6~~ ***8.3.1.3*** Monitorear alteraciones en valores de potencia óptica.
~~8.3.1.7~~ ***8.3.1.4*** Sistema modular y escalable.
~~8.3.1.8~~ ***8.3.1.5*** El equipo a utilizar deberá monitorear al menos un hilo dentro del mismo buffer del hilo activo.

Modificación N° 39

Se modifica el numeral 11.1.4 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

11.1.4 El FITEL se reserva el derecho de solicitar toda información de índole técnica relacionada a la RED DE TRANSPORTE, durante la vigencia del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, debiendo el CONTRATADO remitir obligatoriamente la información solicitada en el plazo otorgado para tal efecto. ***Dicho plazo otorgado será determinado por el FITEL tomando en consideración el tiempo que tomaría su elaboración o recolección.***

Modificación N° 40

Se modifica el numeral 11.2.3 y la Tabla N° 3 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

11.2.3 El CONTRATADO deberá poner a disposición exclusiva del FITEL un servidor, que estará instalado dentro de las instalaciones del ~~CONTRATADO~~ ***NOC***, con las siguientes características:

Tabla N° 3: servidores de monitoreo

Memoria RAM	Mínimo	•Capacidad de ~~1 TB~~ ***128 GB***
(...)	(...)	(...)

PROPORCIONADA COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
03 MAYO 2018
CARLOS A. VARGAS OCAMPO
FEDATARIO

Modificación N° 41

Se modifica el Apéndice Nº 1-A (LISTADO DE LOS NODOS DE LA RED DE TRANSPORTE) del Anexo N° 8-A, correspondiente a la Región JUNÍN, en los términos indicados en el Anexo N° 1 de la presente Circular.

Modificación N° 42

Se modifica el numeral 2.6 del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

2.6 El CONTRATADO implementará en cada una de las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS un CPE con dos puertos, un puerto que será conectado al Switch de comunicaciones para el acceso a Internet e Intranet de las computadoras y un segundo puerto destinado para conexiones de equipos de videoconferencia***, siendo éste último (equipo de videoconferencia) no proporcionado por el CONTRATADO***.

Modificación N° 43

Se modifica el numeral YY del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

3.4 La Disponibilidad de la RED DE ACCESO será de noventa y ocho por ciento (98%) por año, contada desde la PUESTA EN OPERACIÓN. Por tanto, los servicios no deberán quedar interrumpidos por más ciento setenta y cinco y dos décimas (175,20) de horas continuas o alternadas en total por año. El FITEL verificará el cumplimiento de esta Disponibilidad. El término de la distancia será tomado en cuenta para el cálculo de la Disponibilidad. ***Dicha Disponibilidad será medida en cada PUNTO DE PRESENCIA (POP).***

Modificación N° 44

Se modifica el numeral 3.9 del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

3.9 Plazos

El tiempo máximo de despliegue de la infraestructura, equipamiento y demás elementos de la RED DE ACCESO corresponderá a la ETAPA DE INSTALACIÓN. El PERÍODO DE INVERSIÓN de la RED DE ACCESO está conformado por la ETAPA DE ~~INVERSIÓN~~ ***INSTALACIÓN*** y la ETAPA DE PRUEBA.

(...)

Modificación N° 45

Se modifica el literal c.5 del numeral 4.2.8 del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE SE TUVO A LA VISTA

03 MAYO 2018 12

CARLOS ALVARAS OCAMPO
FEDATARIO

4.2.8 Sistema de Energía

(...)

c.5. Al menos un grupo electrógeno transportable por cada Centro de Mantenimiento, con salida en corriente DC ***o AC de acuerdo al diseño de la solución de carga de los equipos*** y velocidad variable y capacidad efectiva (descontando las pérdidas que se produzcan a partir de su capacidad nominal) para soportar la carga de cualquier Nodo que deba atender como contingencia y un diez por ciento (10%) adicional, considerando cualquier localización (altura y otros parámetros) de los Nodos a ser atendidos por el Centro de Mantenimiento correspondiente.

(...)

Modificación N° 46

Se modifica el literal h del numeral 4.4.4 del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

4.4.4. En caso el CONTRATADO utilice enlaces inalámbricos como medio de distribución de los servicios, comprendido entre Nodos Distritales y Nodos Terminales, los equipos de radio de tipo punto a punto o punto a multipunto, deberán cumplir mínimamente con lo siguiente:

(...)

h. Los equipos de outdoor tendrán grado de protección IP 55 y deben soportar ~~temperaturas de -20 °C a 50 °C~~ ***las temperaturas máximas y mínimas del lugar de instalación***.

Modificación N° 47

Se modifica los literales c y e del numeral 4.4.5 del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

4.4.5. El CONTRATADO como parte de la implementación de la última milla entre los POP y equipos suscriptores instalados en las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS, deberá cumplir mínimamente con:

(...)

c. Configuración de MIR/CIR por suscriptor***, también serán aceptados otros mecanismos de asegurar las velocidades mínimas requeridas en el presente Anexo, las cuales deberán estar totalmente implementadas por el CONTRATADO***.

(...)

e. Los equipos de outdoor tendrán grado de protección IP 55 y deben soportar temperaturas ***apropiadas para las zonas donde operarán estos equipos, tomando en consideración las temperaturas máximas y mínimas de todo el año*** ~~de -20 °C a 50 °C~~.

(...)

Modificación N° 48

Se modifica la Tabla 7-A del literal a del numeral 4.4.7 del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

03 MAYO 2018

CARLOS A. VARGAS OCAMPO
FEDATARIO

4.4.7. Consideraciones para el CPE

a. Para los CPE destinados a INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS y otras Instituciones Públicas, el CONTRATADO tendrá en cuenta las características técnicas señaladas en la Tabla 7-A.

Tabla 7-A: Especificación técnica mínima del CPE para Instituciones Públicas

(...)	(...)
ARQUITECTURA	Deberá incluir al menos ~~1 GB~~ ***512 MB*** de memoria RAM Deberá incluir al menos ~~1 GB~~ ***512 MB*** de memoria Flash
(...)	(...)
SEGURIDAD	• (...) • Soporte de VPN en malla ***y/o centralizada*** que mantengan el marcado de QoS sobre una red privada. • (...)
(...)	(...)

(...)

Modificación N° 49

Se modifica la Tabla 7-B del literal b del numeral 4.4.7 del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

4.4.7. Consideraciones para el CPE

b. Para los CPE destinados a CONTRATANTES distintos a Instituciones Públicas, el CONTRATADO tendrá en cuenta las características técnicas señaladas en la Tabla 7-B.

Tabla 7-B: Especificación técnica mínima del CPE para contratantes distintos a Instituciones Públicas

(...)	(...)
~~ESTÁNDARES INALÁMBRICOS~~	~~IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b~~
(...)	(...)

COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

03 MAYO 2016

CARLOS A. [illegible] OCAMPO FEDATARIO

Modificación N° 50

Se modifica el numeral 6.4.1 del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

6.4.1 El CONTRATADO implementará Centros de Mantenimiento (véase Tabla 10). Estos centros serán los lugares donde el CONTRATADO tendrá disponibilidad de repuestos y personal técnico***; asimismo***, ***el Centro de Mantenimiento contará con conexión a la red para mantener comunicación desde el NOC*** para corregir los fallos de la RED DE ACCESO.

(...)

Modificación N° 51

Se modifica el numeral 7.6.4.4 del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

7.6.4.4 El FITEL elaborará el ***último*** INFORME DE SUPERVISIÓN ***DE LA RED DE ACCESO*** correspondiente al PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO hasta antes de finalizado dicho periodo.

Modificación N° 52

Se modifica el numeral 7.7.4 del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

7.7.4. El CONTRATADO deberá poner a disposición exclusiva del FITEL un servidor, que estará instalado dentro de las instalaciones del CONTRATADO, con los siguientes requerimientos mínimos:

Memoria RAM	•Capacidad de ~~1 TB~~ ***128GB***
(...)	(...)

Modificación N° 53

Se modifica el numeral 7.7.14 del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

7.7.14. El FITEL se reserva el derecho a agregar o modificar requerimientos en el reporte mensual de uso del acceso a Internet e Intranet, durante el periodo de operación***, siempre que los sistemas de gestión lo permitan***.

Modificación N° 54

Se modifica la Tabla 11 del numeral 9.1 del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

9.1 (...)

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
03 MAYO 2018
CARLOS A. [illegible] OCAMPO
FEDATARIO

Tabla 11: Tópicos en Ingeniería para capacitación al personal de la Secretaría Técnica del FITEL

Tópico	En fábrica matriz	Duración (horas)	En el Perú	Duración (horas)
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
Cálculos de Ingeniería de dimensionamiento de la red (sizing)	X	~~32~~ ***24***		
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)
Operación y mantenimiento de equipos (Nodo y CPE): 1. Sistema de microondas: • Descripción de equipos. • Performance de operación (indicadores y parámetros) • Eventos y alarmas 2. Sistema de Networking: • Sistema de gestión • Aprovisionamiento de servicios • Rutinas de respaldo y restauración de configuración 3. Sistema de Seguridad Física: • Seguridad física exterior • Seguridad física interior 4. Sistema de Energía • Energía comercial • Grupo Electrógeno Isonoro • Sistema Rectificador/Cargador/Banco de baterías (R/C/B) 5. Sistema de climatización 6. Obras civiles	X	~~8~~ ***16***	X	18
(...)	(...)	(...)	(...)	(...)

Modificación N° 55

Se modifica el numeral 9.2 del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

9.2 El POSTOR señalará en su PROPUESTA TÉCNICA el perfil mínimo requerido para los cursos indicados en la Tabla ***11*** ~~10~~.

Modificación N° 56

Se modifica el Apéndice N° 1-A (Listado de Localidades Beneficiarias e Instituciones Adicionales) del Anexo N° 8-B de las BASES, correspondiente a la Región PUNO, en los términos indicados en el Anexo N° 2 de la presente Circular.

Modificación N° 57

Se modifica el Apéndice N° 2-A (ACTA DE INSTALACIÓN DE NODO) del Anexo N° 8-B de las BASES, en los términos indicados en el Anexo N° 3 de la presente Circular.

ORIGINAL

03 MAYO 2018

16

CARLOS A. [illegible] OCAMPO
FEDATARIO

Modificación N° 58

Se elimina el contenido del Apéndice N° 2-B (ACTA DE INSTALACIÓN DEL CENTRO DE OPERACIÓN DE LA RED DE ACCESO – NOC) del Anexo N° 8-B de las BASES.

Modificación N° 59

Se modifica el Anexo II (ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO) del Apéndice N° 5-A (Contrato de Servicio de Acceso a Internet para INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS) del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

> ANEXO II - ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO
>
> 1. Garantía de disponibilidad del servicio de red será de 98%, medido hasta el ~~CPE~~ ***POP***
>
> (...)
>
> 3. Garantía por pérdida de paquetes en la red no será mayor a 2% ***medido desde el CPE hasta un servidor alojado en el NOC de acceso de EL OPERADOR*** ~~medido desde el Access Point~~.
>
> (...)

Modificación N° 60

Se modifica el Anexo II (ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO) del Apéndice N° 5-B (Contrato de Servicio de Acceso a Intranet para INSTITUCIÓN ABONADA OBLIGATORIA) del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

> ANEXO II - ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO
>
> EL CONTRATADO deberá elaborar el presente ANEXO teniendo en cuenta por lo menos lo siguiente:
>
> ... NOTA: Los siguientes parámetros son medidos hasta cada ~~CPE~~ ***POP***.
>
> (...)

Modificación N° 61

Se modifica las especificaciones mínimas del equipamiento "SWITCH DE COMUNICACIONES" del Apéndice N° 8 (Características técnicas del MÓDULO DE ACCESO) del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

03 MAYO 2018 17

CARLOS A. [illegible] OCAMPO
FEDATARIO

SWITCH DE COMUNICACIONES	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MÍNIMA
PUERTOS	8 puertos eléctricos PoE de ~~10 /~~100/1000 ***0*** Mbps Base T
(...)	(...)

Modificación N° 62

Se modifica las especificaciones mínimas del equipamiento "ACCESS POINT INDOOR" del Apéndice N° 8 (Características técnicas del MÓDULO DE ACCESO) del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

ACCESS POINT INDOOR	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MÍNIMA
PUERTOS	2 puertos eléctricos ~~10/~~100/***1000*** Mbps
(...)	(...)
ANTENA	Integrada de ***3.5*** 4 dBi o externa de 5 dBi en 2,4 GHz
(...)	(...)

Modificación N° 63

Se modifica las especificaciones mínimas del equipamiento "IMPRESORA MULTIFUNCIONAL" del Apéndice N° 8 (Características técnicas del MÓDULO DE ACCESO) del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MÍNIMA
IMPRESORA	
(...)	(...)
Sistemas operativos compatibles	Windows 10, 8, ~~Windows Vista, Windows XP~~ o superior (solo 32 bit); Mac OS X
(...)	(...)

Modificación N° 64

Se modifica las especificaciones mínimas del equipamiento "COMPUTADORA ALL IN ONE" del Apéndice N° 8 (Características técnicas del MÓDULO DE ACCESO) del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

COMPUTADORA ALL IN ONE	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MÍNIMA
(...)	(...)
PUERTOS	- 5 Puertos USB 3.0
	- Puerto de red RJ-45 ***Interface 100/1000 Base T***
	- Conectividad WIFI (802.11 ~~a~~/b/g/n) Bluetooth 4.0
	- Puerto de Micrófono.
	- Puerto de audio ***y video*** ~~(entrada y salida)~~ HDMI
	SD / MMC / MS
(...)	(...)

03 MAYO 2018

CARLOS A. [illegible] OCAMPO
FEDATARIO

Modificación N° 65

Se modifica el Apéndice N° 9 (Consideraciones técnicas para las estructuras metálicas y cimentación de torres) del Anexo N° 8-B de las BASES, en los términos indicados en el Anexo N° 4 de la presente Circular.

Modificación N° 66

Se modifica el Apéndice N° 12 del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

Apéndice N° 12

Características del servidor de contenidos para el acceso a Intranet

Memoria RAM	•Capacidad de ~~1 TB~~ ***128 MB***
(...)	(...)

Modificación N° 67

Se modifica el Apéndice N° 13-A (Lineamientos para la CAPACITACIÓN – LOCALIDADES BENEFICIARIAS) del Anexo N° 8-B de las BASES, en los términos indicados en el Anexo N° 5 de la presente Circular.

Modificación N° 68

Se modifica el punto II, ALCANCE, del Apéndice N° 13-B del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

Apéndice N° 13-B

Lineamientos para la CAPACITACIÓN - Capitales de distritos representativas de cada provincia

(...)

II. ALCANCE:

(...)

Por otro lado, ***las vacantes para*** cada curso ***serán cubiertas por orden cronológico hasta*** ~~deberá~~ tener un aforo mínimo de veinte (20) personas y tendrá una duración máxima por clase de tres (03) horas, por día. Asimismo, el costo de cada curso debe ser simbólico (S/. 5.00 Nuevos Soles) y debe de incluir material de clase de forma digital (pdf), que permita replicar cada curso (en la modalidad de auto estudio) luego de cumplido el plazo de capacitación.

Certificación:
Las personas aprobadas en las capacitaciones ***con una nota mínima de once (11)*** recibirán un certificado que acredite los cursos aprobados y las horas

COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
13 MAYO 2018
FEDATARIO

correspondientes a estos. Quienes no aprueben, recibirán una Constancia de Asistencia ***que indica los días y horas de asistencia, siempre que su asistencia sea no menor al ochenta por ciento***. Cada curso deberá de estar certificado por una institución de estudios superiores (instituto tecnológico o universidad).

(...)

Modificación N° 69

Se modifica el Apéndice N° 14-A (LINEAMIENTOS DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN) del Anexo N° 8-B de las BASES, en los términos indicados en el Anexo N° 6 de la presente Circular.

Modificación N° 70

Se modifica el Apéndice N° 14-B (LINEAMIENTOS DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN) del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

Apéndice N° 14-B

LINEAMIENTOS DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

1. El CONTRATADO debe realizar actividades de difusión del PROYECTO ADJUDICADO en medios escritos, radiales y televisivos de alcance nacional y local. ***El Contratado debe considerar*** ~~Tomando en cuenta~~ que ~~esta actividad~~ ***la difusión*** deberá ser dividida en tres etapas: Lanzamiento, Mantenimiento (difusión - posicionamiento) y Cierre (resultados y objetivos alcanzados en relación al número de localidades conectadas y beneficiarios).

   El CONTRATADO debe realizar la difusión del PROYECTO ADJUDICADO exclusiva por región, tratándose que el PROYECTO ADJUDICADO incluya más de una región, es decir, debe hacerlo ad hoc para cada región y de manera independiente. Esto debe observarlo para cada una de las tres etapas, por cada medio a utilizar. Adicionalmente, el CONTRATADO debe elaborar los mensajes ad hoc para cada región.

(...)

3. Medios a utilizar: Radio y televisión.

3.1. Lineamientos para selección de emisora radial. El spot radial deberá escucharse en todas las LOCALIDADES BENEFICIARIAS de la Región, para lo cual se tomarán las siguientes consideraciones:

(...)

- Se deberá presentar estudios de sintonía que acrediten la selección las

COPIA FIEL DEL ORIGINAL
QUE SE TUVO A LA VISTA
03 MAR 2018
20
CARLOS ALBERTO OCAMPO
SECRETARIO

emisoras, ***de acuerdo con los lineamientos establecidos en el presente Anexo***.

(...)

3.4. Lineamientos para ejecución del spot televisivo:

(...)

- La grabación del spot televisivo deberá ser coordinado y aprobado por FITEL previo a su difusión. ***El CONTRATADO debe considerar que grabará spots independientes por región.***

(...)

6. Adicionalmente a los medios antes descritos, el CONTRATADO deberá realizar un video animado, el cual describa el alcance del PROYECTO ADJUDICADO, este video será orientado para la difusión en redes sociales a cargo del FITEL y deberá tener una duración de sesenta (60) segundos. La información y contenido a usar deberá ser coordinado previamente con el FITEL. ***El CONTRATADO debe considerar que realizará videos animados independientes por región.***

Modificación N° 71

Se modifica el Apéndice N° 21 (Consideraciones técnicas de los Nodos de la RED DE ACCESO) del Anexo N° 8-B de las BASES, en los términos indicados en el Anexo N° 7 de la presente Circular.

Modificación N° 72

Se modifica el Apéndice N° 22 (Consideraciones técnicas del NOC de la RED DE ACCESO) del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

APÉNDICE N° 22

Consideraciones técnicas del NOC de la RED DE ACCESO

i. OBRAS CIVILES

- Como mínimo, el NOC deberá contar con:

a) Sala de Operaciones, incluyendo las posiciones para los operarios encargados de monitorear la red.

~~b) Sala de Operaciones.~~

~~c)~~ ***b)*** Sala de Equipos, para albergar equipos de comunicaciones y servidores principalmente.

~~d)~~ ***c)*** Sala de Fuerza, para albergar el grupo electrógeno.

~~e)~~ ***d)*** Sala de Energía, para albergar tableros, baterías y UPS´s

(...)

COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

03 MAYO 2018

CARLOS A. VARGAS OCAMPO
FEDATARIO

Modificación N° 73

Se modifica el Apéndice N° 24 (Lineamientos para la determinación de la existencia de cobertura en una LOCALIDAD BENEFICIARIA) del Anexo N° 8-B de las BASES, en los términos indicados en el Anexo N° 8 de la presente Circular.

Atentamente,

Aldo Neón Laderas Parra
Director de Proyecto (e)

COPIA FIEL DEL ORIGINAL
QUE SE TUVO A LA VISTA

03 MAY 2018

22

CARLOS A. VIVAS OCAMPO
FEDATARIO

Anexo N° 1 de la Circular

JUNÍN

Apéndice Nº 1-A
LISTADO DE LOS NODOS DE LA RED DE TRANSPORTE

Nro	CodINEI2015	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL PROVINCIAL	CAPITAL DISTRITAL	TIPO DE NODO ÓPTICO (PROYECTO REGIONAL)	NODOS ÓPTICOS CON DIVERSIDAD DE RUTAS FISICAS	DATOS DE UBICACIÓN - (REFERENCIAL)			
										FUENTE	LONGITUD	LATITUD	Altura (m.s.n.m.)
1	1201010001	JUNIN	HUANCAYO	HUANCAYO	HUANCAYO	SI	SI	NODO CORE (CONEXION CON LA RDNFO)	SI	ESTUDIO DE CAMPO	-75.214430	-12.077170	3255
2	1201040001	JUNIN	HUANCAYO	CARHUACALLANGA	CARHUACALLANGA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	ESTUDIO DE CAMPO	-75.203450	-12.349770	3755
3	1201050001	JUNIN	HUANCAYO	CHACAPAMPA	CHACAPAMPA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	ESTUDIO DE CAMPO	-75.247600	-12.345510	3416
4	1201060001	JUNIN	HUANCAYO	CHICCHE	CHICCHE	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.297700	-12.296000	3562
5	1201070001	JUNIN	HUANCAYO	CHILCA	CHILCA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.208200	-12.086400	3233
6	1201080001	JUNIN	HUANCAYO	CHONGOS ALTO	CHONGOS ALTO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.289000	-12.311200	3539
7	1201110001	JUNIN	HUANCAYO	CHUPURO	CHUPURO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.245300	-12.155200	3170
8	1201120001	JUNIN	HUANCAYO	COLCA	COLCA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.223100	-12.317800	3495
9	1201130001	JUNIN	HUANCAYO	CULLHUAS	CULLHUAS	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.170500	-12.224000	3684
10	1201140001	JUNIN	HUANCAYO	EL TAMBO	EL TAMBO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	ESTUDIO DE CAMPO	-75.222860	-12.046160	3296
11	1201160001	JUNIN	HUANCAYO	HUACRAPUQUIO	HUACRAPUQUIO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	ESTUDIO DE CAMPO	-75.212550	-12.168940	3248
12	1201170001	JUNIN	HUANCAYO	HUALHUAS	HUALHUAS	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.250700	-11.971600	3264
13	1201190001	JUNIN	HUANCAYO	HUANCAN	HUANCAN	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.216800	-12.106300	3218
14	1201200001	JUNIN	HUANCAYO	HUASICANCHA	HUASICANCHA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.282100	-12.332100	3726
15	1201210001	JUNIN	HUANCAYO	HUAYUCACHI	HUAYUCACHI	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.223200	-12.138200	3205
16	1201220001	JUNIN	HUANCAYO	INGENIO	INGENIO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.266400	-11.890100	3463
17	1201240001	JUNIN	HUANCAYO	PARIAHUANCA	LAMPA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-74.897000	-11.980300	2588

537

Nro	CodINEI2015	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL PROVINCIAL	CAPITAL DISTRITAL	TIPO DE NODO ÓPTICO (PROYECTO REGIONAL)	NODOS ÓPTICOS CON DIVERSIDAD DE RUTAS FISICAS	DATOS DE UBICACIÓN - (REFERENCIAL)			
										FUENTE	LONGITUD	LATITUD	Altura (m.s.n.m.)
18	1201250001	JUNIN	HUANCAYO	PILCOMAYO	PILCOMAYO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	ESTUDIO DE CAMPO	-75.269620	-12.049940	3138
19	1201260001	JUNIN	HUANCAYO	PUCARA	PUCARA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.145400	-12.172500	3360
20	1201270001	JUNIN	HUANCAYO	QUICHUAY	QUICHUAY	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.286400	-11.889900	3403
21	1201280001	JUNIN	HUANCAYO	QUILCAS	QUILCAS	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.259300	-11.937500	3317
22	1201290001	JUNIN	HUANCAYO	SAN AGUSTIN	SAN AGUSTIN	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.244000	-11.990000	3256
23	1201300001	JUNIN	HUANCAYO	SAN JERONIMO DE TUNAN	SAN JERONIMO DE TUNAN	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.282700	-11.949100	3258
24	1201320001	JUNIN	HUANCAYO	SAÑO	SAÑO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.257200	-11.957400	3286
25	1201330001	JUNIN	HUANCAYO	SAPALLANGA	SAPALLANGA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.158000	-12.141200	3300
26	1201340001	JUNIN	HUANCAYO	SICAYA	SICAYA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	ESTUDIO DE CAMPO	-75.280690	-12.016110	3292
27	1201350001	JUNIN	HUANCAYO	SANTO DOMINGO DE ACOBAMBA	SANTO DOMINGO DE ACOBAMBA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-74.795200	-11.769000	2207
28	1201360001	JUNIN	HUANCAYO	VIQUES	VIQUES	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	ESTUDIO DE CAMPO	-75.226960	-12.157290	3217
29	1202010001	JUNIN	CONCEPCION	CONCEPCION	CONCEPCION	SI	SI	NODO DE AGREGACION (CONEXION CON LA RDNFO)	SI	ESTUDIO DE CAMPO	-75.312610	-11.919180	3309
30	1202020001	JUNIN	CONCEPCION	ACO	ACO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.368000	-11.957700	3464
31	1202030001	JUNIN	CONCEPCION	ANDAMARCA	ANDAMARCA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-74.802300	-11.728600	2490
32	1202040001	JUNIN	CONCEPCION	CHAMBARA	CHAMBARA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.374600	-12.027700	3498
33	1202050001	JUNIN	CONCEPCION	COCHAS	COCHAS	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.102100	-11.659900	3209
34	1202060001	JUNIN	CONCEPCION	COMAS	COMAS	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.082200	-11.718000	3279
35	1202060016	JUNIN	CONCEPCION	COMAS	CANCHAPALCA	NO	NO	NODO DE CONEXION		ESTUDIO DE CAMPO	-75.031760	-11.703700	3561
36	1202070001	JUNIN	CONCEPCION	HEROINAS TOLEDO	SAN ANTONIO DE OCOPA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.291300	-11.835600	3834
37	1202080001	JUNIN	CONCEPCION	MANZANARES	SAN MIGUEL	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	ESTUDIO DE CAMPO	-75.344730	-12.017190	3386
38	1202090001	JUNIN	CONCEPCION	MARISCAL CASTILLA	MUCLLO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.089700	-11.619300	2489
39	1202100001	JUNIN	CONCEPCION	MATAHUASI	MATAHUASI	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.344000	-11.893800	3280

539

Nro	CodINEI2015	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL PROVINCIAL	CAPITAL DISTRITAL	TIPO DE NODO ÓPTICO (PROYECTO REGIONAL)	NODOS ÓPTICOS CON DIVERSIDAD DE RUTAS FISICAS	DATOS DE UBICACIÓN - (REFERENCIAL)			
										FUENTE	LONGITUD	LATITUD	Altura (m.s.n.m.)
40	1202110001	JUNIN	CONCEPCION	MITO	MITO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.338900	-11.937000	3269
41	1202120001	JUNIN	CONCEPCION	NUEVE DE JULIO	SANTO DOMINGO DEL PRADO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.318100	-11.897600	3321
42	1202130001	JUNIN	CONCEPCION	ORCOTUNA	ORCOTUNA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.309600	-11.968900	3262
43	1202140001	JUNIN	CONCEPCION	SAN JOSE DE QUERO	SAN JOSE DE QUERO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.536400	-12.085600	3888
44	1202150001	JUNIN	CONCEPCION	SANTA ROSA DE OCOPA	SANTA ROSA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.295100	-11.876700	3373
45	1203010001	JUNIN	CHANCHAMAYO	CHANCHAMAYO	LA MERCED	SI	SI	NODO DE AGREGACION (CONEXION CON LA RDNFO)		MED-GPS	-75.328200	-11.056000	777
46	1203020001	JUNIN	CHANCHAMAYO	PERENE	PERENE	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		ESTUDIO DE CAMPO	-75.226680	-10.946900	643
47	1203040001	JUNIN	CHANCHAMAYO	SAN LUIS DE SHUARO	SAN LUIS DE SHUARO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.287200	-10.888700	717
48	1203050001	JUNIN	CHANCHAMAYO	SAN RAMON	SAN RAMON	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.352000	-11.121000	812
49	1203060001	JUNIN	CHANCHAMAYO	VITOC	PUCARA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.342100	-11.242100	1499
50	1204010001	JUNIN	JAUJA	JAUJA	JAUJA	SI	SI	NODO DE AGREGACION (CONEXION CON LA RDNFO)	SI	MED-GPS	-75.500500	-11.775200	3394
51	1204020001	JUNIN	JAUJA	ACOLLA	ACOLLA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.546500	-11.731400	3465
52	1204030001	JUNIN	JAUJA	APATA	APATA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.354000	-11.855000	3338
53	1204040001	JUNIN	JAUJA	ATAURA	ATAURA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.438500	-11.802600	3343
54	1204050001	JUNIN	JAUJA	CANCHAYLLO	CANCHAYLLO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.717800	-11.801900	3609
55	1204060001	JUNIN	JAUJA	CURICACA	EL ROSARIO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.674900	-11.785000	3538
56	1204070001	JUNIN	JAUJA	EL MANTARO	PUCUCHO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.392200	-11.822000	3321
57	1204080001	JUNIN	JAUJA	HUAMALI	HUAMALI	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.423900	-11.807000	3338
58	1204090001	JUNIN	JAUJA	HUARIPAMPA	HUARIPAMPA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.470800	-11.807400	3355
59	1204100001	JUNIN	JAUJA	HUERTAS	HUERTAS	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.469500	-11.760100	3378
60	1204110001	JUNIN	JAUJA	JANJAILLO	JANJAILLO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		ESTUDIO DE CAMPO	-75.610210	-11.764930	3848

03 MAR 2018 COPIA FIEL DEL ORIGINAL FOLIO

539

0027888

Nro	CodINEI2015	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL PROVINCIAL	CAPITAL DISTRITAL	TIPO DE NODO ÓPTICO (PROYECTO REGIONAL)	NODOS ÓPTICOS CON DIVERSIDAD DE RUTAS FISICAS	DATOS DE UBICACIÓN - (REFERENCIAL)			
										FUENTE	LONGITUD	LATITUD	Altura (m.s.n.m.)
61	1204120001	JUNIN	JAUJA	JULCAN	JULCAN	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.435700	-11.759600	3445
62	1204130001	JUNIN	JAUJA	LEONOR ORDOÑEZ	HUANCANI	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.413600	-11.864100	3309
63	1204140001	JUNIN	JAUJA	LLOCLLAPAMPA	LLOCLLAPAMPA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.624300	-11.817200	3509
64	1204150001	JUNIN	JAUJA	MARCO	MARCO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.561200	-11.740100	3463
65	1204160001	JUNIN	JAUJA	MASMA	MASMA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.426400	-11.785600	3486
66	1204170001	JUNIN	JAUJA	MASMA CHICCHE	MASMA CHICCHE	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.381700	-11.786000	3646
67	1204180001	JUNIN	JAUJA	MOLINOS	MOLINOS	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.445800	-11.737500	3435
68	1204190001	JUNIN	JAUJA	MONOBAMBA	MONOBAMBA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.326600	-11.360800	1464
69	1204200001	JUNIN	JAUJA	MUQUI	MUQUI	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.434500	-11.833200	3325
70	1204210001	JUNIN	JAUJA	MUQUIYAUYO	MUQUIYAUYO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.453900	-11.813700	3345
71	1204220001	JUNIN	JAUJA	PACA	PACA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.518400	-11.708900	3384
72	1204230001	JUNIN	JAUJA	PACCHA	PACCHA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.507300	-11.854500	3686
73	1204240001	JUNIN	JAUJA	PANCAN	PANCAN	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.486300	-11.748800	3375
74	1204250001	JUNIN	JAUJA	PARCO	PARCO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.543000	-11.801100	3412
75	1204260001	JUNIN	JAUJA	POMACANCHA	POMACANCHA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.623600	-11.739000	3794
76	1204270001	JUNIN	JAUJA	RICRAN	RICRAN	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.523400	-11.542600	3714
77	1204280001	JUNIN	JAUJA	SAN LORENZO	SAN LORENZO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.382000	-11.846700	3309
78	1204290001	JUNIN	JAUJA	SAN PEDRO DE CHUNAN	SAN PEDRO DE CHUNAN	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.486200	-11.726100	3398
79	1204300001	JUNIN	JAUJA	SAUSA	SAUSA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.484300	-11.793700	3366
80	1204310001	JUNIN	JAUJA	SINCOS	SINCOS	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.387300	-11.891600	3307
81	1204320001	JUNIN	JAUJA	TUNAN MARCA	CONCHO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.570300	-11.729700	3471
82	1204330001	JUNIN	JAUJA	YAULI	YAULI	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.474500	-11.713300	3418

340

Nro	CodINEI2015	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL PROVINCIAL	CAPITAL DISTRITAL	TIPO DE NODO ÓPTICO (PROYECTO REGIONAL)	NODOS ÓPTICOS CON DIVERSIDAD DE RUTAS FISICAS	DATOS DE UBICACIÓN - (REFERENCIAL)			
										FUENTE	LONGITUD	LATITUD	Altura (m.s.n.m.)
83	1204340001	JUNIN	JAUJA	YAUYOS	YAUYOS	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.499100	-11.781200	3383
84	1205010001	JUNIN	JUNIN	JUNIN	JUNIN	SI	SI	NODO DE AGREGACION (CONEXION CON LA RDNFO)	SI	MED-GPS	-75.993100	-11.161000	4119
85	1205020001	JUNIN	JUNIN	CARHUAMAYO	CARHUAMAYO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-76.057800	-10.922400	4128
86	1205030001	JUNIN	JUNIN	ONDORES	ONDORES	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-76.147100	-11.083600	4095
87	1205040001	JUNIN	JUNIN	ULCUMAYO	ULCUMAYO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.877800	-10.967500	3610
88	1206010001	JUNIN	SATIPO	SATIPO	SATIPO	SI	SI	NODO DE AGREGACION (CONEXION CON LA RDNFO)		MED-GPS	-74.637000	-11.253900	629
89	1206020001	JUNIN	SATIPO	COVIRIALI	COVIRIALI	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-74.627500	-11.290800	677
90	1206030001	JUNIN	SATIPO	LLAYLLA	LLAYLLA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-74.590500	-11.381600	1108
91	1206050001	JUNIN	SATIPO	PAMPA HERMOSA	MARIPOSA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-74.752000	-11.404300	1231
92	1206060001	JUNIN	SATIPO	PANGOA	SAN MARTIN DE PANGOA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-74.488100	-11.428200	775
93	1206061143	JUNIN	SATIPO	PANGOA	MAZARONQUIARI	NO	NO	NODO DE CONEXION		ESTUDIO DE CAMPO	-74.369710	-11.649750	1241
94	1206070001	JUNIN	SATIPO	RIO NEGRO	RIO NEGRO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-74.659800	-11.208400	644
95	1206080001	JUNIN	SATIPO	RIO TAMBO	PUERTO OCOPA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-74.306500	-11.147700	324
96	1206080057	JUNIN	SATIPO	RIO TAMBO	POYENI	NO	NO	NODO DE CONEXION		MED-GPS	-73.670600	-11.256100	303
97	1206080077	JUNIN	SATIPO	RIO TAMBO	QUEMPIRI	NO	NO	NODO DE CONEXION		MED-GPS	-74.002500	-11.996900	412
98	1206080088	JUNIN	SATIPO	RIO TAMBO	VALLE ESMERALDA	NO	NO	NODO DE CONEXION		MED-GPS	-74.080600	-12.129000	447
99	1207010001	JUNIN	TARMA	TARMA	TARMA	SI	SI	NODO DE AGREGACION (CONEXION CON LA RDNFO)		MED-GPS	-75.687800	-11.419900	3059
100	1207010007	JUNIN	TARMA	TARMA	SAN SEBASTIAN DE COLLPA (COLLPA GRANDE)	NO	NO	NODO DE CONEXION		ESTUDIO DE CAMPO	-75.622300	-11.403230	3520
101	1207010051	JUNIN	TARMA	TARMA	TARMATAMBO	NO	NO	NODO DE CONEXION		ESTUDIO DE CAMPO	-75.686200	-11.468330	3450
102	1207020001	JUNIN	TARMA	ACOBAMBA	ACOBAMBA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.659200	-11.353000	2949

03 MAR 2013

541

682200

Nro	CodINEI2015	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL PROVINCIAL	CAPITAL DISTRITAL	TIPO DE NODO ÓPTICO (PROYECTO REGIONAL)	NODOS ÓPTICOS CON DIVERSIDAD DE RUTAS FISICAS	DATOS DE UBICACIÓN - (REFERENCIAL)			
										FUENTE	LONGITUD	LATITUD	Altura (m.s.n.m.)
103	1207030001	JUNIN	TARMA	HUARICOLCA	HUARICOLCA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.652600	-11.511600	3770
104	1207040001	JUNIN	TARMA	HUASAHUASI	HUASAHUASI	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.650300	-11.265300	2745
105	1207050001	JUNIN	TARMA	LA UNION	LETICIA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.751900	-11.377300	3535
106	1207060001	JUNIN	TARMA	PALCA	PALCA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.568900	-11.346300	2743
107	1207070001	JUNIN	TARMA	PALCAMAYO	PALCAMAYO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.772200	-11.295800	3337
108	1207080001	JUNIN	TARMA	SAN PEDRO DE CAJAS	SAN PEDRO DE CAJAS	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.862700	-11.249500	4014
109	1207090001	JUNIN	TARMA	TAPO	TAPO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.564100	-11.390000	3129
110	1208010001	JUNIN	YAULI	LA OROYA	LA OROYA	SI	SI	NODO DE AGREGACION (CONEXION CON LA RDNFO)	SI	MED-GPS	-75.900000	-11.516600	3742
111	1208020001	JUNIN	YAULI	CHACAPALPA	CHACAPALPA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.756000	-11.732800	3750
112	1208030001	JUNIN	YAULI	HUAY-HUAY	HUAY HUAY	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.905200	-11.722500	3972
113	1208040001	JUNIN	YAULI	MARCAPOMACOCHA	MARCAPOMACOCHA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-76.336100	-11.406800	4422
114	1208050001	JUNIN	YAULI	MOROCOCHA	NUEVO MOROCOCHA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-76.063457	-11.587771	4246
115	1208060001	JUNIN	YAULI	PACCHA	PACCHA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.960300	-11.473100	3750
116	1208070001	JUNIN	YAULI	SANTA BARBARA DE CARHUACAYAN	SANTA BARBARA DE CARHUACAYAN	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-76.285600	-11.204200	4123
117	1208080001	JUNIN	YAULI	SANTA ROSA DE SACCO	SANTA ROSA DE SACCO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.956100	-11.566900	3815
118	1208090001	JUNIN	YAULI	SUITUCANCHA	SUITUCANCHA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.936700	-11.787400	4258
119	1208100001	JUNIN	YAULI	YAULI	YAULI	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-76.086500	-11.666500	4112
120	1209010001	JUNIN	CHUPACA	CHUPACA	CHUPACA	SI	SI	NODO DE AGREGACION (CONEXION CON LA RDNFO)	SI	MED-GPS	-75.287600	-12.061700	3263
121	1209020001	JUNIN	CHUPACA	AHUAC	AHUAC	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.320900	-12.085800	3313
122	1209030001	JUNIN	CHUPACA	CHONGOS BAJO	CHONGOS BAJO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		MED-GPS	-75.267900	-12.134200	3278
123	1209040001	JUNIN	CHUPACA	HUACHAC	HUACHAC	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	MED-GPS	-75.341600	-12.020100	3358

572

Nro	CodINEI2015	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CAPITAL PROVINCIAL	CAPITAL DISTRITAL	TIPO DE NODO ÓPTICO (PROYECTO REGIONAL)	NODOS ÓPTICOS CON DIVERSIDAD DE RUTAS FISICAS	DATOS DE UBICACIÓN - (REFERENCIAL)			
										FUENTE	LONGITUD	LATITUD	Altura (m.s.n.m.)
124	1209050001	JUNIN	CHUPACA	HUAMANCACA CHICO	HUAMANCACA CHICO	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		ESTUDIO DE CAMPO	-75.244350	-12.081540	3197
125	1209060001	JUNIN	CHUPACA	SAN JUAN DE ISCOS	ISCOS	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		ESTUDIO DE CAMPO	-75.293710	-12.099220	3266
126	1209070001	JUNIN	CHUPACA	SAN JUAN DE JARPA	JARPA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	ESTUDIO DE CAMPO	-75.435490	-12.125570	3668
127	1209080001	JUNIN	CHUPACA	TRES DE DICIEMBRE	TRES DE DICIEMBRE	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION		ESTUDIO DE CAMPO	-75.246670	-12.107000	3194
128	1209090001	JUNIN	CHUPACA	YANACANCHA	YANACANCHA	NO	SI	NODO DE DISTRIBUCION	SI	ESTUDIO DE CAMPO	-75.386540	-12.200970	3839
129	*0809100001*	*CUSCO*	*LA CONVENCION*	*PICHARI*	*PICHARI*	*NO*	*SI*	*NODO DE AGREGACIÓN*		*ESTUDIO DE CAMPO*	*-73.82819*	*-12.52398*	*607*

CARLOS A. VARGAS OCAMPO
FEDATARIO

03 MAY 2018

COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE SE TUVO A LA VISTA

543

002799

Anexo N° 2 de la Circular

PUNO

Apéndice N° 1-A
Listado de Localidades Beneficiarias e Instituciones Adicionales

I. Listado de LOCALIDADES BENEFICIARIAS ADICIONALES

Nro	CodINEI2015	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	NUMERO DE INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS			DATOS DE UBICACIÓN			
						LOCALES ESCOLARES	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	DEPENDENCIAS POLICIALES	FUENTE	LONGITUD	LATITUD	ALTURA (MSNM)
1	2101020026	PUNO	PUNO	ACORA	CCOPAYA	2	0	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-16.0423	-69.7002	3819
2	2101020095	PUNO	PUNO	ACORA	TAYPICIRCA	1	1	0	MED_GPS	-16.24080163	-69.77828363	4194
~~3~~	~~2101060007~~	~~PUNO~~	~~PUNO~~	~~CHUCUITO~~	~~HUAYRAPATA~~	~~0~~	~~1~~	~~0~~	~~ESTUDIO DE CAMPO~~	~~-15.83095~~	~~-69.81099~~	3848
4	2101070020	PUNO	PUNO	COATA	JOCHI SAN FRANCISCO	1	0	0	MED_GPS	-15.55438811	-69.92285261	3820
5	2101070045	PUNO	PUNO	COATA	PUTUCUNI	1	0	0	MED_GPS	-15.585962	-69.94039671	3821
6	2101090013	PUNO	PUNO	MAÑAZO	CARI CARI	2	0	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-15.778	-70.3617	3950
7	2101110015	PUNO	PUNO	PICHACANI	PICHACANI	0	1	0	UBICACION_WEB	-16.09801	-70.12764	4048
~~8~~	~~2101120023~~	~~PUNO~~	~~PUNO~~	~~PLATERIA~~	~~TITILACA~~	~~0~~	~~1~~	~~0~~	~~ESTUDIO DE CAMPO~~	~~-15.92713~~	~~-69.71531~~	~~3870~~
9	2102040006	PUNO	AZANGARO	ASILLO	JILA	1	0	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-14.6584	-70.3703	3930
10	2102060006	PUNO	AZANGARO	CHUPA	PUNCUCHUPA	0	1	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-15.0511	-69.9982	3861
11	2102060015	PUNO	AZANGARO	CHUPA	TRAPICHE	2	0	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-15.0839	-69.9327	3855
12	2102060037	PUNO	AZANGARO	CHUPA	ALTO CHUCAHUACAS	0	1	0	MED_GPS	-15.1293	-69.9295	4140
13	2102080028	PUNO	AZANGARO	MUÑANI	MORORCCO	0	1	0	MED_GPS	-14.76275207	-70.05358045	4016
14	2102110019	PUNO	AZANGARO	SAN ANTON	SAN ISIDRO	0	1	0	INEI 2010	-14.45311998	-70.26411998	4110
15	2102110058	PUNO	AZANGARO	SAN ANTON	UNION SORATIRA	1	0	0	MED_GPS	-14.57825496	-70.28854448	4083
16	2102120007	PUNO	AZANGARO	SAN JOSE	SOLLOCOTA	2	1	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-14.729345	-70.118475	4241

544

Nro	CodINEI2015	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	NUMERO DE INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS			DATOS DE UBICACIÓN			
						LOCALES ESCOLARES	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	DEPENDENCIAS POLICIALES	FUENTE	LONGITUD	LATITUD	ALTURA (MSNM)
17	2102130009	PUNO	AZANGARO	SAN JUAN DE SALINAS	PAMPA GRANDE	1	0	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-14.969745	-70.155163	3851
18	2103030015	PUNO	CARABAYA	AYAPATA	ESCALERA	0	1	0	MED_GPS	-13.1748	-70.3843	3830
19	2103030016	PUNO	CARABAYA	AYAPATA	LOROMAYO	2	0	0	MED_GPS	-13.17208396	-70.38477931	452
20	2103030020	PUNO	CARABAYA	SAN GABAN	LECHEMAYO	2	1	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-13.2572	-70.3298	385
21	2103040024	PUNO	CARABAYA	COASA	TAHUANA	0	1	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-13.9496	-69.9646	3815
22	2103050070	PUNO	CARABAYA	CORANI	CHACACONIZA	2	1	0	GOOGLE EARTH	-14.015002	-70.675962	4829
23	2103050073	PUNO	CARABAYA	CORANI	QUELCAYA	2	1	0	INEI 2010	-14.00875998	-70.74081998	4582
24	2103080006	PUNO	CARABAYA	OLLACHEA	QUICHO	2	0	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-13.6811	-70.6468	3856
25	2103090013	PUNO	CARABAYA	SAN GABAN	PUERTO MANOA	2	1	0	MED_GPS	-13.39912284	-70.31920802	547
26	2103100072	PUNO	CARABAYA	USICAYOS	SALLACONI	2	1	0	MED_GPS	-14.13821896	-69.99300929	3864
27	2103100087	PUNO	CARABAYA	USICAYOS	KETAPALO	2	0	0	MED_GPS	-14.13819809	-69.93184434	3854
~~28~~	~~2104010009~~	~~PUNO~~	~~CHUCUITO~~	~~JULI~~	~~CHUCASUYO~~	~~0~~	~~1~~	~~0~~	~~MED_GPS~~	~~-16.20306127~~	~~-69.4064889~~	~~3854~~
29	2104040016	PUNO	CHUCUITO	KELLUYO	TOTORAMA	0	1	0	MED_GPS	-16.75991602	-69.34129817	4201
30	2104040027	PUNO	CHUCUITO	KELLUYO	TOLACOLLO	0	1	0	MED_GPS	-16.81420052	-69.25828298	3909
31	2104060015	PUNO	CHUCUITO	POMATA	CHACACHACA	1	0	0	MED_GPS	-16.32008431	-69.25588869	3831
32	2105010138	PUNO	EL COLLAO	ILAVE	SIRAYA	2	1	0	MED_GPS	-16.27575302	-69.7315927	3887
33	2105010153	PUNO	EL COLLAO	ILAVE	CANGALLE	2	1	0	MED_GPS	-16.35110169	-69.74585348	3946
34	2105020007	PUNO	EL COLLAO	CAPAZO	TUPALA HACIENDA	0	1	0	INEI 2010	-17.00334998	-69.63496998	4143
35	2105020009	PUNO	EL COLLAO	CAPAZO	CHUA	0	1	0	MED_GPS	-17.04726541	-69.62929119	4261
36	2105050026	PUNO	CHUCUITO	JULI	SALES GRANDE	0	1	0	MED_GPS	-16.52283631	-69.60633339	4096
37	2106020014	PUNO	HUANCANE	COJATA	CAYLLOMA	0	1	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-14.9027	-69.4619	4374
38	2106080011	PUNO	HUANCANE	VILQUE CHICO	HUIJIPATA ALTOS CAZADOR	2	0	0	MED_GPS	-15.05316497	-69.54632913	4224
39	2106080040	PUNO	HUANCANE	VILQUE CHICO	HUALLATIRI	0	1	0	MED_GPS	-15.12118487	-69.71012245	4032

CARLOS A. TAMAYO OCAMPO
FEDATARIO

18 MAYO 2018

COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA

545

0027971

Nro	CodINEI2015	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	NUMERO DE INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS			DATOS DE UBICACIÓN			
						LOCALES ESCOLARES	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	DEPENDENCIAS POLICIALES	FUENTE	LONGITUD	LATITUD	ALTURA (MSNM)
40	~~2106080053~~	~~PUNO~~	~~HUANCANE~~	~~VILQUE CHICO~~	~~SAN JOSE DE QUISHUARANI~~	~~0~~	~~1~~	~~0~~	~~ESTUDIO DE CAMPO~~	~~-15.15114~~	~~-69.62528~~	3935
41	2107080007	PUNO	LAMPA	PUCARA	ALTO ANGARA	0	1	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-15.0179	-70.5081	3947
42	2107080013	PUNO	LAMPA	PUCARA	CHIJNAYA	0	1	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-15.0456	-70.4107	3932
43	2107080025	PUNO	LAMPA	PUCARA	QQUEPA	2	0	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-15.1385	-70.4059	3933
44	2107090020	PUNO	LAMPA	SANTA LUCIA	PINALLA	2	1	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-15.5795	-70.918	4326
45	2107090105	PUNO	LAMPA	SANTA LUCIA	LAGUNILLAS	0	1	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-15.7471	-70.7671	4238
46	2108050025	PUNO	MELGAR	MACARI	SAN FRANCISCO	0	1	0	MED_GPS	-14.66945528	-71.04591988	4292
47	2108050069	PUNO	MELGAR	MACARI	HUAMANRURO	2	1	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-14.7393	-70.8	4148
48	2108060080	PUNO	MELGAR	NUÑOA	CHIRIUNO	0	1	0	MED_GPS	-14.45635805	-70.58872488	4080
49	2108070033	PUNO	MELGAR	ORURILLO	VIZCACHANI	2	0	0	MED_GPS	-14.6565545	-70.50425116	3943
50	2109010085	PUNO	MOHO	MOHO	QUIRIQUIRI	1	0	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-15.4363	-69.3678	3912
51	2110050012	PUNO	SAN ANTONIO DE PUTINA	SINA	POTONI	1	0	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-14.5331	-69.2835	3724
52	2112010029	PUNO	SANDIA	SANDIA	PHOCORACANI	1	0	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-14.3417	-69.478	2815
53	2112030051	PUNO	SANDIA	LIMBANI	HUANCASAYANI	2	1	0	MED_GPS	-14.19083566	-69.70195525	3888
54	2112050026	PUNO	SANDIA	PHARA	CHEJANI	2	1	0	MED_GPS	-14.24319703	-69.60804777	4421
55	2112090020	PUNO	SANDIA	ALTO INAMBARI	PACAYSUIZO	0	1	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-14.023	-69.1806	1349
56	2112100009	PUNO	SANDIA	SAN PEDRO DE PUTINA PUNCO	PAMPA GRANDE	2	1	0	GPS_OTRAS_FUENTES	-13.9847	-68.9717	1004
57	2112100031	PUNO	SANDIA	SAN PEDRO DE PUTINA PUNCO	JANANSAYA	0	1	0	MED_GPS	-14.07279079	-68.93497024	1419
58	~~2113010016~~	~~PUNO~~	~~YUNGUYO~~	~~YUNGUYO~~	~~PAJANA SAN AGUSTIN~~	~~0~~	~~1~~	~~0~~	~~ESTUDIO DE CAMPO~~	~~-16.26217~~	~~-69.03535~~	3824

546

II. INSTITUCIONES ABONADAS ADICIONALES – ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Nro	DATOS DE LA LOCALIDAD					DATOS DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD			
	CodINEI2015	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	COD_UNICO MINSA	NOMBRE DE ESTABLECIMIENTO	CATEGORIA	DIRECCIÓN
1	2101020095	PUNO	PUNO	ACORA	TAYPICIRCA	00003213	TAIPISIRCA	I-1	COMUNIDAD TAIPISIRCA
2	~~2101060007~~	~~PUNO~~	~~PUNO~~	~~CHUCUITO~~	~~HUAYRAPATA~~	~~00003201~~	~~CHURO~~	~~I-2~~	~~CENTRO POBLADO DE HUAYRAPATA~~
3	2101110015	PUNO	PUNO	PICHACANI	PICHACANI	00003245	PICHACANI	I-2	JR. PUNO 255
4	~~2101120023~~	~~PUNO~~	~~PUNO~~	~~PLATERIA~~	~~TITILACA~~	~~00019448~~	~~ESTABLECIMIENTO DE SALUD TITILACA~~	~~I-1~~	~~CENTRO POBLADO DE TITILACA~~
5	2102060006	PUNO	AZANGARO	CHUPA	PUNCUCHUPA	00002947	PUNCUCHUPA	I-1	CENTRO POBLADO PUNCUCHUPA
6	2102060037	PUNO	AZANGARO	CHUPA	ALTO CHUCAHUACAS	00002946	CHUCAHUACAS	I-1	CENTRO POBLADO CHUCAHUACAS
7	2102080028	PUNO	AZANGARO	MUÑANI	MORORCCO	00002951	MORORCO	I-2	CENTRO POBLADO MORORCO
8	2102110019	PUNO	AZANGARO	SAN ANTON	SAN ISIDRO	00002954	SAN ISIDRO	I-1	AV. MACUSANI S/N
9	2102120007	PUNO	AZANGARO	SAN JOSE	SOLLOCOTA	00002956	VIRGEN DEL ROSARIO SOLLOCOTA	I-1	CENTRO POBLADO SOLLOCOTA
10	2103030015	PUNO	CARABAYA	AYAPATA	ESCALERA	00002967	PUESTO DE ESCALERA	I-2	COMUNIDAD HANAC AYLLU SECTOR ESCALERA
11	2103030020	PUNO	CARABAYA	SAN GABAN	LECHEMAYO	00002983	LECHEMAYO	I-1	CENTRO POBLADO LECHEMAYO
12	2103040024	PUNO	CARABAYA	COASA	TAHUANA	00019572	TAHUANA	I-1	COMUNIDAD DE TAHUANA
13	2103050070	PUNO	CARABAYA	CORANI	CHACACUNIZA	00002969	CHACACONIZA	I-1	COMUNIDAD DE CHACACONIZA
14	2103050073	PUNO	CARABAYA	CORANI	QUELCAYA	00007404	QUELCAYA	I-1	CENTRO POBLADO QUELCAYA
15	2103090013	PUNO	CARABAYA	SAN GABAN	PUERTO MANOA	00002984	PUERTO MANOA	I-2	JR. INAMBARI Nº 110
16	2103100072	PUNO	CARABAYA	USICAYOS	SALLACONI	00003150	SALLACONI	I-1	COMUNIDAD CAMPESINA SALLACONI
17	~~2104010009~~	~~PUNO~~	~~CHUCUITO~~	~~JULI~~	~~CHUCASUYO~~	~~00006781~~	~~CCAJJE~~	~~I-1~~	~~COMUNIDAD DE CHUCASUYO KAJJE~~
18	2104040016	PUNO	CHUCUITO	KELLUYO	TOTORAMA	00003005	TOTOROMA	I-1	CENTRO POBLADO TOTOROMA
19	2104040027	PUNO	CHUCUITO	KELLUYO	TOLACOLLO	00003006	TULACOLLO	I-1	COMUNIDAD TULACOLLO
20	2105010138	PUNO	EL COLLAO	ILAVE	SIRAYA	00003049	SIRAYA	I-2	CENTRO POBLADO SIRAYA
21	2105010153	PUNO	EL COLLAO	ILAVE	CANGALLE	00003035	CANGALLI	I-1	CENTRO POBLADO CANGALLI

CARLOS ALBERTO CAMPOS CAMPO
FEDATARIO

547

0027792

Nro	DATOS DE LA LOCALIDAD					DATOS DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD			
	CodINEI2015	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	COD_UNICO MINSA	NOMBRE DE ESTABLECIMIENTO	CATEGORIA	DIRECCIÓN
22	2105020007	PUNO	EL COLLAO	CAPAZO	TUPALA HACIENDA	00003029	TUPALA	I-2	CENTRO POBLADO TUPALA
23	2105020009	PUNO	EL COLLAO	CAPAZO	CHUA	00003027	CHUA	I-1	PARCIALIDAD DE CHUA
24	2105050026	PUNO	EL COLLAO	CONDURIRI	SALES GRANDE	00007398	SALES GRANDE	I-1	CENTRO POBLADO DE SALES GRANDE
25	2106020014	PUNO	HUANCANE	COJATA	CAYLLOMA	00006699	CAYLLOMA	I-1	COMUNIDAD DE CAYLLOMA
26	2106080040	PUNO	HUANCANE	VILQUE CHICO	HUALLATIRI	00003088	HUALLATIRI	I-1	COMUNIDAD DE HUALLATIRI
~~27~~	~~2106080053~~	~~PUNO~~	~~HUANCANE~~	~~VILQUE CHICO~~	~~SAN JOSE DE QUISHUARANI~~	~~00003089~~	~~SAN JUAN QUISHUARANI~~	~~I-2~~	~~COMUNIDAD DE SAN JUAN QUISHUARANI~~
28	2107080007	PUNO	LAMPA	PUCARA	ALTO ANGARA	00006703	ANGARA ALTO	I-1	COMUNIDAD CAMPESINA ANGARA ALTO
29	2107080013	PUNO	LAMPA	PUCARA	CHIJNAYA	00003154	CHIJNAYA	I-1	CENTRO POBLADO CHIJNAYA
30	2107090020	PUNO	LAMPA	SANTA LUCIA	PINALLA	00003139	PINAYA	I-2	CENTRO POBLADO PINAYA
31	2107090105	PUNO	LAMPA	SANTA LUCIA	LAGUNILLAS	00003138	LAGUNILLAS	I-2	COMUNIDAD DE LAGUNILLAS S/N
32	2108050025	PUNO	MELGAR	MACARI	SAN FRANCISCO	00003167	ALTO COLLANA	I-1	CENTRO POBLADO SAN FRANCISCO-COMUNIDAD DE ALTO COLLANA
33	2108050069	PUNO	MELGAR	MACARI	HUAMANRURO	00003168	HUAMANRURO	I-1	CENTRO POBLADO HUAMANRURO-COMUNIDAD DE HUAMANRURO
34	2108060080	PUNO	MELGAR	NUÑOA	CHIRIUNO	00003173	CHIRIUNO	I-1	COMUNIDAD CAMPESINA DE CHIRIUNO
35	2112030051	PUNO	SANDIA	LIMBANI	HUANCASAYANI	00003197	HUANCASAYANI	I-1	CENTRO POBLADO HUANCASAYANI
36	2112050026	PUNO	SANDIA	PHARA	CHEJANI	00003196	CHEJANI	I-1	CENTRO POBLADO CHEJANI
37	2112090020	PUNO	SANDIA	ALTO INAMBARI	PACAYSUIZO	00003321	PACAYSUIZO	I-1	CENTRO POBLADO PACAYSUIZO
38	2112100009	PUNO	SANDIA	SAN PEDRO DE PUTINA PUNCO	PAMPA GRANDE	00009874	PUESTO DE SALUD DE PAMPA GRANDE	I-1	COMUNIDAD PAMPA GRANDE
39	2112100031	PUNO	SANDIA	SAN PEDRO DE PUTINA PUNCO	JANANSAYA	00003330	JANANSAYA	I-1	SECTOR JANANSAYA
~~40~~	~~2113010016~~	~~PUNO~~	~~YUNGUYO~~	~~YUNGUYO~~	~~PAJANA SAN AGUSTIN~~	~~00003352~~	~~PAJJANA SAN AGUSTIN~~	~~I-1~~	~~PAJANA SAN AGUSTIN SECTOR BELLAVISTA~~

548

III. INSTITUCIONES ABONADAS ADICIONALES – LOCALES ESCOLARES

Nro	DATOS DE LA LOCALIDAD					DATOS DEL LOCAL ESCOLAR			
	CodINEI2015	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODIGO LOCAL	NOMBRE	DIRECCION	MÓDULOS
1	2101020026	PUNO	PUNO	ACORA	CCOPAYA	442437	70138	CCAPALLA	PRIMARIA
2	2101020026	PUNO	PUNO	ACORA	CCOPAYA	626629	70138	CCAPALLA	SECUNDARIA
3	2101020095	PUNO	PUNO	ACORA	TAYPICIRCA	442885	TAIPICIRCA	TAIPICIRCA	SECUNDARIA
4	2101070020	PUNO	PUNO	COATA	JOCHI SAN FRANCISCO	443781	70667	JIRON PUNO S/N	PRIMARIA
5	2101070045	PUNO	PUNO	COATA	PUTUCUNI	443724	PUTUCUNI	PUTUCUNI	PRIMARIA
6	2101090013	PUNO	PUNO	MAÐAZO	CARI CARI	443941	SAN MIGUEL	CARI CARI	PRIMARIA
7	2101090013	PUNO	PUNO	MAÐAZO	CARI CARI	784505	SAN MIGUEL	CARI CARI	SECUNDARIA
8	2102040006	PUNO	AZANGARO	ASILLO	JILA	446402	72033	JILA	PRIMARIA
9	2102060015	PUNO	AZANGARO	CHUPA	TRAPICHE	446949	JOSE ANTONIO ENCINAS FRANCO	TRAPICHE	PRIMARIA
10	2102060015	PUNO	AZANGARO	CHUPA	TRAPICHE	447152	JOSE ANTONIO ENCINAS FRANCO	TRAPICHE	SECUNDARIA
11	2102110058	PUNO	AZANGARO	SAN ANTON	UNION SORATIRA	448081	99	UNION SORATIRA	PRIMARIA
12	2102120007	PUNO	AZANGARO	SAN JOSE	SOLLOCOTA	448340	SOLLOCOTA	SOLLOCOTA	PRIMARIA
13	2102120007	PUNO	AZANGARO	SAN JOSE	SOLLOCOTA	448397	SOLLOCOTA	SOLLOCOTA	SECUNDARIA
14	2102130009	PUNO	AZANGARO	SAN JUAN DE SALINAS	PAMPA GRANDE	445209	72049	PAMPA GRANDE	PRIMARIA
15	2103030016	PUNO	CARABAYA	AYAPATA	LOROMAYO	638627	LOROMAYO	LOROMAYO	SECUNDARIA
16	2103030016	PUNO	CARABAYA	AYAPATA	LOROMAYO	788023	LOROMAYO	LOROMAYO	PRIMARIA
17	2103030020	PUNO	CARABAYA	SAN GABAN	LECHEMAYO	450347	JOSE ANTONIO ENCINAS FRANCO	CARRETERA INTEROCEANICA	PRIMARIA
18	2103030020	PUNO	CARABAYA	SAN GABAN	LECHEMAYO	517215	JOSE ANTONIO ENCINAS FRANCO	CARRETERA INTEROCEANICA	SECUNDARIA
19	2103050070	PUNO	CARABAYA	CORANI	CHACACUNIZA	449518	72218	CHACACONIZA	Primaria
20	2103050070	PUNO	CARABAYA	CORANI	CHACACUNIZA	691709	CHACACONIZA	CHACACONIZA	Secundaria
21	2103050073	PUNO	CARABAYA	CORANI	QUELCAYA	449491	72187	QUELCAYA	Primaria

CARLOS A. ARENAS OCAMPO FEDATARIO

03 MAYO 2018

COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS ALDO LADINES PEREZ

519

002703

Nro	DATOS DE LA LOCALIDAD					DATOS DEL LOCAL ESCOLAR			
	CodINEI2015	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODIGO LOCAL	NOMBRE	DIRECCION	MÓDULOS
22	2103050073	PUNO	CARABAYA	CORANI	QUELCAYA	691691	QUELCAYA	QUELCAYA	Secundaria
23	2103080006	PUNO	CARABAYA	OLLACHEA	QUICHO	450050	QUICHO	QUICHO	PRIMARIA
24	2103080006	PUNO	CARABAYA	OLLACHEA	QUICHO	450168	QUICHO	QUICHO	SECUNDARIA
25	2103090013	PUNO	CARABAYA	SAN GABAN	PUERTO MANOA	450291	VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE	PUERTO MANOA	PRIMARIA
26	2103090013	PUNO	CARABAYA	SAN GABAN	PUERTO MANOA	788136	VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE	PUERTO MANOA	SECUNDARIA
27	2103100072	PUNO	CARABAYA	USICAYOS	SALLACONI	450408	72200 NICOLAS GARCIA RIQUELME	SALLACONI	PRIMARIA
28	2103100072	PUNO	CARABAYA	USICAYOS	SALLACONI	788037	72200 NICOLAS GARCIA RIQUELME	SALLACONI	SECUNDARIA
29	2103100087	PUNO	CARABAYA	USICAYOS	KETAPALO	450432	72225	KETAPALO	PRIMARIA
30	2103100087	PUNO	CARABAYA	USICAYOS	KETAPALO	686213	72225	KETAPALO	SECUNDARIA
31	2104060015	PUNO	CHUCUITO	POMATA	CHACACHACA	790101	71554 SAGRADO CORAZON DE JESUS	BUENA VISTA CHACA CHACA	PRIMARIA
32	2105010138	PUNO	EL COLLAO	ILAVE	SIRAYA	453096	SIRAYA	SIRAYA S/N	PRIMARIA
33	2105010138	PUNO	EL COLLAO	ILAVE	SIRAYA	453751	SIRAYA	SIRAYA S/N	SECUNDARIA
34	2105010153	PUNO	EL COLLAO	ILAVE	CANGALLE	453044	CANGALLI	CANGALLI S/N	PRIMARIA
35	2105010153	PUNO	EL COLLAO	ILAVE	CANGALLE	453708	CANGALLI	CANGALLI S/N	SECUNDARIA
36	2106080011	PUNO	HUANCANE	VILQUE CHICO	HUIJIPATA ALTOS CAZADOR	456943	HUIJIPATA	HUIJIPATA	PRIMARIA
37	2106080011	PUNO	HUANCANE	VILQUE CHICO	HUIJIPATA ALTOS CAZADOR	457155	HUIJIPATA	HUIJIPATA	SECUNDARIA
38	2107080025	PUNO	LAMPA	PUCARA	QQUEPA	458490	QQUEPA	QQUEPA	PRIMARIA
39	2107080025	PUNO	LAMPA	PUCARA	QQUEPA	458659	QQUEPA	QQUEPA	SECUNDARIA
40	2107090020	PUNO	LAMPA	SANTA LUCIA	PINALLA	458739	MANUEL MORO SSOMO	PINAYA	PRIMARIA
41	2107090020	PUNO	LAMPA	SANTA LUCIA	PINALLA	458862	MANUEL MORO SSOMO	PINAYA	SECUNDARIA
42	2108050069	PUNO	MELGAR	MACARI	HUAMANRURO	459847	AGRPECUARIO HUAMANRURO	HUAMANRURO	PRIMARIA
43	2108050069	PUNO	MELGAR	MACARI	HUAMANRURO	459965	AGRPECUARIO HUAMANRURO	HUAMANRURO	SECUNDARIA
44	2108070033	PUNO	MELGAR	ORURILLO	VIZCACHANI	460563	JOSE ANTONIO ENCINAS	VIZCACHANI	PRIMARIA

Nro	DATOS DE LA LOCALIDAD					DATOS DEL LOCAL ESCOLAR			
	CodINEI2015	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	CODIGO LOCAL	NOMBRE	DIRECCION	MÓDULOS
45	2108070033	PUNO	MELGAR	ORURILLO	VIZCACHANI	460775	JOSE ANTONIO ENCINAS	VIZCACHANI	SECUNDARIA
46	2109010085	PUNO	MOHO	MOHO	QUIRIQUIRI	461614	CASERIO QUIRIQUIRI	QUIRIQUIRI	PRIMARIA
47	2110050012	PUNO	SAN ANTONIO DE PUTINA	SINA	POTONI	462901	POTONI	POTONI	PRIMARIA-SECUNDARIA
48	2112010029	PUNO	SANDIA	SANDIA	PHOCORACANI	465594	72481 JOSE RUFO CHAMBI ZEA	PHOCCORACANI	PRIMARIA
49	2112030051	PUNO	SANDIA	LIMBANI	HUANCASAYANI	466065	72901	BELLAVISTA	PRIMARIA
50	2112030051	PUNO	SANDIA	LIMBANI	HUANCASAYANI	466126	72901	BELLAVISTA	SECUNDARIA
51	2112050026	PUNO	SANDIA	PHARA	CHEJANI	466391	CHEJANI	CHEJANI	PRIMARIA
52	2112050026	PUNO	SANDIA	PHARA	CHEJANI	466466	CHEJANI	CHEJANI	SECUNDARIA
53	2112100009	PUNO	SANDIA	SAN PEDRO DE PUTINA PUNCO	PAMPA GRANDE	466904	SAN MIGUEL	PAMPA GRANDE	PRIMARIA
54	2112100009	PUNO	SANDIA	SAN PEDRO DE PUTINA PUNCO	PAMPA GRANDE	556160	SAN MIGUEL	PAMPA GRANDE	SECUNDARIA

CARLOS A. WAYERS CHAMPO
FEDATARIO
03 MAY 2018
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

551

00027194

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Anexo N° 3 de la Circular

Apéndice N° 2-A
ACTA DE INSTALACIÓN DE NODO

ACTA DE INSTALACIÓN DE NODO RADIOELÉCTRICO
Instalación de Banda Ancha para la conectividad integral y Desarrollo social de la Región_____

1. INFORMACIÓN DEL NODO

NODO DISTRITAL ( )	NODO INTERMEDIO ( )	NODO TERMINAL ( )
CODIGO NODO		

2. UBICACIÓN DEL NODO

Nombre de Localidad:		Código de UBIGEO:	
Departamento:		Provincia:	
Distrito:			

2.1. Ubicación	Georeferenciada (Datum WGS84 grados con aproximación de 5 dígitos) Ejem: 6,011456°		
Latitud Sur:		Longitud Oeste:	
Referencia de ubicación del Nodo Radioeléctrico			

3. Equipos Instalados

3.1. Equipos de Transmisión

Equipo	Cantidad	Marca	Modelo	Serie	Observaciones

3.2. Equipos networking

Equipo	Cantidad	Marca	Modelo	Serie	Observaciones

3.3. Sistema de Energía

Equipo	Cantidad	Marca	Modelo	Serie	Observaciones

3.4. Sistema de Climatización

Equipo	Cantidad	Marca	Modelo	Serie	Observaciones

3.5. Sistema de Seguridad

Equipo	Cantidad	Marca	Modelo	Serie	Observaciones

4. Obras Civiles

4.1. Cerco Perimétrico

Parámetro	Valor	Parámetro	Valor
Dimensiones del terreno (longitud x ancho)		Dimensiones de postes esquineros (largo x ancho x altura)	
Altura del sardinel del cerco perimétrico		Dimensiones de postes intermedios (largo x ancho x altura)	
Altura del cerco perimétrico		Dimensiones de postes de refuerzo (largo x ancho x altura)	
Diametro de concertina (m) (diametro/altura respecto a sardinel)		Puerta con cerradura electromagnética y eléctrico (SI/NO)	

4.2. Torre de Comunicación

Parámetro	Valor	Parámetro	Valor
Tipo		Luz de Balizaje (SI/No)	
Altura de torre (m)		Pintado anticorrosivo (SI/No)	
Tipo de Galvanizado de Torre		Escalerilla peatonal con línea de vida (SI/No)	
Pararrayos tetrapuntal (SI/No)		Escalerilla horizontal para cables (SI/No)	
Cimentación de Torre (longitud x ancho)		Cantidad de secciones de torres y alturas (Nº sección / altura)	

4.3. Shelter — Marca: | Modelo:

Parámetro	Valor	Parámetro	Valor
Dimensiones (Longitud x Ancho x Altura)		Bandeja especial para fibra óptica (SI/No)	
Material		Bandeja tipo escalera (SI/No)	
Pintado (SI/No)		Tablero general de distribución de energía con conexión al SPAT (SI/No)	
Cantidad de ventiladores axiales		Dimensiones de la loza (longitud x Ancho x Altura)	
Sistema de ventilación controlado por temperatura (SI/No)		Dimensiones de Alero frontal (Longitud x Ancho x Altura)	
Alarma de puerta abierta (SI/No)		Cerradura (SI/No)	
Hermeticidad de Shelter (SI/No)			

COPIA FIEL DEL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
03 MAYO 2018
CARLOS MARIO OCAMPO
FEDATARIO

4.4. Suministro de Energía

Conexión al Sistema Comercial (220 VAC, Monofásico):		SI ☐	NO ☐	
Parámetro	Valor	Parámetro		Valor
Murete o nicho con Medidor de energía 220 AC (SI/No)		Tablero General (TG)		Número de ITMs:
Suministro Nº		Potencia contr. (Kw)		

5. Sistema de Puesta a Tierra

Parámetro	Valor	Parámetro	Valor
Caja de registros de SPAT (SI/No)		Etiquetado de conexiones (SI/No)	
Barrera principal de puesta a tierra (debajo del TG) (SI/No)		Platina o cable de cobre para halo de puesta a tierra en shelters (SI/No)	
Barrera de puesta a tierra en Shelter	Cantidad:	Estructuras de metal aterradas: Puertas y marco de acero, cerco y concertina, escalerillas, torre, shelter, etc (SI/No)	

5.1 Pruebas Sistema de Puesta a Tierra

Muestra	Distancia 1 (Electrodo de corriente)	Distancia 2 (Electrodo de tensión)	Valor Medio	Cumplimiento Técnico
Medida 1 (52%)	16	7.8		2 muestras: deben ser menor o igual a 5 ohms
Medida 2 (62%)		9.3		
Medida 3 (72%)		10.6		

(*) El electrodo de corriente estara ubicado a una distancia D del electrodo de tierra (D=6.5*Longitud de la varilla) y el electrodo de tensión se ubicaran a 62%,62% y 72% del electrodo de corriente.

6. Sistema de Radioenlaces

6.1. Mediciones de propagación - Sistema Punto a Multipunto — Omnidireccional ☐ — Sectorial ☐

Parámetro	OMNI	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Parámetro	OMNI	Sector 1	Sector 2	Sector 3
Frecuencia de operación (MHz)					Altura de Antena con respecto al suelo				
Ancho de Banda (MHz)					Ganancia de Antena (dBi)				
ncia a la salida del transmisor (dB					Altura de antena (m)				
PIRE (dBm)					Polarización				
Tipo de antena (omegio)					Sensibilidad (dBm)				

6.2. Mediciones de Propagación - Sistema Punto a Punto

Nodo Local	Nodo Remoto	RSS Local (dBm)	RSS Remoto (dBm)	Frecuencia de Operación (MHz)	Ancho de Banda (MHz)	Modcod	Capacidad del enlace (Mbps)	Tiempo Promedio (ms) entre nodos	Distancia entre nodos (Km)
tiempo de conectividad del nodo al NOC (tiempo promedio de ida y vuelta) [ms]									

6.3. Medicion de cobertura radioelectrica dentro de Localidad Beneficiaria.

Punto Representativo*	Latitud Sur	Longitud (oeste)	RSS Local (dBm)	Punto Representativo*	Latitud Sur	Longitud (oeste)	RSS Local (dBm)
Punto 1				Punto 4			
Punto 2				Punto 5			
Punto 3							

(*) Puntos Representativos: Las mediciones se realizarán en el siguiente orden de prelación, debiendose obtener valores superiores a -105dBm medidos en el exterior del predio

1.- Plaza Principal de la localidad.
2.- Establecimiento de Salud, botiquin.
3.- Institución educativa secundarias
4.- Institución educativa primaria
5.- Institución educativa inicial (incluye PRONOEI)
6.- Juzgado de paz
7.- dependencia policial
8.- Tenencia Gobernación
9.- otras instituciones
10.- En la(s) vivienda(s) más alejada(s) que forma parte de la localidad.

7. Parámetros configurados en el equipamiento

7.1. Sistema de Seguridad

Equipos	Parámetro	Valor
Camara de Video	Camara 1 - Acceso puerto 80 (SI/No)	
	Camara 2 - Acceso puerto 80 (SI/No)	
Detector de Movimiento	Sensor de 90°-1: genera alarmas de movimiento a la controladora (SI/No)	
	- Distancia de detección (m)	
	- Nivel de altura (m)	
	Sensor de 90°-2: genera alarmas de movimiento a la controladora (SI/No)	
	- Distancia de detección (m)	
	- Nivel de altura (m)	
	Sensor de 360°: genera alarmas de movimiento a la controladora (*) (SI/No)	
	- Distancia de detección (m)	
	- Nivel de altura (m)	
Lector RFID	Cuenta con RFID interno (SI/No)	
	Cuenta con RFID externo (SI/No)	
Sensor de humo	Genera alarmas a la controladora (SI/No)	
Sensor de antago	Genera alarmas a la controladora (SI/No)	
Extintor	Cuenta con extintor (SI/No) / Fecha de Caducidad	

* Solo para Nodos Distritales

DIRECCIÓN DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA - PROINVERSIÓN

COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

03 MAYO 2018

39

CARLOS A. VEGAS OCAMPO
FEDATARIO

7.2. Sistema de Energía DC

Equipos	Parámetro	Valor
Rectificador / Cargador	Potencia (KW)	
Banco de Baterías	Autonomía (AH)	
	Nro. de Baterías por banco	
	Cantidad de bancos	
	Voltaje de banco Batería (V)	
	Disminución de la capacidad de la batería vs tiempo de almacenamiento	
	Medicion de Temperatura de trabajo de banco de baterías (°C)	
Paneles solares	Valor de Irradiacion en la zona de instalación	
	Arreglo fotovoltaico está expuesto a sombra (SI/No), cantidad de horas al día.	
	Grado de inclinacion de arreglo fotovoltaico y orientacion	
	Relación entre generación solar y consumo de las cargas	

7.3. Sistema de Climatización al interior del Shelter

Parámetro	Valor	Parámetro	Valor
Temperatura (°C)		Humedad Relativa (%)	

Temperatura de 0°C-35°C, Humedad relativa de 40%-85%

8. Fotografías

N°	Fotografías/ Pantallazos	Cumple	Descripción
1	Fotografía panorámica de la localidad.	SI ☐ NO ☐	
2	Fotografía panorámica al exterior de la instalación	SI ☐ NO ☐	
3	Equipo de Transmisión	SI ☐ NO ☐	
4	Equipos networking y ópticos	SI ☐ NO ☐	
5	Sistema de energía	SI ☐ NO ☐	
6	Sistema de Climatización	SI ☐ NO ☐	
7	Sistema de seguridad	SI ☐ NO ☐	
8	Cerco Perimétrico	SI ☐ NO ☐	
9	Shelter	SI ☐ NO ☐	
10	Torre de comunicaciones	SI ☐ NO ☐	
11	Sistema de puesta a tierra (Fotografía por cada medición de pozo a tierra con la escala)	SI ☐ NO ☐	

9. Documentación adjunta

N°	Documento	Cumple	Descripción
1	Planos Civiles	SI ☐ NO ☐	
2	Planos eléctricos	SI ☐ NO ☐	
3	Planos Sanitarios	SI ☐ NO ☐	
4	Memoria descriptiva de torre	SI ☐ NO ☐	
5	Certificado de verticalidad de torre	SI ☐ NO ☐	
6	Copia de Cuaderno de obra (legible)	SI ☐ NO ☐	
7	Diagramas de conexiones	SI ☐ NO ☐	

(*) Los planos, memoria descriptiva y certificado deberan estar firmados por ingenieros colegiados y habilitados.

(**) Diagrama de Networking/ Diagrama unifilar Tablero General/ Diagrama Unifilar Energía/ Diagrama de Seguridad física/ Diagrama de Distribución de la FO (ODF y DDF)

10. Observaciones Generales

11. Firmas

Descripción	Nombres y Apellidos	DNI	Cargo	Email	Firma, Sello y Huella Digital
Representante del operador (*)					

(*) Coordinador de campo, jefe zonal, PM del proyecto.

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS ALDO LADERAS Profesional

COPIA SIMPLE ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

03 MAYO 2018

CARLOS A. [illegible] CAMPO FEDATARIO

Anexo N° 4 de la Circular

Apéndice N° 9

Consideraciones técnicas para las estructuras metálicas y cimentación de torres ~~autosoportadas~~

I. Torres nuevas

1. Consideraciones básicas

   a. El CONTRATADO debe garantizar que la altura de la torre sea la adecuada para lograr los enlaces radioeléctricos hacia las localidades a ser beneficiadas, las que como mínimo deben ser de quince (15) metros.
   b. ~~Velocidad de viento de soporte según las zonas de carga establecidas en la Regla 250.B del Código Nacional de Electricidad Suministro 2011.~~ ***Para el diseño de la torre y de las estructuras de soporte de antenas, se debe tener en consideración la recomendación de la Norma TIA/EIA 222-F y las Normas E.090 y E.020.***
   c. Un pararrayos tipo franklin y un sistema de luz de balizaje, (en caso aplique).
   d. Una torsión máxima de 0.5° y una deflexión máxima de 1°.
   e. Cumplimiento de todas las normas de señalización aplicables conforme a los reglamentos de aeronavegación vigentes.
   f. Para la fabricación se debe tener en consideración el manual de construcción de acero de la American Institute of Steel Construction (AISC).

2. De los materiales

   a. ~~Las torres deben ser autosoportadas y reticuladas conformada por acero, perfiles y planchas que cumplan con la Norma ASTM A-36 o similar, deben estar homologadas por una entidad reguladora.~~ ***Las torres serán autosoportadas, reticuladas, conformadas de acuerdo al diseño por acero, perfiles, planchas, tubos u otros que cumplan con las Normas ASTM A-36, o ASTM A53/A53M-02 clase B o Steel grade STK 400, clase 2 (JISG3444 estándar), Steel grade SS400 (JIS G3101:2010 Estándar) o Q235C (GB 700:1988 Estándar) u otro equivalente.***
   b. El CONTRATADO debe utilizar elementos, accesorios y soportes para el montaje de la torre que estén galvanizados por inmersión en caliente de acuerdo a la norma ASTM A-123, ASTM A-153 y ASTM-B6***, considerando que pernos, tuercas y rondanas serán galvanizadas en caliente por giro, los miembros tubulares serán galvanizados tanto en su pared exterior e interior***.
   c. Ningún elemento será cortado ni mucho menos perforado en la estación, éstos deben venir de fábrica.
   d. El CONTRATADO se obliga a no utilizar elementos de la torre (escalerillas, montantes, ángulos, etc.) como elementos de apoyo para la ejecución de montaje, vaciados o ejecución de trabajos durante el proceso de la obra.

(...)

COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

03 MAYO 2018

CARLOS A. VARGAS OCAMPO
FEDATARIO

II. Torres existentes

a. Las torres deberán cumplir con lo requerido en el punto I, numeral 1.
b. Las torres pueden ser autosoportadas, reticuladas, arriostradas o ventadas, conformadas de acuerdo al diseño por acero, perfiles, planchas, tubos u otros que cumplan con las Normas ASTM A-36, o ASTM A53/A53M-02 clase B o Steel grade STK 400, clase 2 (JISG3444 estándar), Steel grade SS400 (JIS G3101:2010 Estándar) o Q235C (GB 700:1988 Estándar) u otro equivalente.
c. Las torres deberán cumplir con lo requerido en el punto I, numeral 3.
d. Las torres deberán cumplir con lo requerido en el punto I.4.b.
e. Las torres deberán ser reforzadas teniendo en consideración las cargas que deberán soportar las estructuras metálicas, peso y dimensiones de todos los equipos y demás elementos que serán instalados, incluyendo ampliaciones y co-ubicaciones.
f. Al momento de la entrega del hito funcional y descripción establecido en el numeral 14.1 del Anexo N° 13 de las BASES, las torres deberán cumplir con lo indicado en el punto 3, literal b.
g. El CONTRATADO entregará información señalada en el punto III del presente apéndice.

III. Documentación técnica

El CONTRATADO deberá presentar la memoria descriptiva del diseño y construcción de la torre, la cual debe incluir lo siguiente:

- Planos de instalación
- Cálculo de diseño
- Especificaciones de materiales

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS – ÁREA LÍDERES P. – Provisión

COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE SE TUVO A LA VISTA

03 MAYO 2018

CARLOS A. VARGAS OCAMPO
FEDATARIO

Anexo N° 5 de la Circular

Apéndice N° 13-A

Lineamientos para la CAPACITACIÓN – LOCALIDADES BENEFICIARIAS

(...)

II. ALCANCE:

(...)

Certificación:
Las personas que hayan aprobado cada módulo de la CAPACITACIÓN ***con una nota mínima de once (11)*** recibirán un certificado que acredite los cursos aprobados y las horas correspondientes a estos; las que no aprueben, recibirán una Constancia de Asistencia que indica los días y horas de asistencia, ***siempre que su asistencia sea no menor al ochenta por ciento***. El CONTRATADO emitirá ambos documentos. El CONTRATADO realizará alianzas con instituciones educativas de prestigio, acreditadas oficialmente por el Ministerio de Educación, de manera de promover la participación del personal de las instituciones a ser capacitadas.

(...)

Temas a impartir:
El CONTRATADO debe desarrollar la CAPACITACIÓN en como mínimo cuatros (04) módulos en el lapso de un año, uno por trimestre:

a) Una (01) capacitación básica.
b) Una (01) capacitación intermedia.
c) Una (01) capacitación avanzada.
d) Una (01) capacitación especializada.

El CONTRATADO puede adaptar el cronograma de capacitación siempre y cuando no se exceda del periodo de un año para la impartición de los cursos, para todos los efectos deberá tener la aprobación de FITEL.

Los modelos referenciales de las guías y material a utilizar para los cursos serán propuestos por FITEL al CONTRATADO, a fin que este los contemple dentro de su propuesta de CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES a presentar.

Los modelos referenciales de las guías y/o material a utilizar para el desarrollo de la CAPACITACIÓN serán propuestos por el CONTRATADO y deberá ser sustentado al FITEL con tres meses de anticipación, mediante una sesión demostrativa de cuatro (04) horas por cada módulo en el cual se evaluará la totalidad de competencias. Finalizada la sesión el FITEL, se reserva el derecho de modificar u observar la estructura de la CAPACITACIÓN.

Al inicio de cada módulo, EL CONTRATADO deberá entregar a cada participante:

- Una memoria USB 3.0 de 8 GB de capacidad como mínimo, ***con logo simplificado del PROYECTO ADJUDICADO***.

COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
03 MAYO 2018
CARLOS A. VARGAS OCAMPO
FEDATARIO

- ***Un*** cuaderno A4 de doble anillo de 100 hojas ***cuadriculadas*** con el ~~logotipo del FITEL~~ ***logo simplificado del PROYECTO ADJUDICADO*** impreso.
- ***Un*** lapicero o bolígrafo ***plástico retráctil*** con el ~~logotipo del FITEL~~ ***logo simplificado del PROYECTO ADJUDICADO*** impreso.

Los ~~tres (03) primeros~~ módulos ***de capacitación básica e intermedia*** constan de sesenta (60) horas de teoría y práctica ***cada uno; los módulos de capacitación avanzada y especializada*** ~~y el cuarto. Cada módulo~~ constan de cuarenta (40) horas de teoría y práctica ***cada uno. El detalle de los temas contenidos en cada módulo es el que se indica*** ~~y debe incluir por lo menos los siguientes temas en un mínimo de tiempo indicado~~ a continuación:

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS - Preinversión - ALDO LADERAS C. DIRECTOR (e)

COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

03 MAYO 2018 44

CARLOS A. [illegible] OCAMPO FEDATARIO

CAPACITACIÓN BÁSICA

Competencia 1: Conoce el manejo básico de una computadora.

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Reconoce los principales componentes de la computadora.	Explica, en sus propias palabras, los conceptos generales alrededor de la computadora (qué es, para qué sirve, tipos). Explica, en sus propias palabras, las diferentes partes de una computadora. Al mencionar una parte de la computadora, señala correctamente su ubicación. Al mencionar un dispositivo relacionado a la computadora, indica correctamente para qué sirve.	❖ ¿Qué es la computadora? ❖ Tipos de computadora. ❖ Funcionamiento de la computadora (hardware y software). ❖ Partes de la computadora. ❖ Dispositivos de la computadora. ❖ Almacenamiento de la información.	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Discusión en grupos. ❖ Lluvia de ideas.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	2 horas
2. Aplica correctamente los procedimientos para encender, reiniciar y apagar una computadora.	Reconoce los principales cables que vienen con la computadora y los conecta correctamente. Reconoce e identifica el botón de encendido en diferentes tipos y modelos de computadora. La computadora es encendida / apagada correctamente.	❖ ¿Cómo debe estar conectada la computadora? ❖ ¿Cómo prendo la computadora? ❖ ¿Cómo apago la computadora?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos de conectado, encendido y apagado de la computadora.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	0.5 hora
3. Maneja correctamente el ratón de la computadora.	Explica, en sus propias palabras, qué es y para qué sirve el ratón. Usa adecuadamente el ratón para hacer clic o doble clic sobre un elemento en pantalla. Usa apropiadamente el ratón para seleccionar y mover un objeto (icono)	❖ ¿Qué es el ratón? ❖ Las partes del ratón. ❖ ¿Cómo se maneja el ratón? ❖ ¿Qué pasa cuando muevo el ratón?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos de manejo de ratón.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	1 hora

COPIA FIEL DEL ORIGINAL A LA VISTA
03 MAYO 2018
CARLOS A. VARGAS OCAMPO
FEDATARIO

559
00027928

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
	en pantalla. Utiliza adecuadamente el ratón para desplazarse en un documento con varias páginas.				
4. Escribe un texto haciendo uso del teclado.	Explica, en sus propias palabras, qué es y para qué sirve el teclado. Al mencionar una determinada tecla, logra ubicarla con facilidad en el teclado. Escribe un texto corto utilizando combinaciones de letras, números y símbolos especiales.	❖ ¿Qué es el teclado? ❖ ¿Cómo se utiliza el teclado?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos con el teclado.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	0.5 hora

Competencia 2: Identifica y aplica las funciones básicas del sistema operativo Windows.

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Reconoce el entorno de trabajo del sistema operativo Windows.	Explica, en sus propias palabras, las diferentes partes del entorno de trabajo del sistema operativo Windows. Al mencionar una parte del entorno de trabajo del sistema operativo Windows, señala correctamente su ubicación. En un gráfico, señala correctamente las diferentes partes del entorno de trabajo del sistema operativo Windows.	❖ ¿Qué es el entorno de trabajo de Windows? ❖ ¿De qué se compone el entorno de trabajo Windows?: Escritorio, barra de tareas, menú Inicio.	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	1 hora
2. Aplica correctamente los procedimientos para operar ventanas.	Explica, en sus propias palabras, qué es una ventana. Ante las indicaciones, ejecuta	❖ ¿Qué es una ventana? ❖ Partes de la ventana: botón minimizar, maximizar y cerrar.	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	2 horas

560

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
	adecuadamente la operación de minimizar, maximizar, mover o cerrar una ventana. Ejecuta correctamente un programa. Ejecuta correctamente la calculadora de Windows y realiza operaciones de suma, resta, multiplicación y división.	❖ ¿Cómo ejecuto un programa? ❖ La calculadora.	con ventanas. ❖ Ejercicios prácticos con la calculadora.		
3. Aplica adecuadamente los procesos básicos de administración de archivos y carpetas: crear, cambiar de nombre, copiar, mover y eliminar.	Explica, en sus propias palabras, qué es un archivo y una carpeta. Reconoce el entorno del Explorador de Windows. Ante las indicaciones, ejecuta adecuadamente la operación de crear, cambiar de nombre, mover y eliminar carpetas.	❖ Definición de archivos y carpetas. ❖ Definición del Explorador de Windows. ❖ Crear, cambiar de nombre, copiar, mover y eliminar carpetas.	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	3 horas

Competencia 3: Produce documentos de trabajo haciendo uso del procesador de textos Microsoft Word.

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Reconoce el entorno de trabajo de Microsoft Word 2007/2010.	Explica, en sus propias palabras, para qué sirve Microsoft Word 2007/2010. Explica, en sus propias palabras, para qué sirven las diferentes partes del entorno de Microsoft Word 2007/2010. Al mencionar una parte del entorno de trabajo de Microsoft Word 2007/2010, señala correctamente su ubicación.	❖ ¿Qué es Microsoft Word? ❖ ¿Cómo abro Microsoft Word? ❖ Interfaz de Microsoft Word, cinta de opciones, ocultar cinta, herramienta minibarra, barra de acceso rápido, galerías, resolución de pantalla, zoom.	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	0.5 hora

03 MAYO 2018

CARLOS A. VARGAS OCAMPO
FEDATARIO

COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

561

00027996

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
2. Utiliza adecuadamente las funciones básicas para elaborar un documento: crear, guardar, abrir y cerrar.	Crea un nuevo documento. Graba el documento en la computadora. Abre un documento almacenado en la computadora. Cierra un documento.	❖ ¿Cómo creo un documento? ❖ ¿Cómo guardo un documento? ❖ ¿Cómo abro un documento? ❖ ¿Cómo cierro un documento?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	1 hora
3. Realiza operaciones básicas con texto: seleccionar, copiar, mover y eliminar.	Ante las indicaciones, aplica adecuadamente las operaciones para seleccionar, eliminar, copiar y mover bloques de texto.	❖ ¿Cómo selecciono un bloque de texto? ❖ ¿Cómo elimino un bloque de texto? ❖ ¿Cómo copio un bloque de texto? ❖ ¿Cómo muevo un bloque de texto?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	2 horas
4. Aplica formatos al texto de un documento configura documento y márgenes de página, inserta y elimina página en blanco, usa corrector ortográfico.	Ante las indicaciones, aplica adecuadamente el formato a un texto, configura documento y página, usa el corrector ortográfico.	❖ ¿Qué significa dar formato a un texto? ❖ Formato de fuente. ❖ Formato de párrafo. ❖ Configuración de, márgenes de página, mapa de documento, lectura de pantalla completa, selección de textos, autocorrección, uso de función corrector ortográfico, insertar y eliminar página en blanco.	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	*2.5 horas*
5. Hacer uso de la numeración, viñetas, sangrías. Inserta objetos, encabezado, pie de página, texto, gráfico y portada	Ante las indicaciones, aplica adecuadamente el uso de numeración, viñetas, sangrías; así también inserta encabezado, pie de página, texto y gráficos.	❖ Uso de Numeración, viñetas y lista numerada, uso de sangrías, numeración y viñetas en listas. ❖ Insertar objetos, agregar portada, insertar encabezado y pie de página. ❖ Insertar texto y gráficos	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	*2 horas*

562

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
6. Imprime un documento.	El documento es impreso correctamente.	❖ ¿Cómo imprimo un documento?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	0.5 hora

Competencia 4: Produce tablas haciendo uso de la hoja de cálculo Microsoft Excel

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Reconoce el entorno de trabajo de Microsoft Excel 2016.	Ante las indicaciones, explica en sus propias palabras para qué sirve Microsoft Excel 2016. Conoce el entorno de trabajo de Microsoft Excel 2016.	❖ ¿Qué es Microsoft Excel 2016? ❖ ¿Cómo abro Microsoft Excel 2016?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	0.5 hora
2. Utiliza adecuadamente las funciones básicas para elaborar un libro: crear, guardar, abrir y cerrar.	Crea, guarda, cierra y abre un nuevo libro.	❖ ¿Cómo creo, guardo, cierro y abro un libro? ❖ Identificación de barra de título, botones de control, barra de herramientas de acceso rápido, cinta de opciones, barra de fórmulas, filas, columnas, celdas. ❖ Aumento del zoom en hoja de cálculo, ¿Cómo organizar ventanas de varios libros? ❖ ¿Cómo añadir botones a la barra de herramientas de acceso rápido? ❖ ¿Cómo personalizar cinta de opciones?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	2.5 horas
3. Edita información en una celda: ingresar, modificar y eliminar	Ante las indicaciones, aplica adecuadamente las operaciones para ingresar, modificar y	❖ ¿Cómo ingresar, modificar y eliminar datos a una celda? ❖ ¿Cómo selecciono un rango	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector.	2 horas

CARLOS A. MARINES OCAMPO
FEDATARIO

COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

13 MAY 2016

563

002800

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
contenido. Selecciona un rango con el mouse o teclado. Divide una hoja de cálculo en paneles.	eliminar contenido de una celda, selecciona adecuadamente un rango con mouse y con el teclado.	con el mouse y con el teclado? ¿Cómo selecciono filas y columnas? ❖ ¿Cómo divido una hoja de cálculo en paneles? ¿Cómo inmovilizo un panel cualquiera?		❖ Lámina demostrativa.	
4. Inserta y configura ancho y alto de filas y columnas. Modifica y elimina un rango.	Ante las indicaciones, inserta, configura y modifica un rango.	❖ ¿Cómo insertar y eliminar una fila o columna? ❖ ¿Cómo cambiar el ancho y alto en filas y columnas? ¿Cómo ocultar y mostrar filas y ocultar filas y columnas? ❖ ¿Qué es un rango? ¿Cómo modificar y eliminar el nombre de un rango?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	1.5 horas
5. Aplica adecuadamente el uso de fórmulas, funciones matemáticas y subtotales.	Ante las indicaciones, aplica adecuadamente las fórmulas, funciones matemáticas, suma, promedio, contar, contara, pi, aleatorio, funciones subtotales.	❖ ¿Qué es una fórmula? Crear fórmulas, editar con la barra de fórmula y operaciones aritméticas. ❖ ¿Qué es una función? ❖ Funciones matemáticas. ❖ Función suma, promedio, máximo, mínimo, contar, contara, redondear, pi, aleatorio, k ésimo menor, k ésimo mayor. ❖ Función subtotales.	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	4 horas
6. Aplica el uso adecuado de tablas.	Ante las indicaciones, crea y transforma tablas.	❖ ¿Qué es una tabla? Crear una tabla en Excel, cambiar el nombre de una tabla, ❖ Aplicar un estilo de tabla predefinido, transformar una tabla en un rango, añadir una fila total.	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	***4 horas***
7. Inserta diversos	Ante las indicaciones, inserta	❖ ¿Cómo insertar gráficos?	❖ Exposición.	❖ Manual y guía.	2.5 horas

591

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
tipos de gráficos.	gráficos de columnas, barras, línea, circulares, minigráficos.	Tipos de gráficos disponibles, gráficos de columnas, barras, línea, circulares, minigráficos.	❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	
8. Inserta ilustraciones, vínculos, texto, diagramas SmartArt, WordArt.		❖ ¿Cómo insertar ilustraciones, vínculos y texto?, insertar imágenes prediseñadas desde archivo, insertar captura de pantalla, formas y dibujos. ❖ Insertar diagramas con SmartArt, WordArt, cuadro de texto, Insertar hipervínculo.	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	2.5 horas
9. Imprime un libro.	El libro es impreso correctamente.	❖ ¿Cómo imprimo un libro?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	1 hora

Competencia 5: Realiza una presentación sobre un tema específico de su sector haciendo uso del presentador de diapositivas Microsoft PowerPoint.

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Reconoce el entorno de trabajo de Microsoft PowerPoint 2016. Utiliza adecuadamente las funciones básicas para elaborar una presentación: crear, guardar, abrir y cerrar.	Ante las indicaciones, explica, en sus propias palabras, para qué sirve Microsoft PowerPoint2016. Conoce el entorno de trabajo de Microsoft PowerPoint 2016.	❖ ¿Qué es Microsoft PowerPoint 2016? ❖ ❖ ¿Cómo creo, guardo, cierro y abro una presentación?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	1.5 horas
2. Reconoce las partes de la pantalla	Ante las indicaciones, explica en sus propias palabras, la pantalla	❖ Descripción de la pantalla principal, vistas de power	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector.	2 horas

CARLOS E. ARIAS OCAMPO
SECRETARIO

COPIA FIEL DEL ORIGINAL

565

00280

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
principal y los diversos tipos de vistas.	principal y menciona alguna de las vistas.	point (normal, clasificador de diapositivas, lectura, esquemas)	❖ Ejercicios prácticos.	❖ Lámina demostrativa.	
3. Crea una presentación en power point 2016.	Crea una nueva presentación con encabezado e imágenes.	❖ Creación de una presentación desde una plantilla o tema existente, insertar texto. ❖ Creación de una presentación personalizada. ❖ Formato y distribución de diapositivas, líneas guías, color de fondo. ❖ Insertar encabezado y pie de página. ❖ Creación e importación de gráficos. ❖ Insertar imágenes, autoformas y Word Art.	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	***4 horas***
4. Crea animaciones personalizadas.	Ante las indicaciones, añade adecuadamente sonido y video en la presentación; además configura efectos y crea animaciones personalizadas en una presentación.	❖ Añadir sonido y video a la presentación. ❖ Transición de diapositivas y efectos de entrada, énfasis, salida, trayectoria. ❖ Configuración de efectos y duración. ❖ Creación de animaciones personalizadas. ❖ Ejecutar una presentación.	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	2.5 horas
5. Imprime una presentación.	La presentación es impresa correctamente.	❖ ¿Cómo imprimo una presentación?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	0.5 hora

566

Competencia 6: Busca y obtiene información a través de Internet.

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Conoce la terminología básica y navega en Internet.	Explica, en sus propias palabras, qué es y para qué sirve Internet. Reconoce el entorno de trabajo de un navegador de Internet. Navega correctamente en algunas páginas de Internet.	❖ ¿Qué es Internet? ❖ Importancia de Internet. ❖ ¿Qué es un navegador? Mencionar los principales navegadores en la actualidad. ❖ ¿Qué significa navegar en Internet? ❖ ¿Cómo entramos a Internet? ❖ Direcciones de una página web. ❖ Visitar una página web.	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa. ❖ Acceso a Internet.	1.5 horas
2. Utiliza adecuadamente un buscador de información en Internet (Google).	Ante las indicaciones, aplica correctamente los pasos para buscar un determinado tema en Internet mediante el uso de palabras o frases clave. Copia un texto y una imagen de una página de Internet a un documento en Microsoft Word. Graba una página web.	❖ ¿Cómo busco información en internet? ❖ ¿Cómo copiamos texto a un documento? ❖ ¿Cómo copiamos una imagen a un documento? ❖ ¿Cómo guardo una página web?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa. ❖ Acceso a Internet.	1 hora
3. Envía y recibe información a través del correo electrónico.	Crea su cuenta de correo electrónico en Gmail. Abre un correo electrónico recibido para su lectura respectiva. Envía un correo electrónico a uno o varios destinatarios.	❖ Correo electrónico. ❖ ¿Cómo creo una cuenta de correo electrónico en Gmail? ❖ ¿Cómo ingreso a mi correo electrónico? ❖ ¿Cómo leo mis correos? ❖ ¿Cómo escribo un nuevo correo? ❖ ¿Qué es google drive? ❖ Características y uso de google drive.	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa. ❖ Acceso a Internet.	1.5 horas

CARLOS A. VARGAS OCAMPO FEDATARIO
03 MAYO 2018
COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

567
002802

Competencia 7: Emprendimiento-Motivación para el uso de las TIC

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Entiende la importancia de las TIC, la estructura que la compone y su aplicación en los diversos campos de la sociedad	Explica, en sus propias palabras, para qué sirven las TIC y cuál es el impacto positivo que pueden generar. Integra conceptos previos, con conceptos como banda ancha, telefonía móvil, telecomunicaciones, internet e informática. Reconoce el papel que desempeña en una sociedad que apuesta en TIC.	❖ ¿Qué significa TIC? ¿Cómo impactan las TIC en una sociedad? ❖ ¿Cuál es la estructura de las nuevas TIC? ❖ ¿Cuál es el papel de los profesionales del estado frente a las TIC?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	3 horas
2. Reconoce oportunidades de emprendimiento, casos de éxito a nivel mundial y el alcance que podría generar las TICs en su comunidad.	Explica en sus propias palabras cuales son las oportunidades de emprendimiento con las TIC. Explica en sus propias palabras que son los Smart City y que servicios se ofrecen.	❖ ¿Qué oportunidades ofrecen las TIC a los emprendedores? ❖ ¿TIC y casos de éxito a nivel mundial? ¿Cómo pueden los emprendedores aprovechar estas ventajas? ❖ ¿Qué son las Smart City? ¿Qué servicios se ofrecen en las Smart City?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	*3.5 horas*

CONFORME
DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS
VISTA
03 MAYO 2016
CARLOS ALFREDO CRUZADO
FEDERICO

CAPACITACIÓN INTERMEDIA

Competencia 1: Produce documentos de trabajo haciendo uso del procesador de textos Microsoft Word.

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Combina correspondencia para elaborar cartas circulares, certificados, rotulación de invitaciones (sobres), entre otros.	Elabora adecuadamente un documento usando la combinación de correspondencia. Rotula correctamente los sobres o etiquetas de una invitación usando la combinación de correspondencia.	❖ ¿Para qué combinar correspondencia? ❖ ¿Cómo combino correspondencia? ❖ ¿Cómo rotular sobres y etiquetas de correspondencias combinadas?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	2 horas
2. Utiliza y modifica adecuadamente las plantillas de Microsoft Word.	Explica, en sus propias palabras, qué es una plantilla de Microsoft Word. Ante las indicaciones, modifica adecuadamente una plantilla de Microsoft Word. Crea correctamente una nueva plantilla en Microsoft Word.	❖ ¿Para qué sirve una plantilla de Microsoft Word? ❖ ¿Cómo creo una nueva plantilla de Microsoft Word? ❖ ¿Cómo modifico una plantilla de Microsoft Word?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	***2 horas***
3. Aplica correctamente los esquemas para elaborar un resumen estructurado del documento.	Explica, en sus propias palabras, qué es un esquema. Crea adecuadamente un esquema, a partir de un documento nuevo. Crea adecuadamente un esquema, a partir de un documento existente.	❖ ¿Qué es un esquema? ❖ ¿Cómo visualizo un documento con esquemas? ❖ ¿Cómo creo un esquema antes de escribir el texto en un documento? ❖ ¿Cómo creo un esquema después de haber escrito el texto en un documento? ❖ ¿Para qué sirven los botones de la pestaña Esquema?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	2.5 hora
4. Organiza y divide en forma lógica un documento de	Explica, en sus propias palabras, qué es un documento maestro. Ante las indicaciones, crea	❖ ¿Para qué sirven los documentos maestros? ❖ ¿Cómo creo un documento	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector.	2 horas

COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
03 AGO 2018
CARLOS A. VARGAS OCAMPO FEDATARIO

569
002803

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
trabajo extenso en un documento maestro y subdocumentos.	adecuadamente un documento maestro.	maestro? ❖ ¿Cómo convierto documentos existentes en un documento maestro?	❖ Ejercicios prácticos.	❖ Lámina demostrativa.	
5. Construye adecuadamente las tablas de contenidos y de ilustraciones en un documento.	Crea adecuadamente una tabla de contenidos. Ante las indicaciones, crea correctamente una tabla de ilustraciones.	❖ ¿Cómo se utiliza la tabla de contenidos en un documento? ❖ ¿Cómo creo una tabla de ilustraciones?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	***2 horas***
6. Utiliza, en forma apropiada, los marcadores, referencias cruzadas y notas al pie.	Crea los marcadores en un documento. Establece adecuadamente las referencias cruzadas a diferentes objetos dentro de un mismo documento. Inserta correctamente notas al pie y notas al final del documento.	❖ Los marcadores en Microsoft Word: para qué sirven y tipos. ❖ ¿Cómo se utilizan los marcadores en un documento? ❖ ¿Cómo creo una referencia cruzada? ❖ ¿Cómo inserto una nota al pie de página o al final de documento?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	***1.5 horas***

Competencia 2: Produce tablas, cuadros estadísticos y gráficos haciendo uso de la hoja de cálculo Microsoft Excel.

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Realiza correctamente operaciones con las funciones suma, promedio, máximo, mínimo, contar, contara, contar.si.conjunto, sumar.si.conjunto,	Utiliza correctamente las funciones suma, promedio, máximo, mínimo, contar, contara, contar.si.conjunto, sumar.si.conjunto, Y, O.	❖ ¿Qué es una función? ❖ Funciones matemáticas, suma, promedio, máximo, mínimo, contar, contara, pi, aleatorio. ❖ Funciones Contar.si.conjunto, sumar.si.conjunto, promedio.si.conjunto. ❖ Funciones Mayusc, Minusc,	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	5 horas

570

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
Y, O.		izquierda, derecha, extrae, encontrar, largo, concatenar, buscarv, buscarh. ❖ Funciones Año, mes, día, hoy, ahora, ❖ Funciones si, si anidado, Y, O.			
2. Utiliza adecuadamente listas personalizadas, formatos condicionales, ordenar y filtrado de datos.	Utiliza correctamente formato condicional, filtros.	❖ ¿Qué es una lista personalizada? ❖ Formato condicional ❖ ¿Cómo ordenar y filtrar datos? ❖ ¿Cómo eliminar filtros?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	5 horas
3. Utiliza adecuadamente esquemas, subtotales, filtros avanzados, validación de datos.	Aplica adecuadamente esquemas y subtotales, filtros avanzados, validación de datos. .	❖ Uso de esquemas y subtotales. ❖ Uso de filtros avanzados, examinar una base de datos empleando paneles. ❖ Validación de datos, validacón de datos numéricos, longitud de texto, personalizada. ❖ Consolidar datos por posición y categorías, quitar duplicados.	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	5 horas
4. Crea tablas dinámicas y gráficos dinámicos. Protege elementos de libros, oculta fórmulas, uso de contraseñas para proteger libros, control de cambio.	Aplica adecuadamente el uso de tablas dinámicas y gráficos dinámicos.	❖ Crear tablas dinámicas y gráficos dinámicos. ❖ Principales partes de una tabla dinámica, cambiar tipo de operación, agrupaciones, campo calculado y elaboración de gráfico dinámico. ❖ Protección de los elementos	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	5 horas

571

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
		de libros y hojas, ocultar fórmulas, uso de contraseñas para proteger libro, control de cambios.			

Competencia 3: Realiza una presentación con elementos multimedia haciendo uso del presentador de diapositivas Microsoft PowerPoint 2007/2010.

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Elabora tablas, gráficos y diagramas.	Crea adecuadamente tablas con diferentes formatos. Inserta correctamente elementos multimedia en una presentación, realización de animaciones	❖ ¿Cómo elaboro tablas para presentaciones de Microsoft PowerPoint? ❖ ¿Cómo inserto gráficos y diagramas en presentaciones de Microsoft PowerPoint? ❖ ¿Cómo inserto elementos multimedia en una presentación de Microsoft PowerPoint? ❖ ¿Cómo realizo animaciones y generar transiciones en una presentación de Microsoft PowerPoint?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	*2.5 horas*
2. Utiliza adecuadamente hipervínculos y botones de acción. Incluye videos en una presentación y conoce sobre los formatos de una presentación en power point.	Crea adecuadamente un hipervínculo, botones de acción. Descarga videos de internet para una presentación.	❖ ¿Cómo creo un hipervínculo? Tipos de hipervínculo a una misma presentación, a otra presentación, a una web. ❖ Botones de acción. ❖ Grabación de videos con el comando Grabación de pantalla. ❖ Descarga de videos de internet para una presentación. ❖ Formatos de una	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	3 horas

03 MAY 2018

572

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
		presentación pptx, pps, xpx, jpeg, gif, tml, mht, swf, pdf.			
3. Elabora presentaciones efectivas y dashboard de impacto en power pint 2016 y prezi. Imprime una presentación elaborada en prezi.	Crea presentaciones efectivas o dashboard de impacto en power point 2016 y prezi.	❖ Presentaciones efectivas e implementación de dashboard de impacto con power point y Excel 2016. ❖ ¿Qué es prezi? ¿Qué ventaja aporta respecto a power point? ¿Cómo crear tu primera presentación en prezi? ❖ ¿Cómo imprimir, duplicar, borrar, descargar y compartir una presentación en prezi?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	4 horas

Competencia 4: Intercambia información a través de Internet.

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Gestiona adecuadamente su cuenta de correo Gmail.	Almacena sus correos electrónicos en carpetas. Realiza búsquedas de correos electrónicos pasados y almacenados. Crea grupos de destinatarios para el envío masivo de correos electrónicos. Ingresa correctamente al chat de Gmail. Establece comunicación con una persona usuaria de Gmail. Agrega un contacto a su Gmail.	❖ ¿Cómo ordeno y ubico mis correos electrónicos? ❖ ¿Es posible enviar correos masivos por el Gmail? Ventajas y limitaciones. ❖ Cómo se usa el chat del Gmail? ❖ ¿Cómo agrego contactos al Gmail? ❖ ¿Cómo hago uso del calendario Gmail, para programar reuniones y actividades?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa. ❖ Acceso a Internet.	1.5 horas
2. Identifica	Explica, en sus propias palabras:	❖ Redes sociales – community	❖ Exposición.	❖ Manual y guía.	2 horas

CARLOS ALBERTO VARAS OCAMPO FEDATARIO
03 MAYO 2018
COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

573
002805

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
actividades y funciones de un community management.	¿Qué son las redes sociales?, ¿Qué es un community management? Tareas y responsabilidades.	management: ¿Cómo estamos en el mundo online en Perú? ¿Hacia dónde va el mercado digital en Perú? ¿Qué son servicios OTT? ❖ ¿Qué es un community management? Perfil, tareas y responsabilidades.	❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa. ❖ Acceso a Internet.	
3. Conoce como crear una página web responsive en Wordpress.	Explica, en sus propias palabras: ¿Qué es dominio? ¿Qué es hosting? Crea formularios, configuración de ggogle map, integración de redes sociales para su sitio web.	❖ ¿Cómo creo una página web responsive con wordpress? ¿Dónde comprar un dominio? ¿Qué es hosting? Creación de una cuenta en Wordpress ❖ Creación de un formulario, configuración de google maps, integración de redes sociales y configuración de la versión móvil para su sitio web.	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa. ❖ Acceso a Internet.	2 horas
4. Diseña campañas publicitarias en Facebook e Instagram.	Crea un afiche publicitario, fotos de portada y perfil de una cuenta de Facebook de negocios e Instagram.	❖ Diseño de un afiche publicitario: Técnicas para crear un afiche, un gif animado, fotos de portada y perfil de una cuenta de Facebook de negocios e instagram.	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa. ❖ Acceso a Internet.	3 horas
5. Crea una fanpage de negocios, configura, realiza publicaiones, crea eventos y ofertas.	Crea una cuenta en Facebook y una fanpage de negocios. Crea eventos, ofertas y notas en la fanpage de negocios.	❖ Facebook business: Creación y diseño de una fanpage de negocios. ❖ ¿Cómo obtener una dirección web para tu cuenta de Facebook de negocios? ❖ Creación de ofertas, eventos y notas en tu fanpage de negocios.	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa. ❖ Acceso a Internet.	3.5 horas

574

Competencia 5: Emprendimiento-Motivación para Gestores TIC

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Reconoce los beneficios de las TIC para su beneficio profesional.	Explica, en sus propias palabras, qué son foros y que son las fuentes de capacitación e-learning y los Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LSM).	❖ ¿Qué son los foros? ¿Qué temas son tratados en los foros? ¿Qué es el e-Learling? ❖ ¿Cómo acceder a ellos? ¿Qué es el LMS? ❖ ¿Cómo puedo particionar el disco duro?, demostración práctica en Windows	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	2 horas
2. Conoce los conceptos básicos acerca de incubadoras de empresas y modelos de negocios.	Explica con sus propias palabras que son los modelos de negocio, las incubadoras de empresas y su importancia. Reconoce los canales de apoyo para los emprendedores a nivel nacional	❖ ¿Qué es un modelo de negocio? ❖ ¿Qué es una incubadora empresas? ❖ ¿Qué instituciones alientan el emprendimiento en el País? ❖ ¿Cómo se promueve el movimiento de incubación de empresas en el país?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	***2.5 horas***
3. Usa recursos de código de programación como base para la creación de aplicaciones.	Reconoce el uso de código de programación. Explica en sus propias palabras la aplicación de los códigos de programación y la diversidad de usos que pueden generar	❖ ¿Qué significa el código de programación? ❖ ¿Dónde encontrar servicios de generación de código de programación? ❖ ¿Qué plataformas nos enseñan a crear aplicaciones?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	2 horas

COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
03 MARZO 2018
CARLOS ALBERTO VEGAS OCAMPO
FEDATARIO

575

002806

CAPACITACIÓN AVANZADA

Competencia 1: Realiza mantenimiento preventivo y correctivo (10 HORAS)

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Reconoce los principales componentes internos de la computadora.	Explica, en sus propias palabras, los conceptos generales alrededor de la computadora y su parte interna (qué es, para qué sirve, tipos). Explica, en sus propias palabras, el funcionamiento del disco duro.	❖ ¿Qué es el disco duro? ❖ Funciones del disco duro. ❖ ¿Cómo puedo formatear el disco duro? ❖ ¿Cómo puedo particionar el disco duro?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos de conectado, encendido y apagado de la computadora.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	1 hora
2. Instala y/o restaura correctamente el sistema operativo de Microsoft	Explica en sus propias palabras que es el sistema operativo y para qué sirve. Identifica el problema ocurrido en la computadora y determina la posible solución.	❖ ¿Cómo debe estar conectada la computadora? ❖ ¿Cómo identifico un problema que requiere una restauración del sistema? ❖ ¿Cómo instalo el sistema operativo en el disco duro? ❖ ¿Cómo realizar copias de seguridad o respaldo para restauración?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos de instalación y restauración del sistema operativo.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa. ❖ Software de Máquinas virtuales.	2 hora
3. Configura los Drivers de una PC.	Explica, en sus propias palabras, qué es y para qué sirven los drivers de una PC. Reconoce las fuentes donde puede obtener los Driver de la PC (CD, internet, USB, etc.).	❖ ¿Qué es un Driver? ❖ ¿Para qué sirven los Driver de PC? ❖ ¿Cómo buscar los drivers de PC? ❖ ¿Qué pasa cuando no tenemos los driver de la PC?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa. ❖ Software de Máquinas virtuales.	2 hora
4. Instala programas de aplicación, dispositivos o periféricos para sistemas operativos de Microsoft	Explica, en sus propias palabras, como instalar los programas de aplicación, dispositivos o periféricos.	❖ ¿Qué es un programa de aplicación? ❖ ¿Qué es un dispositivo o periférico? ❖ ¿Cómo instalar un programa de aplicación? ❖ ¿Cómo creo un icono de acceso directo? ❖ ¿Cómo instalar un dispositivo o periférico?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa. ❖ Software de Máquinas virtuales.	1 hora

576

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
5. Realiza diagnósticos haciendo uso de software.	Explica con sus propias palabras, las herramientas del sistema operativo para recuperación de archivos. Recupera información de discos duros con software de terceros	❖ ¿Qué es un software de diagnóstico o utilitario de mantenimiento? ❖ ¿Cómo mantenemos óptimo nuestro sistema operativo? ❖ ¿Qué son los archivos temporales? ❖ ¿Qué almacena la memoria cache?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa. ❖ Software de Máquinas virtuales.	2 hora
6. Realiza mantenimiento de hardware	Realiza ensamblaje y mantenimiento de hardware de una computadora	❖ ¿Qué partes componen internamente a una computadora? ¿Cómo se desarma y ensambla una computadora? ❖ ¿Cómo dar limpieza a los componentes internos de la computadora? ❖ ¿Cómo dar limpieza a los periféricos y unidades lectoras de disco?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	2 hora

Competencia 2: Reconoce el diseño de redes, los medios de transmisión de datos y hardware (6 HORAS)

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Conoce los conceptos básicos de redes.	Explica, en sus propias palabras, las diferentes tipos de redes existentes (internet, intranet, redes locales)	❖ ¿Qué es una red de datos? ❖ Clases de redes	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	1 hora
2. Aplica adecuadamente los conceptos básicos del direccionamiento IP.	Explica, en sus propias palabras, qué es el direccionamiento IP. Ejecuta adecuadamente la operación de localizar la ventana de configuración de la red. Ejecuta correctamente los parámetros aceptados para la red (IP y mascara de	❖ ¿Qué es el direccionamiento IP? ❖ ¿Qué es una dirección IP estática y dinámica? ❖ ¿Qué direcciones IP se usan habitualmente para redes locales?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos con ventanas.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	2 hora

03 MAY 2016 CARLOS ALVARO OCAMPO FEDATARIO
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE TENGO A LA VISTA

527
0028071

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
	red). Identifica rápidamente el problema que puede causar la falta de conexión (físico o lógico).	❖ ¿Cómo configurar las direcciones IP en la computadora? ❖ ¿Cómo configurar una red inalámbrica domiciliaria?			
3. Conoce los conceptos básicos del cableado estructurado en una red	Explica, en sus propias palabras, qué es el cableado estructurado. Ante las indicaciones, ejecuta adecuadamente la operación de crear, cables cruzados y directos, además de diferenciarlos e identificar su funcionamiento.	❖ ¿Qué es el cableado estructurado? ❖ Definición de un cable directo y un cable cruzado, así como su funcionamiento. ❖ Elaborar con ayuda de las herramientas el ponchado de los cables.	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa. ❖ Cables UTP ❖ Conectores RJ45 ❖ Crimpeadores	3 horas

Competencia 3: Realiza el uso de herramientas virtuales, entendiendo las ventajas que estas ofrecen (10 HORAS)

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Reconoce y crea recursos con fines pedagógicos.	Desarrolla recursos pedagógicos, con aplicaciones, trabajando en pizarras virtuales, libros virtuales, infografía interactiva, actividades educativas, líneas de tiempo y presentaciones interactivas (aplicaciones como Prezi o similares)	❖ ¿Cómo se usan las pizarras virtuales? ❖ ¿Cómo crear libros virtuales y para que usarlos? ❖ ¿Cómo crear infografía interactiva? ❖ ¿Cómo crear líneas de tiempo? ❖ ¿Cómo crear presentaciones interactivas en línea?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	3.5 hora
2. Comparte mayores volúmenes de información, sabe almacenar documentos en la nube y elabora contenidos en internet	Explica, en sus propias palabras, como se puede almacenar información a la red, compartir y crear. Conoce aplicaciones como "Dropbox", "google Drive", "Onedrive", "Blogger", "WordPress", "Onenote" y	❖ ¿Cómo selecciono la información que deseo subir, compartir o almacenar? ❖ ¿Cómo puedo abrir documentos de ofimática en línea? ❖ ¿Cómo puedo producir contenido digital? ❖ ¿Cómo puedo gestionar mi información a través de OneNote o	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	3.5 hora

578

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
	"Evernote"	Evernote?			
3. Usa recursos audiovisuales	Conoce las aplicaciones "Youtube", como fuente de una biblioteca multimedia. Aplica la herramienta web "Skype", como recurso para aulas virtuales, intercambio de ideas personales y experiencias alrededor del mundo	❖ ¿Qué significan los recursos audiovisuales? ❖ ¿Cómo crear una cuenta en "skype"? ❖ "Youtube" como herramienta de información	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual. ❖ Ejercicios prácticos.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	3 hora

Competencia 4: Aplica los procedimientos administrativos para reportar fallas, quejas y/o consultas del servicio de Internet (4 HORAS)

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Comunica la falla o reclamo de servicios	Explica en sus propias palabras el rol que cumple el CONTRATADO, FITEL y OSIPTEL. Explica en sus propias palabras que medios utilizar para comunicar una falla o reclamo del servicio.	❖ ¿Cuáles son las obligaciones del CONTRATADO, FITEL y OSIPTEL respecto a la operatividad de los servicios? ❖ ¿Cómo se puede comunicar una falla o reclamo del servicio brindado?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	1 hora
2. Identifica información a proporcionar durante un reporte de falla o reclamo	Explica en sus propias palabras el tipo de información necesaria a comunicar durante el reporte de una falla o reclamo. Explica en sus propias palabras el tipo de información debe recibirse al reportar una falla o reclamo. Tiene conocimiento de los plazos de atención y solución de una falla o reclamo.	❖ ¿Qué información se necesita tener disponible para comunicar una falla o reclamo? ❖ ¿Qué información debe recibirse al reportar una falla o reclamo? ❖ ¿Cuáles son los plazos para la atención y solución de la falla o reclamo?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	1 hora
3. Realiza consultas sobre el servicio.	Tiene conocimiento de los medios que sustentan el reporte realizado de una falla o reclamo. Explica en sus propias palabras	❖ ¿Cómo se sustenta que se ha comunicado una falla o reclamo? ❖ ¿Cómo se puede consultar sobre el avance en la atención y solución	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	1 hora

03 MAY 2018
CARLOS A. VARGAS OCAMPO
FEDATARIO

COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

579

002808

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
	como consultar sobre el avance de solución de una falla o reclamo reportado. Explica en sus propias palabras como realizar una consulta sobre el estado de pago, así como otra consulta en general del servicio.	de la falla o reclamo comunicado? ❖ ¿Cómo realizar consultas sobre el estado de pago, así como otra consulta en general del servicio?			
4. Aplica procedimiento administrativo, en caso su reclamo no es atendido.	Tiene conocimiento a que instancias (FITEL y OSIPTEL) acudir cuando no se solucionó la falla o reclamo comunicado. Explica en sus propias palabras el tipo de información necesaria a comunicar al acudir a otras instancias.	❖ ¿Cómo comunicar mi reclamo por no atención o solución al FITEL? ❖ ¿Cómo comunicar mi reclamo por no atención o solución a OSIPTEL? ❖ ¿Qué información se necesita tener disponible para comunicar mi reclamo?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	1 hora

Competencia 5: Dispone de herramientas para emprendimiento (10 HORAS)

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Conoce como generar ideas de negocio	Identifica oportunidades de negocio. Explica en sus propias palabras como generar y estructurar una idea de negocio	❖ ¿Cómo identificar oportunidades y necesidades para una idea de negocio? ❖ ¿Qué es el Modelo Canvas? ❖ ¿Cómo estructurar una idea de negocio con el Modelo Canvas?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	3 horas
2. Evalúa la idea de negocio	Evalúa cual es la situación del mercado del negocio planteado Identifica la competencia en el negocio planteado	❖ ¿Qué tan grande es el mercado del negocio planteado? ¿A cuántos puedo vender? ❖ ¿Existe competencia en el negocio planteado? ¿Alguien brinda algo similar? ❖ ¿Cuáles son los precios ofertados actualmente?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	2 horas

580

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
		❖ ¿Qué puedo aprender de la competencia?			
3. Agrega valor al negocio	Identifica las características que debe tener el producto o servicio a brindar Planifica el marketing para el negocio	❖ ¿Cuáles son las 4 Ps del producto? ❖ ¿Cuáles son las 8 Ps del servicio? ¿Qué es la flor de servicios? ❖ ¿Es necesario comunicar el lanzamiento del negocio? ¿Cómo se comunicará el lanzamiento del negocio? ¿Cuánto costara? ❖ ¿Es necesario continuar publicitando el negocio durante su operación? ¿Cómo se continuara haciendo? ¿Cuánto costara?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	3 horas
4. Administra las finanzas del negocio	Identifica cuales son los principales costos para el lanzamiento del negocio Identifica cuales son los ingresos y costos del negocio	❖ ¿Cómo puedo financiar el lanzamiento del negocio? ❖ ¿Cómo calculo los ingresos? ❖ ¿Cuáles son los costos y gastos del negocio? ❖ ¿Qué es un flujo de caja?	❖ Exposición. ❖ Demostración. ❖ Práctica individual.	❖ Manual y guía. ❖ Computadora. ❖ Proyector. ❖ Lámina demostrativa.	2 horas

03 MAYO 2018

581

00208309

CAPACITACIÓN ESPECIALIZADA POR SECTOR (EDUCACIÓN / SALUD / SEGURIDAD)

Competencia 1: Identifica los principales beneficios y potencialidades sobre la red dorsal regional en el sector Educación / Salud / Seguridad

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Conoce las potencialidades del uso de las TIC, especialmente en lo referente a la implementación de las redes regionales de fibra óptica	Identifica el proceso de implementación de la Red Dorsal Nacional y de las Redes Regionales Explica, en sus propias palabras, cuáles son las potencialidades del uso de las TIC	❖ Red Dorsal Nacional ❖ Redes Regionales ❖ Potencialidades de las TIC ❖ Políticas, planes y estrategias de cada sector relacionadas a Educación / Salud / Seguridad y las TIC	❖ Exposición ❖ Lluvia de ideas ❖ Trabajo grupal	❖ Manual del/a participante ❖ Guía de uso rápido ❖ Material logístico ❖ Proyector ❖ Computadora ❖ Acceso a Internet	8 horas
2. Reconoce los beneficios de las TIC a través de las buenas prácticas existentes	Explica, en sus propias palabras, los beneficios de las TIC en el sector Educación / Salud / Seguridad Identifica ejemplos de buenas prácticas en el uso de las TIC relacionadas con el sector Educación / Salud / Seguridad	❖ Beneficios de las TIC en el sector Educación / Salud / Seguridad ❖ Buenas prácticas relacionadas con el sector Educación / Salud / Seguridad que hacen uso de las TIC ❖ Demostración en línea de los portales web de buenas prácticas	❖ Lluvia de ideas. ❖ Exposición ❖ Proyección de video ❖ Trabajo grupal	❖ Manual del/a participante ❖ Guía de uso rápido ❖ Material logístico ❖ Proyector ❖ Computadora ❖ Acceso a Internet	*16 horas*

582

Competencia 2: Comprende los procesos de gestión para la obtención, gestión y promoción del uso de las iniciativas TIC oficiales en la institución pública

CAPACIDADES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	EJES TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS Y MEDIOS	TIEMPO
1. Conoce las iniciativas TIC oficiales.	Describe los procesos de gestión para la obtención, instalación y capacitación de las iniciativas TIC oficiales en la institución pública, según sus necesidades	Por cada iniciativa TIC: ❖ Descripción ❖ Institución que la desarrolla ❖ Funcionalidad y beneficios ❖ Requerimientos para su operatividad y/o replicabilidad ❖ Perfil de las personas usuarias. ❖ Procedimiento para la obtención e instalación de los Sistemas de Información oficiales en la institución pública ❖ Gestión para la creación de cuentas de acceso a los Sistemas de Información oficiales	❖ Exposición ❖ Trabajo grupal ❖ Ficha de trabajo	❖ Manual del/a participante ❖ Guía de uso rápido ❖ Material logístico ❖ Proyector ❖ Computadora ❖ Acceso a Internet	***10 horas***
2. Describe los procesos de gestión para la obtención, instalación, capacitación y reporte de fallas de las iniciativas TIC oficiales en la institución pública, según sus necesidades	Explica, en sus propias palabras, los requerimientos de las TIC en el sector Educación / Salud / Seguridad Identifica el procedimiento a seguir para la obtención e instalación		❖ Exposición ❖ Proyección de video ❖ Trabajo grupal	❖ Manual del/a participante ❖ Guía de uso rápido ❖ Material logístico ❖ Proyector ❖ Computadora ❖ Acceso a Internet	
	Identifica el procedimiento a seguir para la capacitación y reporte de fallas de las iniciativas TIC oficiales	❖ Gestión para la capacitación en el uso de los Sistemas de Información oficiales ❖ Procedimiento para el reporte de fallas en el funcionamiento de los Sistemas de Información oficiales			6 horas

03 MAYO 2018

583

002810

Anexo N° 6 de la Circular

Apéndice N° 14-A

LINEAMIENTOS DE EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN

1. ETAPAS DE LA SENSIBILIZACIÓN

Las actividades de sensibilización se realizarán en cada una de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS y en dos etapas: lanzamiento y mantenimiento.

1.1 LANZAMIENTO: En cada LOCALIDAD BENEFICIARIA el CONTRATADO realizará talleres y reuniones con autoridades y población en general para informar aspectos básicos del PROYECTO ADJUDICADO. ***El CONTRATADO comunicará su realización mediante afiches con las características indicadas en el numeral 2 del presente Apéndice, los cuales deben ser colocados en las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS, en algún lugar visible a la entrada de la LOCALIDAD BENEFICIARIA y, en la plaza o parque principal (la de acceso WiFi libre, de ser el caso) u otro lugar representativo de la LOCALIDAD BENEFICIARIA, si no fuera posible colocarlo en la plaza o parque principal.***

a. Contenido del taller
   - (...)
   - Números del FITEL para brindar más información***, recibir quejas y reclamos***.
   - ***Números del CONTRATADO para atender quejas y reclamos referidos al PERÍODO DE INVERSIÓN y del PERÍODO DE OPERACIÓN.***
   - (...)

b. Apoyo informativo: Adicionalmente, el CONTRATADO deberá colocar un letrero (dimensión mínima de 4 metros de largo x 2 metros de ancho) cercano a cada uno de los Nodos (Distritales, Intermedios y Terminales), visibles a la población, con información básica del PROYECTO ADJUDICADO (sobre el FITEL, nombre del proyecto, empresa ejecutora, web site del FITEL, motivo de la instalación, beneficios y teléfonos para más información), desde el inicio hasta la finalización de las instalaciones.

   El CONTRATADO debe considerar que lo indicado en el párrafo precedente aplica para cada región de manera independiente, aun cuando el PROYECTO ADJUDICADO contenga más de una región. El FITEL no aceptará que un letrero tenga información de dos o más regiones.

(...)

1.2 MANTENIMIENTO: el CONTRATADO informará a la población, principalmente de aspectos del PROYECTO ADJUDICADO indicados a continuación.

a. Contenido del taller
   - (...)
   - Los mensajes deberán trabajarse de acuerdo a la cultura, educación y costumbres de la población***; por ello, el CONTRATADO debe elaborar dichos mensajes ad hoc para cada región, tratándose que el PROYECTO***

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS APP Y APS – Promoción – DIRECTOR DE PROYECTO (e)

QUE ES FIEL COPIA DE LA VISTA

03 MAY 2018

CARLOS A. MORALES OCAMPO
FEDATARIO

ADJUDICADO incluya más de una región. Definición de Internet, Intranet, fibra óptica, telecomunicación, radiaciones ionizantes y no ionizantes.

- En qué consiste la instalación y cuánto tiempo toma realizarla (duración). ***En caso de adquisición de predios, informar respecto de las medidas de compensación previstas. Asimismo, detallar las actividades a realizar durante la instalación y su impacto, durante su duración, en el quehacer de la localidad.***
- Dónde se instalarán los equipos***, precisando los impactos de dicha instalación y las medidas de mitigación previstas por el CONTRATADO***.
- (...)

b. Plazo: El CONTRATADO deberá culminar las charlas de sensibilización en su etapa de mantenimiento, en todas las LOCALIDADES BENEFICIARIAS, hasta el décimo segundo mes de iniciado el PERÍODO DE INVERSIÓN. La charla de sensibilización de mantenimiento ~~no podrá~~ ***deberá*** realizarse por lo menos cinco (05) meses después de haberse realizado la charla de lanzamiento.

2. MATERIALES A UTILIZAR

El CONTRATADO debe elaborar materiales con información exclusiva de cada región, aun cuando el PROYECTO ADJUDICADO incluya más de una región.

Lineamientos para material gráfico

- Medida de afiche: A2***, en papel couché de 90 gr***.
- ~~Medida de tríptico 60 cm de largo x 20 cm de alto.~~
- Medida de díptico 40 cm de largo x 20 cm de alto. ***El CONTRATADO se obliga a coordinar con FITEL el contenido y diagramación de estos materiales de manera previa a su elaboración. El CONTRATADO se obliga a entregar no menos de un mil quinientos (1,500) dípticos.***
- ~~Los afiches serán en papel couche de 90 gr.~~

De manera alternativa a los dípticos, el CONTRATADO puede entregar blocks y lapiceros, con las características mínimas que se indican:

a. Tres mil (3,000) blocks de veinticinco hojas cuadriculadas tamaño A5 en papel bond de 75 gr. con cinco separadores de 14.8 cm. x 21.1 cm. en papel couché de 90 gr. full color con información del PROYECTO ADJUDICADO. El CONTRATADO deberá coordinar con FITEL el contenido y diagramación de estos separadores de manera previa a su elaboración.

b. Setecientos cincuenta (750) lapiceros retractiles de plástico en color azul con logo simplificado del PROYECTO ADJUDICADO.

3. LINEAMIENTOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TALLERES

- (...)
- Deberá utilizarse materiales de merchandising como cuadernos, blocks, lápices, lapiceros, entre otros, y estos deberán contar con el ***logo simplificado del PROYECTO ADJUDICADO*** ~~del FITEL~~.
- (...)

4. LINEAMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE LA EMPRESA QUE REALICE LAS ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN

COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
03 MAYO 2018
CARLOS A. VARGAS OCAMPO
FEDATARIO

(...)

4.2 Perfil del equipo de trabajo: el equipo de trabajo que realice las actividades de Sensibilización deberá contar como mínimo con:

Cargo	Cantidad	Perfil
Coordinador General	01	– Licenciado en Ciencias de la Comunicación, administración y/o afines. – Experiencia mínima de 04 años en actividades similares. – Liderazgo y manejo de personas.
Coordinador de Campo	02	– Profesional o bachiller en Ciencias Sociales, comunicación o afines. – Experiencia mínima de tres (03) años en manejo y supervisión de equipos. – Experiencia o conocimientos pedagógicos.
Facilitadores	Mínimo 04 grupos de 02 personas cada uno	– Especialista en Ciencias Sociales, Comunicación o afines – Experiencia en desarrollo de talleres en zonas rurales – Experiencia en manejo de personas (oratoria, liderazgo) – Experiencia en trabajos de proyectos de desarrollo rural o educación o tecnologías de la información – Capacidad de trabajo en equipo – Manejo de herramientas de ofimática – Dominio de un segundo idioma por Contrato de Financiamiento, de al menos ~~02 personas~~: Moquegua - Tacna~~, Junín~~: ***1 (una) persona*** idioma Quechua ***y 1 (una) persona idioma Aymara***. Puno: ***1 (una) persona*** idioma Quechua y ***1 (una) persona idioma*** Aymara. ***Junín: 1 (una) persona idioma Quechua y 1 (una) persona idioma Asháninca.***

5. ALCANCE DE LA SENSIBILIZACIÓN

El alcance mínimo para la realización de las actividades de sensibilización será el quince por ciento (15%) de la población en cada localidad. El CONTRATADO tomará como base la cantidad población señalada en los ESTUDIOS DE CAMPO que realizó o del INEI (de considerarlo el FITEL). En caso de no alcanzarse el porcentaje del público objetivo, el CONTRATADO informará y acreditará al FITEL las razones que motivan dicho incumplimiento. FITEL se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que correspondan.

El CONTRATADO debe extender la invitación de asistencia a los talleres y reuniones a los actores clave (representantes de organizaciones sociales, clubes de madre / vaso de leche / junta de regantes, personal de las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS, entre otros) que hayan sido identificados en la LOCALIDAD BENEFICIARIA.

6. ENTREGABLES

(...)

b. Entregables parciales:

CONTRA ENTREGA ORIGINAL
QUE SE TENDRÁ A LA VISTA
03 MAY 2018
72
CARLOS A. [illegible] OLIMPO
FEDATARIO

Asimismo, a fin de acreditar la ejecución de las actividades señaladas en el numeral precedente, el CONTRATADO deberá remitir de manera mensual el avance de la realización de las actividades de Sensibilización, considerando al menos lo siguiente:

- ***Identificación de actores clave de la LOCALIDAD BENEFICIARIA.***
- (...)
- Registro de video del desarrollo de todas las charlas, desde el inicio hasta el final de su realización, de manera clara y nítida, en HD (1920x1080 y fotogramas de 20 fotos / segundo como mínimo) en formatos comerciales como mp4, MOV o AVI. ***El CONTRATADO se obliga a realizar este registro durante el Lanzamiento, indicado en el numeral 1.1 precedente del presente Apéndice.***

c. Entregables finales:

Culminar el cien por ciento (100%) de las actividades de Sensibilización y remitir el cien por ciento (100%) de actas y tablas resumen de dicha actividad, fotografías y videos***, así como un informe final***. ***Dicha entrega no podrá exceder de (45) DÍAS CALENDARIO de haber culminado cada etapa (LANZAMIENTO Y MANTENIMIENTO). La tabla resumen debe contener como mínimo los siguientes datos: nombre completo de cada participante, así como su edad y DNI, ubicación (LOCALIDAD BENEFICIARIA, distrito, provincia, departamento), fecha y hora de realización del taller.***

El informe final debe contener: (i) procedimiento seguido para contactar a autoridades locales; (ii) actividades realizadas para la convocatoria; (iii) breve descripción de cómo se realizaron los talleres; (iv) resumen de las intervenciones de los participantes a los talleres así como respuestas dadas a sus inquietudes; y (v) conclusiones de los talleres y acuerdos (de ser el caso).

FOLIO
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
03 MAYO 2018
CARLOS A. VARGAS OCAMPO
FEDATARIO

Anexo N° 7 de la Circular

Apéndice N° 21

Consideraciones técnicas de los Nodos de la RED DE ACCESO

I. SEGURIDAD FÍSICA

(...)

1.2 Seguridad Física Exterior

1.2.1 (...)

b. Respecto a los paneles de malla

- El tamaño de apertura de los paneles (centros) debe ser ***como máximo*** de ~~76.2~~ ***80*** mm x ~~12.7~~ ***15*** mm.
- El diámetro del cable debe ser mínimo de 3.5mm.
- Los paneles deben estar reforzados con bandas horizontales ranuradas de 4mm x 50mm en forma de "V" profunda (rigidez).
- El poste del panel debe tener un acabado plano de modo que no haya forma alguna de escalarlo.
- ~~El panel debe estar fijo al poste sobre líneas de 48 vallas utilizando 8 abrazaderas de pernos combinados y 8 abrazaderas de un solo perno utilizando 24 pernos anti vandalismo.~~
- ~~Los paneles deben tener bridas de 2 x 70° a los lados (accesorios internos que deben estar dentro de la línea de la valla).~~
- ~~Los paneles deben tener bridas de 1 x 90° en la parte superior y 1 x 30° en la parte inferior (dispositivo de fijación anti escalamiento de ángulo integrado rígido).~~
- Los paneles y los accesorios deben estar galvanizados.
- Los paneles deben tener un acabado plano entre postes y paneles que no brinde ayudas para escalar.
- ~~Anti-Cortes: que evite cortes con herramientas convencionales.~~

(...)

1.3.2 Sistema de Videovigilancia

SISTEMA	REQUERIMIENTOS
Videovigilancia	Cámara de exterior para acceso al Nodo • Carcasa en polietileno resistente a impactos clasificación IP66 o NEMA 4X, IK10 y equipo con parasol. • Debe soportar la temperatura y humedad del lugar de instalación • Funcionalidad día/noche • Calidad HD tecnología IP y compatible con QoS • Deberá proporcionar audio dúplex completo bidireccional full duplex. • Ofrecer la funcionalidad PTZ digital ~~y tener soporte para controladores PTZ cargables~~ ***y ser compatible con ONVIF***. • Compresión de video H.264. • Debe admitir el perfil de ONVIF.

03 MAYO 2018

(...)

III. SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA – SPAT

- El SPAT deberá diseñarse y construirse considerando las normas y buenas prácticas, por lo cual estos sistemas ***de puesta a tierra*** ~~deben ser~~ independientes para: i) ***torres y pararrayos*** ~~subestación eléctrica~~, ***y*** ii) ~~equipos eléctricos y motores, iii)~~ equipos electrónicos como servidores y equipos de telecomunicaciones.
- Se deberá diseñar el SPAT de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes de equipos y a las Normativas correspondientes, tales como: Código Nacional de Electricidad NTP 370.304, NTP 370.305, NTP 370.306 (entre otros), International Organization for Standardization (ISO) e International Electrotechnical Comission (IEC).
- ***El CONTRATADO deberá implementar sistemas de puesta a tierra independientes para servidores y equipos de telecomunicaciones, y Torre y pararrayos. Estos sistemas de puesta a tierra deberán estar interconectados eléctricamente a través de sus electrodos de tierra tomando como referencia la regla técnica IEC 61000-5-2.***
- El SPAT debe estar diseñado de tal forma que se adecúe a la actuación (respuesta) de las protecciones y las corrientes de corto circuito de la instalación.
- En los Nodos de la ***RED DE ACCESO*** ~~Red de Acceso~~, el SPAT no ***deberá superar los cinco (05) Ohmios para el caso de protección de equipos electrónicos; para el caso de los motores, tableros entre otros, el valor podrá incrementarse hasta diez (10) Ohmios como máximo*** ~~deberá superar los 5 Ohmios para los equipos, torres y pararrayos~~.
- ~~Para el caso de la protección de equipos electrónicos; para el caso de los motores, tableros entre otros, el valor podrá incrementarse hasta diez (10) Ohmios.~~
- ~~Los pozos de puesta a tierra para motores y equipos de corriente eléctrica, pararrayos y equipos electrónicos en DC, serán distintos.~~

IV. SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN

En cada Nodo se instalará un equipo de climatización para mantener las condiciones ambientales necesarias para el buen funcionamiento de los equipos instalados dentro de los shelters. El CONTRATADO deberá realizar su diseño en función a las características climatológicas de cada localidad, el equipo estará diseñado para mantener las condiciones ambientales necesarias:

a. Debe operar los 24x7x365
b. Temperatura controlable entre 16° C y 26° C.
c. ~~Humedad relativa controlable entre 40% y 85%.~~
d. ~~d.~~ ***c.*** Para el caso específico de las baterías, la temperatura de operación deberá mantenerse por debajo de los 25 °C.

En caso que todos los equipos que se ubiquen dentro del shelter operen sobre temperaturas mayores a 26°, el CONTRATADO podrá operar fuera de este rango, sin embargo esto no afectará el requisito establecido en el literal d del presente apéndice, referido a la temperatura de operación de las baterías.

(...)

COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

03 MAYO 2018

CARLOS A. MARIAS OCAMPO
FEDATARIO

Anexo N° 8 de la Circular

Apéndice Nº 24

Lineamientos para la determinación de la existencia de cobertura en una LOCALIDAD BENEFICIARIA

Para efectos de la implementación del PROYECTO ADJUDICADO, el CONTRATADO tiene la obligación de brindar cobertura de la señal radioeléctrica en todas las LOCALIDADES BENEFICIARIAS donde utilice tecnologías inalámbricas de acuerdo a lo indicado en el presente Apéndice.

Para determinar si una LOCALIDAD ~~BENEFICIARIA~~ cuenta con cobertura de la señal radioeléctrica, el CONTRATADO deberá cumplir con cada una de las siguientes consideraciones:

a. Niveles de cobertura:

a.1. En cada una de las INSTITUCIONES BENEFICIARIAS OBLIGATORIAS deberá ***brindar cobertura radioeléctrica según valores de RSSI recomendados por el fabricante de los equipos utilizados en la última milla para obtener una calidad de señal muy buena o excelente, siendo el valor de referencia mayor o igual a -70 dBm*** ~~brindarse una cobertura de la señal radioeléctrica mínima de -100 dBm~~.

a.2. En cada una de las Instituciones Públicas, distintas a las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS, ***deberá brindar cobertura radioeléctrica según valores de RSSI recomendados por el fabricante de los equipos utilizados en la última milla para obtener una calidad de señal buena o aceptable, siendo el valor de referencia mayor o igual a -80 dBm*** ~~la cobertura de la señal radioeléctrica mínima requerida será de -105 dBm~~.

a.3. La cobertura de la señal radioeléctrica requerida en cada punto de la LOCALIDAD BENEFICIARIA***, de acuerdo al procedimiento para determinar cobertura, señalado en el numeral b del presente apéndice, deberá de tener niveles de RSSI recomendados por el fabricante de los equipos utilizados en la última milla, brindar una calidad de señal buena o aceptable, siendo el valor de referencia mayor a -80 dBm*** ~~será de -105 dBm. Entiéndase por punto aquella ubicación donde exista una vivienda, una entidad privada u organizaciones de la sociedad~~.

b. Procedimiento para determinar el cumplimiento de cobertura de la señal radioeléctrica:

b.1. Los valores de intensidad de señal (RSSI) requeridos como nivel de cobertura mínimo en una INSTITUCIÓN ABONADA OBLIGATORIA ***serán medidos con los mismos equipos instalados, estas pruebas deberán figurar en las ACTAS DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO*** ~~e Institución Pública en general, serán medidos en cualquier punto dentro de un radio de tres (03) metros desde la puerta de ingreso a dicha institución~~.

b.2. Los valores de intensidad de señal (RSSI) requeridos como nivel de cobertura mínimo en las Instituciones Públicas distintas a las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS serán medidos en los puntos donde el CONTRATADO encuentre la factibilidad para su posible instalación y correcto funcionamiento. La ubicación exacta del punto

COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE SE PRESENTA A LA VISTA

76

03 OCT 2018

CARLOS ALBERTO BARRIOS OCAMPO
FEDATARIO

donde el CONTRATADO realice esta prueba, así como la altura donde podría ser ubicado el CPE será indicada en el ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO. Asimismo, al ser el CONTRATADO quien elija el punto donde se medirá la cobertura (coordenada y altura), se hace responsable de asumir los costos asociados que demande dicha instalación, en concordancia con lo señalado en el numeral 3.7.3. del Anexo 8-B.

~~b.2.~~ ***b.3.*** Los valores de intensidad de señal (RSSI) ***medidos*** ~~requeridos como nivel de cobertura mínimo~~ en una LOCALIDAD BENEFICIARIA podrán ser medidos en cualquier punto dentro ***de los extremos*** del área de cobertura de la señal radioeléctrica determinado por la cantidad poblacional de la localidad (véase Tabla Nº 1)***, procurando línea de vista y utilizando un mástil de hasta tres (03) metros de altura. Dichos puntos, así como la altura utilizada serán indicados en el ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO***.

b.4. La cantidad de puntos de medición que se realizarán para determinar el cumplimiento de cobertura señalados en los literales precedentes del presente Apéndice (puntos b.1, b.2 y b.3) serán no menor a ocho (08) y estarán consignadas en el ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED ACCESO, procurando abarcar la mayor parte de cada LOCALIDAD BENEFICIARIA.

~~b.3.~~ ***b.5.*** El FITEL determinará el punto de referencia desde donde se trazarán radios de cobertura para realizar las mediciones, el punto de referencia será determinado a partir del centro de la plaza, si esto no fuera posible, en el lugar de mayor concentración de viviendas.

~~b.4.~~ ***b.6.*** El área de cobertura de la señal radioeléctrica mínimo requerido en una LOCALIDAD BENEFICIARIA será determinado por los radios de cobertura, los cuáles serán:

Tabla N° 1: Tamaño de localidades

Cantidad de Población (habitantes)	Radio alrededor del cual se deben realizar las mediciones (metros)
menores a 500	300
De 501 a 2000	500
De 2000 a ~~más~~ ***2500***	700
De 2500 a más	***1000***

(*) La cantidad poblacional será determinada usando como referencia el último censo vigente y disponible a la fecha de la presentación de la Propuesta Técnica Actualizada que se indica en el numeral 7.6.2 del Anexo 8-B de las BASES.

~~b.5.~~ ***b.7.*** Los valores de RSSI son medidos en el aire, lo cual deberá tenerse en cuenta al momento de seleccionar la ganancia de las antenas del equipo receptor de prueba.

~~b.6.~~ ***b.8.*** Los niveles de RSSI requeridos en el literal a.3 precedente deberán ser cumplidos en todas las viviendas, entidades privadas u organizaciones de la sociedad que se encuentren dentro del área de cobertura.

~~b.7. Los puntos de medición se realizarán dentro del área de cobertura y serán incluidos en las ACTAS DE INSTALACIÓN DE LA RED DE ACCESO y Actas de Supervisión, procurando los puntos más representativos de la LOCALIDAD BENEFICIARIA.~~

c. Consideraciones durante el PERÍODO DE OPERACIÓN:

COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA

03 MAYO 2018

CARLOS ALBERTO TAMAYO OCAMPO
FEDATARIO

Sin perjuicio de lo indicado en el literal precedente, el CONTRATADO se obliga a atender los requerimientos de servicios de cualquier ~~poblador,~~ Institución Pública ~~o privada~~ que se encuentre en la LOCALIDAD BENEFICIARIA.

Finalmente, el CONTRATADO se obliga a atender la demanda de cualquier poblador o institución privada que se encuentre dentro de la cobertura de señal radioeléctrica.

COPIA FIEL DEL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
03 MAYO 2018
CARLOS ALFREDO OCAMPO
SECRETARIO

002815

PERÚ | Ministerio de Economía y Finanzas | Agencia de Promoción de la Inversión Privada | Dirección de Portafolio de Proyectos

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

LICITACIÓN PÚBLICA ESPECIAL DE LOS PROYECTOS "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN JUNÍN", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PUNO", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA" E "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN TACNA"

CIRCULAR N° 5

6 de noviembre de 2017

De conformidad con lo establecido en el Numeral 3.1.3.1 de las BASES, el DIRECTOR DE PROYECTO, pone en conocimiento de los interesados y postores, la modificación del CRONOGRAMA de la LICITACIÓN, Anexo Nº 9 de las BASES, en los siguientes términos:

Actividad	Fecha / Periodo
CALIFICACIÓN	
Presentación de SOBRES Nº 1	~~Hasta el 07 de noviembre de 2017~~ ***Hasta el 10 de noviembre de 2017***
Anuncio de POSTORES CALIFICADOS	~~Hasta el 16 de noviembre de 2017~~ ***Hasta el 20 de noviembre de 2017***
Plazo para comunicar la conformación de Consorcio o cambios en su conformación	Hasta ***diez (10)*** ~~quince (15)~~ DÍAS CALENDARIO antes de la presentación de los SOBRES Nº 2 y Nº 3

Aldo Neón Laderas Parra
Director de Proyecto (e)

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROINVERSIÓN
CARILLA EN BLANCO

002816

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
ANA CECILIA OBLITAS GALLO
FEDATARIO

LICITACIÓN PÚBLICA ESPECIAL DE LOS PROYECTOS INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN JUNÍN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA

CIRCULAR N° 06

07 de noviembre de 2017

De conformidad con lo establecido en los Numerales 3.1.2. y 3.1.3. de las BASES, el DIRECTOR DE PROYECTO, pone en conocimiento de los Postores e interesados, lo siguiente:

I. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS A LAS BASES

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	1
Numeral, literal u otra división de las BASES	5.2.3.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Página: 42** *(…) El objeto social contemplado en su estatuto deberá ser lo suficientemente amplio como para permitirle ser POSTOR en la presente LICITACIÓN o para participar como accionista en otras sociedades cuyos objetos les permita prestar los servicios que son objeto de la presente LICITACIÓN.* **Consulta:** De acuerdo a lo estipulado por el artículo primero de la Ley 26887; "*Quienes constituyen la Sociedad convienen en aportar bienes o servicios para el ejercicio en común de actividades económicas*"; bajo ese orden de ideas, se solicita al comité aclarar que en el caso de consorcios bastara con que solo el objeto social de cualquiera de los conformantes del consorcio sea lo suficientemente amplio para permitir la participación del consorcio en la presente Licitación.	

Respuesta:
Dicha exigencia es aplicable a todos los miembros del CONSORCIO.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	2
Numeral, literal u otra división de las BASES	5.2.3.8
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Página: 44** *Una DECLARACIÓN JURADA, según el Formulario Nº 13 del Anexo Nº 3, debidamente suscrita por el REPRESENTANTE LEGAL indicando que el POSTOR o del REPRESENTANTE LEGAL común en caso de CONSORCIO visitó al menos una vez la Dirección General de Concesiones en Comunicaciones (DGCC) del MTC e hizo las consultas respecto de la viabilidad del uso de las bandas de espectro radioeléctrico que propondrá dentro de su PROPUESTA TÉCNICA. Asimismo, indicará que ha revisado el Plan Nacional de Asignación de Frecuencias (PNAF) peruano y ha realizado las consultas respectivas, si las tuviera, a la DGCC del MTC.* **Consulta:** Se solicita al Comité aclarar si solo bastara con la presentación de la declaración jurada mencionada o los postores deberán acreditar lo dicho con algún documento emitido por *la Dirección General de Concesiones en Comunicaciones (DGCC) del MTC,* el cual sustente la visita y consulta efectuada.	

DIRECCIÓN EJECUTIVA DE PROYECTOS
DIRECTOR DE PROYECTO
Proinversión

Respuesta:
Bastará con la presentación de la Declaración Jurada, debiendo considerar lo precisado en la definición del Numeral 1.3.26.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	3
Numeral, literal u otra división de las BASES	7.1.3.4

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Página: 50

El POSTOR adjuntará los folletos o manuales en idioma español o inglés como complemento y respaldo, que demuestren las características de los bienes y servicios ofertados acorde a su PROPUESTA TÉCNICA del PROYECTO. Dichos folletos o manuales, deberán ser presentados al menos para los siguientes componentes de las redes (…)

Consulta:
Con la finalidad de precisar las características de los bienes y servicios ofertados acorde a la propuesta técnica del proyecto, se solicita al comité indicar que los postores podrán incluir como sustento de lo indicado cartas emitidas por los fabricantes y/o los que hagan sus veces dentro de territorio nacional, de los bienes y servicios ofertados, de manera tal que el comité asegure el origen legal de los productos ofertados por los postores y a su vez cuente con información directa, validada y actualizada del bien y/o servicio ofertado por los postores en idioma español sin traducciones que puedan generar imprecisiones en las características de los bienes.

Respuesta:
En el caso descrito, se precisa que, por excepción, el Postor podrá presentar cartas emitidas sólo por la casa matriz del fabricante.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	4
Numeral, literal u otra división de las BASES	5.2.1.2

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Página: 39

a) *(…)Cuenta con Concesión, Concesión Única y registro, licencia u otros títulos habilitantes para prestar al menos uno de los siguientes servicios públicos de telecomunicaciones en el Perú:*

   i. *Servicios portadores.*
   ii. *Servicio público de valor añadido de conmutación de datos por paquetes (acceso a Internet).*
   iii. *Servicios públicos finales.*

Los POSTORES deberán acreditar un tiempo mínimo de experiencia de cinco (05) años, contados desde la fecha de presentación de SOBRE Nº 1, en la prestación de alguno de los servicios indicados precedentemente y que está ofertándolo actualmente en el mercado nacional.

Para acreditar estos requisitos, el POSTOR acompañará copia de:

   i. *Alguno de los títulos habilitantes indicados, y*
   ii. *La comunicación al OSIPTEL y el MTC del inicio de operaciones comerciales, o facturas o comprobantes de pago por la prestación del servicio (…)*

Consulta:
Se solicita al comité aclarar si en caso el postor desee acreditar lo solicitado, lo podrá hacer con una solo documento (facturas, boletas, recibos, transferencias, etc.) el cual como fecha

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS
ALDO VENDERAS P.
DIRECTOR DE PROYECTO (e)
Proinversión

002817 PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO UBILLUS GALLO
SECRETARIO

de cancelación tenga una antigüedad mayor a cinco (05) años, contados desde la fecha de presentación de SOBRE Nº 1.
Así mismo sírvase confirmar que el tiempo se contabilizará desde la fecha de cancelación de los comprobantes.

Respuesta:
Es posible acreditar el cumplimiento del citado ítem ii, con un documento que tenga una antigüedad mayor a cinco (05) años. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que se debe cumplir concurrentemente con lo establecido en el ítem iii.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	5
Numeral, literal u otra división de las BASES	9.2.1.1

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Página: 55

a) Acceso a Internet libre de pago en plaza principal de LOCALIDADES BENEFICIARIAS

Es la cantidad de LOCALIDADES BENEFICIARIAS (de las listadas en el Apéndice Nº 1 y, eventualmente en el Apéndice Nº 1-A de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS de la RED DE ACCESO del PROYECTO ADJUDICADO), en las cuales el POSTOR APTO se compromete a proveer, instalar, operar y mantener la infraestructura y el equipamiento necesarios para dar servicio gratuito de WIFI con acceso a Internet libre de pago con alcance en la plaza principal de cada una de ellas hasta alcanzar la cantidad de localidades ofertada en su PROPUESTA. La velocidad de acceso a usuario dependerá de la cantidad de usuarios simultáneos que se conecten a la red WIFI en dichas localidades. La capacidad mínima del enlace de salida a Internet a disposición de los usuarios dependerá de la población de cada localidad, y será actualizada anualmente durante el PERIODO DE OPERACIÓN, de acuerdo al siguiente cuadro:

Población (proyectada al 2016) *	***Capacidad del enlace de salida a Internet en Kbps (Asegurado al 40% y Asimetría 1:4)***									
	Año 1	*Año 2*	*Año 3*	*Año 4*	*Año 5*	*Año 6*	*Año 7*	*Año 8*	*Año 9*	*Año 10*
<400	*4,000*	*4,400*	*4,800*	*5,200*	*5,600*	*6,000*	*6,400*	*6,800*	*7,200*	*7,600*
>=400 & <700	*6,000*	*6,600*	*7,200*	*7,800*	*8,400*	*9,000*	*9,600*	*10,200*	*10,800*	*11,400*
>=700 & <2000	*8,000*	*8,800*	*9,600*	*10,400*	*11,200*	*12,000*	*12,800*	*13,600*	*14,400*	*15,200*
>=2000	*10,000*	*11,000*	*12,000*	*13,000*	*14,000*	*15,000*	*16,000*	*17,000*	*18,000*	*19,000*

* *Notas:*
- *Se tomará como referencia el censo de población más actual a la fecha de firma de contrato.*

Consulta:
Dado que el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) ha programado para el domingo 22 de octubre del presente año efectuar el censo nacional y como se sabe los resultados oficiales no serán inmediatos, se solicita al comité confirmar que los postores deberán tomar como referencia los datos de población del censo nacional anterior al que se efectuara el 22 de octubre del 2017

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS
DIRECTOR DE PROYECTO (e)
ProInversión

Respuesta:
Se precisa que se tomará como referencia los resultados del censo de población más actual disponibles a la fecha de firma de contrato.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	6
Numeral, literal u otra división de las BASES	10.2.3

Contenido de la Consulta o sugerencia:
Página: 66
El OPERADOR, ya sea que se trate del integrante del CONSORCIO o el POSTOR que hubiera sido declarado por el DIRECTOR DE PROYECTO como ADJUDICATARIO que reúne los requisitos técnicos de calificación, deberá poseer y mantener una PARTICIPACIÓN MÍNIMA del veinticinco (25%) en la estructura accionaria del CONTRATADO, hasta un plazo mínimo de tres (03) años; no pudiendo durante dicho plazo transferirla o cederla de manera que resulte con una participación menor a la establecida en este Numeral. Culminado dicho plazo sólo podrá transferirla bajo consentimiento expreso del FITEL.

Consulta:
Se solicita al comité, confirmar que para la elaboración de la promesa de consorcio la participación de la empresa conformante del consorcio que cuente con los requisitos técnicos de calificación mantenga una participación mínima del 25%.
Caso contrario se solicita al comité, confirmar que **SOLO** para el caso de la promesa de consorcio, la empresa que cuente con los requisitos técnicos de calificación podrá tener una participación menor al 25%, sin que luego esto altere el porcentaje societario al momento de registrar al consorcio como persona jurídica.

Respuesta:
Se confirma que la participación del consorciado que acredite los requisitos técnicos, debe ser de al menos 25% y no que dicha exigencia sólo sea aplicable a la empresa que se constituya para la firma del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	7
Numeral, literal u otra división de las BASES	5.2.2

Contenido de la sugerencia:
Página: 40
Requisitos Financieros

El POSTOR deberá acreditar el cumplimiento concurrente de los Requisitos Financieros de Ventas, Patrimonio Neto y Activos Totales para los años 2015 y 2016, y que sus valores cumplen con alguno de los montos mínimos indicados a continuación:

a) Ventas:

PROYECTO	Ventas mínimas (en DÓLARES AMERICANOS)	
	Año 2015	Año 2016
PROYECTO AMAZONAS	12,000,000	12,000,000
PROYECTO ICA	5,000,000	5,000,000
PROYECTO LIMA	12,000,000	12,000,000

b) Patrimonio Neto

PROYECTO	Patrimonio Neto mínimo (en DÓLARES AMERICANOS)	
	Año 2015	Año 2016
PROYECTO AMAZONAS	16,000,000	16,000,000
PROYECTO ICA	7,000,000	7,000,000
PROYECTO LIMA	17,000,000	17,000,000

c) Activos Totales

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS
DIRECTOR DE PROYECTO (e)

002818

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLEAS GALLO
FEDATARIO

PROYECTO	Activos Totales mínimos (en DÓLARES AMERICANOS)	
	Año 2015	Año 2016
PROYECTO AMAZONAS	40,000,000	40,000,000
PROYECTO ICA	16,000,000	16,000,000
PROYECTO LIMA	41,000,000	41,000,000

Sugerencia:
De la lectura primigenia de las Bases, se puede observar que las exigencias referidas a los requisitos financieros restringen la competencia direccionando el concurso a postores de mayores capacidades financieras; bajo el supuesto de que los componentes de financiamiento y construcción requieren de empresas que sean capaces de responder frente a cualquier contingencia o imponderable y que, al mismo tiempo, puedan garantizar un adecuado cumplimiento del contrato en lo que se refiere a tiempo y calidad.

Asimismo, el numeral 1.9.1 de las bases señala lo siguiente: "***Convocar y promover la participación de la mayor cantidad de POSTORES en la LICITACIÓN";*** sin embrago lo descrito en el numeral 5.2.2 del mismo documento, contradice y desnaturaliza el artículo 2° de la Ley de Contrataciones del Estado Peruano "*Principios que rigen las contrataciones*" Literal a), b), e), i)[1], los cuales promueven la libre competencia en los concursos públicos. De este modo, la entidad solicitante al elaborar los requisitos mínimos financieros que deberán cumplir los postores, no ha considerado el libre acceso y participación de proveedores incluyendo en las Bases una exigencia y formalidad innecesaria, adoptando una práctica que limita y afecta la libre concurrencia de potenciales proveedores conocedores del mercado peruano y que están apostando por una sostenibilidad en el tiempo del proyecto desarrollando negocios en regiones que son de interés social para el Estado Peruano, dando pie a un trato discriminatorio de manera encubierta.

Por otro lado la Ley de Contrataciones del Estado Peruano señala que ***no se deberán tratar de manera diferente situaciones que son similares (Artículo 2° Literal E),*** por lo tanto es incomprensible el por qué en la presente Licitación no se ha tomado como base similar los requisitos financieros que fueron solicitados a los postores en la Licitación "*Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Regiones: Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Lambayeque, Tumbes, Piura, Cajamarca y Cusco*", convocadas en el año 2015 cuyo objeto, ámbito de desarrollo, condiciones y especificaciones técnicas son similares a los descritos en la presente Licitación, de esta manera una vez más se desnaturaliza y vulnera lo señalado por la Ley de Contrataciones del Estado Peruano.

En ese orden de ideas solicitamos al Comité tenga a bien acoger nuestra sugerencia de efectuar un análisis más profundo de los requisitos financieros exigidos a los postores y llegar a obtener un consenso que permita la participación de un mayor número de postores tanto

---

[1] Artículo 2° Principios que rigen las contrataciones: Las contrataciones del Estado se desarrollan con fundamento en los siguientes principios sin perjuicio de la aplicación de otros principios generales del derecho público. Estos principios sirven de criterio interpretativo e integrador para la aplicación de la presente Ley y su reglamento, y como parámetros para la actuación de quienes intervengan en dichas contrataciones.

A) Liberta de concurrencia: **Las Entidades promueven el libre acceso y participación de proveedores** en los procesos de contratación que realicen, **debiendo evitarse exigencias y formalidades costosas e innecesarias**. Se encuentra **prohibida la adopción de prácticas que limiten o afecten la libre concurrencia de proveedores**.

B) Igualdad de trato: Todos los proveedores deben disponer de las mismas oportunidades para formular sus ofertas, encontrándose prohibida la existencia de privilegios o ventajas y, en consecuencia, el trato discriminatorio manifestó o encubierto. **Este principio exige que no se traten de manera diferente situaciones que son similares** y que situaciones diferentes no sean tratadas de manera idéntica siempre que ese trato cuente con la justificación objetiva y razonable, favoreciendo el desarrollo de una competencia efectiva.

E) Competencia: Los procesos de contratación incluyen disposiciones que permiten establecer competencia efectiva y obtener la propuesta más ventajosa para satisfacer el interés público que subyace a la contratación. **Se encuentra prohibida la adopción de prácticas que restrinjan o afecten la competencia.**

I) Equidad: Las prestaciones y derechos de las partes deben guardar una razonable relación de equivalencia y proporcionalidad sin perjuicio de las facultades que corresponden al Estado en la gestión del interés general.

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS
DIRECTOR DE PROYECTOS
ProInversión

nacionales como extranjeros, en aras de generar una competencia en igualdad de condiciones, y en estricto cumplimiento de las Leyes y normatividades del Estado Peruano.

Respuesta:
La presente Licitación no se rige por la Ley de Contrataciones del Estado, Ley N° 30225, la cual en su Artículo 4° establece de manera clara y precisa los supuestos excluidos de su ámbito de aplicación. Ceñirse a lo establecido en las Bases.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	8
Numeral, literal u otra división de las BASES	7.1.3.4

Contenido de la Consulta o sugerencia:
Página: 49

El POSTOR adjuntará los folletos o manuales en idioma español o inglés como complemento y respaldo, que demuestren las características de los bienes y servicios ofertados acorde a su PROPUESTA TÉCNICA del PROYECTO. Dichos folletos o manuales, deberán ser presentados al menos para los siguientes componentes de las redes:

Red de Transporte:

a) Equipos Activos: Enrutadores de Core y Switch de Core, Enrutadores de Agregación, Enrutadores de Distribución y Enrutadores de Conexión.
b) Sistema de NMS.
c) Servidores de Red y de Base de Datos.
d) Sistemas de Climatización para el NOC y Nodos.
e) Fibra óptica.
f) Baterías, Rectificador, UPS y Generador Eléctrico.
g) Seguridad física: cámaras IP, grabador NVR.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Red de Acceso:

a) Equipos de Radio punto a punto, punto multipunto para los Nodos.
b) Equipos enrutadores de los Nodos.
c) Equipos de acceso POP para la Institución Abonada Obligatoria.
d) Componentes del Módulo de Acceso (Computadora, UPS, Switch, Access Point, impresora) para instituciones públicas.
e) CPE (suscriber).
f) NMS, OSS/BSS.
g) Servidores del NOC.
h) Sistema de Climatización del NOC y de los Nodos.
i) Baterías, Rectificador.
j) Seguridad física: cámaras IP, grabador NVR.

Consulta:
Dado que el requerimiento de la entidad precisa que se demuestre las características de los bienes indicados, se solicita al comité aclarar que los postores podrán también podrán sustentar estas características con cartas emitidas por los fabricantes y/o los que hagan sus veces dentro de territorio nacional, toda vez que una carta firmada y sellada por el fabricante del componente asegura que la característica del equipo ofertado es la que el postor ofertara, sin dejar de lado que ante la ausencia de las mismas los postores incluyan folletos o manuales en idioma español o inglés como complemento y respaldo.

Respuesta:
En el caso descrito, se precisa que, por excepción, el Postor podrá presentar cartas emitidas sólo por la casa matriz del fabricante.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	9

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS
DIRECTOR DE PROYECTO (e)
PROINVERSIÓN

002819 PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Numeral, literal u otra división de las BASES	5.1.3, 5.2.1.2, 5.2.3.4, 5.2.3.5, 5.2.3.6, 5.2.3.7, 5.2.3.8, 5.2.3.9 y 5.2.3.10
Contenido de la Consulta o sugerencia: Es posible que los documentos que acompaña a las propuestas del Sobre N° 1, N° 2 y N° 3 que se presentaran al comité, en caso no lo pueda firmar el Representante Legal del postor, lo pueda firmar la misma persona acreditada para entregar los sobres conteniendo las propuestas.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Esta facultad es exclusiva del Representante Legal.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	10
Numeral, literal u otra división de las BASES	1.3.8
Contenido de la Consulta o sugerencia: Es posible que se pueda considerar también al Representante Legal en común o de cada uno de los integrantes del CONSORCIO cómo Agente Autorizado, para efectos de la presente Licitación.	

Respuesta:
Se confirma dicho entendimiento, además deberá considerarse el número máximo previsto en el Numeral 2.3.1 de las Bases.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	11
Numeral, literal u otra división de las BASES	11.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: Según lo indicado en Bases el adjudicado deberá presentar al Director de Proyecto, respecto del ADJUDICADO y de sus integrantes en caso de CONSORCIO, según sea el caso, la constancia Informativa de no estar inhabilitado para contratar con el Estado de la Republica de Perú que emite el OSCE, antes de la fecha de cierre. Sírvase precisar si lo señalado en el punto 11.1 de las Bases, es un defecto subsanable en cualquiera de las etapas señaladas y de ser afirmativa su respuesta, que procedimiento se realizara para la obtención de no estar inhabilitado, considerando el criterio del Decreto Supremo N° 056-2017, donde se incluye que el OSCE no expedirá la constancia de no estar inhabilitado o suspendido para contratar con el Estado.	

Respuesta:
Ceñirse a lo dispuesto en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	12
Numeral, literal u otra división de las BASES	1.3.55
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvase precisar si es posible modificar los montos en límites mínimos y máximos que las partes deberán reembolsar por gastos de contratación de estudios, asesorías y otros gastos a favor de PROINVERSION, teniendo en cuenta que algunas empresas privadas tienen mayor capacidad económica que otras.	

Respuesta:
Esta información se comunicará oportunamente mediante Circular.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	13
Numeral, literal u otra división de las BASES	4.1.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: En lo referido a la presentación de los Sobres N° 2 y N° 3, el POSTOR CALIFICADO deberá presentar un Sobre N° 2 y un Sobre N° 3 por cada uno de los Proyectos. Precisar el procedimiento individual o en conjunto para la entrega de cada uno de los Sobres N° 2 y N° 3, en lo referido a cada Proyecto ante el Notaria designado.	

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS
DIRECTOR DE PROYECTO (e)
Proinversión

Respuesta:
El procedimiento de recepción de Sobres N° 2 y N° 3 se encuentra establecido en el numeral 8.1 de las BASES.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	14
Numeral, literal u otra división de las BASES	2.3.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: Es posible que la comunicación escrita de los Agentes Autorizados pueda ser suscrita tanto por el Gerente General, Apoderado o Representante Legal de manera indistinta, considerando que se encuentren con plena facultades inscritas en Registros Públicos	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Se confirma dicho entendimiento.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	15
Numeral, literal u otra división de las BASES	11.4, 11.5, 11.6 y 11.7
Contenido de la Consulta o sugerencia: Con respecto a las garantías, en el punto 11.4, 11.5, 11.6 y 11.7 no se señala en el caso de Consorcio si es necesario que la carta fianza que se emita mencione expresamente a todas y cada una de las empresas que lo conforman. Es posible que el solicitante de la carta fianza, sea solo uno de los conformantes del consorcio, en base a que por principio de equidad y proporcionalidad que se enmarcan en la Ley de Contrataciones del Estado, algunas empresas privadas que conforman el consorcio tengan mayor capacidad económica que otras, dado que, el criterio de formar dicha asociación económica es buscar desarrollar una actuación en conjunto.	

Respuesta:
Remitirse a lo precisado en el Formulario N° 2 del Anexo N° 4, así como a lo precisado en los Anexos N° 10, N° 11 y N° 15 de las BASES.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	16
Numeral, literal u otra división de las BASES	5.2.3, 5.2.3.1.a
Contenido de la Consulta o sugerencia: Constituyen una causal de descalificación los documentos alternos o adicionales, copias u originales que solicite a criterio PROINVERSION para acreditar el cumplimiento de los Requisitos Legales, cuando reflejen o constituyan un conflicto con el objeto de las Bases.	

Respuesta:
Ceñirse a lo dispuesto en las BASES.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	17
Numeral, literal u otra división de las BASES	11.4, 11.6, 11.7
Contenido de la Consulta o sugerencia: Con respecto al punto 11.4, 11.6 y 11.7 – Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de Financiamiento, Garantía de Adelanto y Garantía por Saneamiento de Predios: Se sugiere señalar los supuestos de Ejecución de Garantías señaladas en el punto 11.4, 11.6 y 11.7, toda vez que, de acuerdo a lo señalado en el artículo 131° del Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, se establecen los supuestos de ejecución de garantías, lo que no sucede en el caso del Numeral 11.4, 11.6, 11.7 – Ejecución de Garantía de Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de Financiamiento, Garantía de Adelanto y Garantía por Saneamiento de Predios.	

Respuesta:
La presente Licitación no se rige por la Ley de Contrataciones del Estado, Ley N° 30225, la cual en su Artículo 4° establece de manera clara y precisa los supuestos excluidos de su ámbito de aplicación. Ceñirse a lo dispuesto en las BASES y en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS - ProInversión - DIRECTOR DE PROYECTO

002820 PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO EBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	18
Numeral, literal u otra división de las BASES	9.4.2.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvase establecer un plazo máximo de renovación de la garantía de Impugnación, considerando los 60 días posteriores a la impugnación deberá mantenerse vigente.	

Respuesta:
No se acepta sugerencia, la garantía de impugnación deberá ser renovada hasta la resolución expresa o ficta del DIRECTOR EJECUTIVO DE PROINVERSIÓN o Consejo Directivo de PROINVERSIÓN, según corresponda.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	19
Numeral, literal u otra división de las BASES	2.4.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: El postor, en caso de tratarse de un consorcio, debe presentar los poderes por Escritura pública o copia certificada de los representantes legales encontrándose aún en la etapa de consorcio. Esto debido a que en el formulario 5 del anexo 3, contenido del sobre 1 no se especifica el nombramiento de los representantes legales, aclarar. Se debe tener en cuenta, que al tratarse de un consorcio los poderes de los representantes solo constaran en Escritura Pública y no inscritos en Registros públicos, ya que el consorcio no es una persona jurídica. Son contratos asociativos.	

Respuesta:
Se precisa que, en caso de Consorcio, los representantes legales de los miembros del Consorcio que designan al representante legal común deben acreditar también sus poderes.
Asimismo, conforme al Numeral 2.4.4 de las BASES, salvo en la FECHA DE CIERRE, no se exigirá la inscripción registral de los poderes.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	20
Numeral, literal u otra división de las BASES	2.4.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: En caso de consorcio es necesario nombrar agentes autorizados y representantes legales.	

Respuesta:
Sí, todo postor (sea persona jurídica o consorcio) debe designar a sus representantes legales y agentes autorizados siguiendo lo dispuesto en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	21
Numeral, literal u otra división de las BASES	5
Contenido de la Consulta o sugerencia: El operador miembro de un consorcio denominado "A" podrá participar en otro consorcio denominado "B", entiéndase que el consorcio "A" participará para el Proyecto Lima y el Consorcio "B" para el proyecto Ica.	

Respuesta:
Sí puede participar, remitirse a lo señalado en el tercer párrafo del numeral 5 de las BASES.
Asimismo, se recuerda que el Postor deberá cumplir con las disposiciones establecidas en las BASES.

Sirvase considerar la Modificación N° 13 de la Circular N° 3.

Asimismo, considerar la incorporación del Anexo N° 16 de las BASES, según la Modificación indicada.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	22
Numeral, literal u otra división de las BASES	5

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS
DIRECTOR DE PROYECTO
- Proinversión -

Contenido de la Consulta o sugerencia: Dos empresas que comparten el mismo accionista, representante legal y directores pueden participar en un solo consorcio para los proyectos.

Respuesta:
Pueden participar en tanto cumplan con las disposiciones contenidas en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	23
Numeral, literal u otra división de las BASES	5.2.1.1 (Segundo Párrafo)
Contenido de la Consulta o sugerencia: El postor (consorcio) está formado por 5 empresas las cuales comparten el mismo accionista, representante legal y directores, existe algún inconveniente financiero, legal, para su participación.	

Respuesta:
Pueden participar en tanto cumplan con las disposiciones contenidas en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	24
Numeral, literal u otra división de las BASES	5.2.1.1 (Segundo Párrafo)
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se considera empresa vinculada aquellas que comparten el mismo accionista, ello debido a que en la página 11 indican lo siguiente: "EMPRESA VINCULADA son conjuntamente y entre sí, la empresa afiliada, la empresa matriz y la empresa subsidiaria" no refiriéndose a la vinculación de accionistas, aclarar.	

Respuesta:
Remitirse a las definiciones establecidas en los numerales 1.3.21, 1.3.34, 1.3.36, 1.3.37 y 1.3.38 de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	25
Numeral, literal u otra división de las BASES	5.2.2.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: En caso de tratarse de un consorcio, en donde 3 empresas miembros del consorcio comparten el mismo accionista, pueden estas sumar su patrimonio.	

Respuesta:
Remitirse a la restricción establecida en el último párrafo del numeral 5.2.2 de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	26
Numeral, literal u otra división de las BASES	5.2.3.1 Literal A)
Contenido de la Consulta o sugerencia: Aclarar porque requieren presentar copia simple del contrato de consorcio si las empresas miembros del consorcio lo único que firman es la promesa de consorcio, según el formulario N° 5 del anexo 3, sobre 1.	

Respuesta:
Ceñirse a lo dispuesto en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	27
Numeral, literal u otra división de las BASES	5.2.3.1 Literal A)
Contenido de la Consulta o sugerencia: Aclarar a que se refiere con objeto social suficientemente amplio. Si el postor es un consorcio, por lo anteriormente indicado, se requiere que el objeto de las empresas consorciadas cumplan con prestar los servicios que son objeto de la presente licitación? Aclarar o únicamente bastará que presten servicios públicos y tengan la facultad de consorciarse y ser accionista de otra empresa.	

Respuesta:
Ceñirse a lo dispuesto en las BASES.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

DIRECCIÓN DE CARTERA DE PROYECTOS
ÁREA DE LABORATORIO P.
DIRECTOR
DESIGNADO (e)
-ProInversión-

002821 PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	28
Numeral, literal u otra división de las BASES	5.2.3.1 Literal D)
Contenido de la Consulta o sugerencia: Aclarar, en atención al segundo párrafo del literal en mención se entiende que, cada una de las empresas deberá guiarse del modelo del Formulario N°6 del Anexo N°3 para consignar la información de participación de cada uno de sus accionistas.	

Respuesta:
Se modifica el segundo párrafo del literal d) del numeral 5.2.3.1 de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 05 de la Circular N° 3.

Asimismo, sírvase considerar la modificación del Formulario N° 6 del Anexo N° 3 de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 15 de la Circular N° 3.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	29
Numeral, literal u otra división de las BASES	5.2.3.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: Para el caso de Postor conformado por un Consorcio, el mismo que no cuenta con inscripción en Registro Públicos por no tratarse de una persona jurídica, bastará la presentación de la copia de la Escritura Pública del Contrato de Consorcio específicamente la parte del otorgamiento de poder para cumplir con lo solicitado o que documento supletorio se debería presentar para dar cumplimiento.	

Respuesta:
Se precisa que el contrato de consorcio también puede constar en escritura pública y en él también se puede designar al representante legal común del consorcio, cumpliendo con lo señalado en las BASES, y presentar una copia legalizada de dicho documento.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	30
Numeral, literal u otra división de las BASES	5.2.3.9
Contenido de la Consulta o sugerencia En atención al tercer párrafo del literal en consulta, a) De resultar adjudicado un Consorcio para más de dos proyectos (Proyecto Amazonas, Proyecto Ica, Proyecto Lima) y teniendo en cuenta que, se debe tener un valor de capital mínimo para cada proyecto adjudicado, la empresa que se constituirá deberá tener como capital la sumatoria de los valores mínimo del capital social. b) De resultar adjudicado un consorcio a más de dos proyectos (Proyecto Amazonas, Proyecto Ica, Proyecto Lima) bastará la constitución de una sola empresa o por Proyecto adjudicado se deberá constituir empresas individuales. c) Asimismo solicitamos aclarar, por cuantas empresas como máximo debe estar conformado El Consorcio que será Postor a la Licitación.	

Respuesta:
De resultar adjudicado un mismo consorcio (integrado por los mismos consorciados) a dos o más Proyectos, bastará la constitución de una sola empresa cuyo capital social mínimo sea igual a la suma del capital mínimo exigido para cada uno de los Proyectos de la presente Licitación que se hubiese adjudicado y, de ser el caso, de cada uno de los otros Proyectos Regionales que se hubiese adjudicado en otras Licitaciones.

No hay un número máximo de empresas que puedan conformar un Consorcio.

En todos los casos, el Consorcio y sus integrantes deberán cumplir con lo dispuesto en las Bases.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	31
Numeral, literal u otra división de las BASES	5.4

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS
DIRECTOR DE PROYECTO
ProInversión

Contenido de la Consulta o sugerencia En atención a lo establecido en el último párrafo del presente numeral que tipo cambio se debe usar para la conversión de la cifras, el tipo de cambio de compra o venta.

Respuesta:
Remitirse a lo precisado en el Formulario N° 3 del Anexo N° 3 de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	32
Numeral, literal u otra división de las BASES	10.2.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: En el supuesto que, la empresa miembro del consorcio quien será el Operador, y al ser este consorcio adjudicado a la Licitación, El Operador por causas imputables a la constitución de la empresa se declara en quiebra antes de los tres años posteriores a la adjudicación, tendría que ser reemplazado por otro Operador y cuál sería el procedimiento para ello. Asimismo una vez constituida la empresa y habiéndose adjudicado La Licitación, el socio quien es el Operador, decide transferir sus acciones a los tres años posteriores de firmado el contrato de financiamiento, la empresa adjudicataria tendría que solicitar su registro como empresa prestadora de servicios de valor añadido o bastara la concesión única en servicios de telecomunicación que se obtuve en razón a las bases a la licitación.	

Respuesta:
Remitirse a lo dispuesto en la cláusula tercera y décimo novena del Proyecto de Contrato de Financiamiento.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	33
Numeral, literal u otra división de las BASES	11.3.8
Contenido de la Consulta o sugerencia: Por lo contemplado en el presente numeral, necesitamos nos aclare lo siguiente: Sí la persona jurídica que se está constituyendo a razón de haber resultado adjudicado a la Licitación, entendiéndose que, una de las empresas miembros del consorcio postor contaba con unos de los requisitos establecidos en el numeral 5.2.1.2, siendo esta una empresa de Registro de Valor Añadido, entonces, según el ***presente literal dice "(...) y que al menos uno de sus integrantes, en el caso de CONSORCIO, cuente con una concesión para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones.*** Sírvase aclarar a que se refiere, Que una de las empresas miembros de un consorcio deberá tener concesión.	

Respuesta:
Se modifica el numeral 11.3.8 de las Bases, según lo establecido en la Modificación N° 10 de la Circular N° 2.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	34
Numeral, literal u otra división de las BASES	11.3.8
Contenido de la Consulta o sugerencia: Solicitamos la modificación del presente numeral ya que, su entendimiento es confuso, toda vez que, en los requisitos legales no se condiciona que alguno de los miembros del consorcio deba contar con concesión para la prestación de servicios de telecomunicaciones. **Dice:** *Si, el ADJUDICATARIO no contara con una concesión de servicios públicos de telecomunicaciones en el Perú se deberá verificar a la FECHA DE CIERRE el inicio de trámite de "Concesión Única para la prestación de servicios de telecomunicaciones" y que al menos*	

DIRECCIÓN DE CARTAFOLIO DE PROYECTOS
DIRECTOR DE PROYECTO (e)
Proinversión

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
4 FEB 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

uno de sus integrantes, en el caso de CONSORCIO, cuente con una concesión para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones. **RECOMENDACIÓN A MODIFICAR**: Si, el ADJUDICATARIO no contara con una concesión de servicios públicos de telecomunicaciones en el Perú se deberá verificar a la FECHA DE CIERRE el inicio de trámite de "Concesión Única para la prestación de servicios de telecomunicaciones" **o** que al menos uno de sus integrantes, en el caso de CONSORCIO, cuente con una concesión para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones.

Respuesta:
Remitirse a la Consulta precedente.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	35
Numeral, literal u otra división de las BASES	5.2.2.1

Contenido de la Consulta o sugerencia: En atención al siguiente ejemplo;

EMPRESA A	EMPRESA B	EMPRESA C	EMPRESA D
SOCIO A1	SOCIO B1	SOCIO C1	SOCIO D1
SOCIO A2	SOCIO B2	SOCIO A1 - 5%	SOCIO A1
	SOCIO A1		SOCIO A – 56.78%
	SOCIO A – 87%		

En el cual, las empresas miembro de un Consorcio comparten al mismo accionista, el mismo que cuenta con más del 50% de acciones en más de una empresa miembro del consorcio, dada esta figura se podría sumar el patrimonio del total de las empresas de tal forma de dar cumplimiento a los requisitos financieros de la Licitación, entendiéndose que son empresas vinculadas únicamente por el accionista, mas no son consideradas empresas subsidiaras y afiliadas. Solicitamos aclarar sí dada esta figura nuestra postulación aplicaría para dar cumplimiento a los requisitos financieros, independientemente al capital de cada sociedad.

De igual forma de querer conformarse otro Consorcio Postor, en las cuales dos de las empresas miembros comparten al mismo accionista, el mismo que tiene en una empresa el 99% de las acciones y en otra tiene el 5%, esta figura también se consideraría como empresa vinculada.

Respuesta:
Remitirse a las definiciones establecidas en los numerales 1.3.21, 1.3.34, 1.3.36, 1.3.37 y 1.3.38 de las BASES. Asimismo, ceñirse a lo dispuesto en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	36
Numeral, literal u otra división de las BASES	1.2.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvanse precisar los alcances del concepto "diseño de la red de transporte de los proyectos adjudicados". Teniendo presente que la presente Licitación tiene por objeto seleccionar personas que se adjudicarán recursos del FITEL, debe reconocerse que es posible que el diseño pueda ser contratado libremente a un tercero especializado en la materia, bajo esta forma el Contratado podrá contar con un mecanismo importante para mejorar su eficiencia empresarial.	

Respuesta:
Remitirse a lo dispuesto en la Cláusula Séptima y Décimo Primera del Proyecto de Contrato de Financiamiento.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	37
Numeral, literal u otra división de las BASES	1.2.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvanse precisar los alcances del concepto "construcción de la red de transporte de los proyectos adjudicados". Teniendo presente que la presente Licitación tiene por objeto seleccionar personas que se adjudicarán recursos del FITEL, debe conocerse si es posible que la construcción pueda ser contratada libremente a un tercero especializado en la materia.	

Respuesta:
Remitirse a lo dispuesto en la Cláusula Séptima y Décimo Primera del Proyecto de Contrato de Financiamiento.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	37
Numeral, literal u otra división de las BASES	1.3.1.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvanse confirmar que, en la medida que, el documento será elaborado por FITEL corresponde que el Fondo asumirá todos los costos para su elaboración, incluyendo los que pudieran requerirse para la revisión de los bienes a ser transferidos.	

Respuesta:
Ceñirse a lo dispuesto en las BASES. Remitirse a lo indicado en el numeral 3.15 de la Cláusula Tercera del Proyecto de Contrato de Financiamiento.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	38
Numeral, literal u otra división de las BASES	1.3.2.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvanse precisar que la variación al Acta que se alude en el numeral sólo está referida a cuestiones formales y en ningún caso comprenderán las mayores asignaciones de nuevas responsabilidades, obligaciones y costos, no establecidas en el contrato y los documentos contractuales, al Contratado. Es evidente que la modificación al contrato no puede ser unilateral, por ello la declaración requerida es fundamental para resguardar la seguridad del contrato	

Respuesta:
El Contratado es el único responsable de implementar (a su costo) las recomendaciones que haga el FITEL en la supervisión de los Proyectos.

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS
ASOCIACIÓN PÚBLICO PRIVADA
DIRECTOR DEPARTAMENTO (e)
ProInversión

002823

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	39
Numeral, literal u otra división de las BASES	1.3.3.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvanse precisar que la variación al Acta que se alude en el numeral sólo está referida a cuestiones formales y en ningún caso comprenderán las mayores asignaciones de nuevas responsabilidades, obligaciones y costos, no establecidas en el contrato y los documentos contractuales, al Contratado. Es evidente que la modificación al contrato no puede ser unilateral, por ello la declaración requerida es fundamental para resguardar la seguridad del contrato	

Respuesta:
El Contratado es el único responsable de implementar (a su costo) las recomendaciones que haga el FITEL en la supervisión de los Proyectos.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	40
Numeral, literal u otra división de las BASES	1.3.4.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvanse precisar que la variación al Acta que se alude en el numeral sólo está referida a cuestiones formales y en ningún caso comprenderán las mayores asignaciones de nuevas responsabilidades, obligaciones y costos, no establecidas en el contrato y los documentos contractuales, al Contratado. Es evidente que la modificación al contrato no puede ser unilateral, por ello la declaración requerida es fundamental para resguardar la seguridad del contrato	

Respuesta:
El Contratado es el único responsable de implementar (a su costo) las recomendaciones que haga el FITEL en la supervisión de los Proyectos.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	41
Numeral, literal u otra división de las BASES	1.3.18.
Contenido de la Consulta o sugerencia: En la medida que en la presente Licitación pueden participar varias personas vinculadas por un contrato de consorcio sírvanse confirmar que el contrato podrá ser suscrito por ésta figura contractual.	

Respuesta:
Remitirse a lo exigido en el numeral 5.2.3.9 de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	42
Numeral, literal u otra división de las BASES	1.3.51.

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS
DIRECTOR DE PROYECTO (e)
Proinversión

Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvanse precisar que el documento de garantía que se entregue podrá ser subsanado en caso que contenga errores formales o materiales y que tal no perjudicará la fecha de cierre. Igualmente, sírvanse precisar que podrá presentarse uno o mas documentos que sumados garanticen el monto exigido.

Respuesta:
Remitirse a lo indicado en el numeral 11.2.2 de las BASES. Asimismo, ceñirse a lo indicado en el numeral 1.3.51 de las BASES, en virtud de la cual solo se presentará una carta fianza.

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO UBLTAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	43
Numeral, literal u otra división de las BASES	1.3.52.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvanse precisar que el documento de garantía que se entregue podrá ser subsanado en caso que contenga errores formales o materiales y que tal no perjudicará la fecha de cierre. Igualmente, sírvanse precisar que podrá presentarse uno o mas documentos que sumados garanticen el monto exigido.	

Respuesta:
Remitirse a lo indicado en el numeral 11.2.2 de las BASES. Asimismo, ceñirse a lo indicado en el numeral 1.3.52 de las BASES, en virtud de la cual solo se presentará una carta fianza.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	44
Numeral, literal u otra división de las BASES	2.4.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvanse precisar que además de representantes titulares también se puede designar a otros dos representantes alternos.	

Respuesta:
Se confirma dicho entendimiento. Sin perjuicio de ello, deberá considerar la limitación al número máximo precisado en el primer párrafo de dicho numeral 2.4.1 de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	45
Numeral, literal u otra división de las BASES	2.4.4.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvanse precisar que, en el caso de consorcios por la naturaleza del contrato asociativo, la inscripción registral solicitada no opera.	

Respuesta:
A la Fecha de Cierre, los poderes del Representante Legal de la empresa que será constituida por el Consorcio Adjudicatario, sí deberán estar inscritos en la oficina registral correspondiente tal y como lo exige el último párrafo del numeral 2.4.4 de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	46

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Numeral, literal u otra división de las BASES	5.2.1.2.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Si bien es cierto que estamos de acuerdo con que se exija a los postores experiencia previa, es importante que tal exigencia no limite la participación de aquellas empresas que han acumulado experiencia en el extranjero.	

Respuesta:
En esta Licitación se permite la participación de empresas con experiencia en el extranjero y que cumplan con los requisitos establecidos en las BASES. Asimismo, se precisa que en caso un postor constituido en el país utilice la experiencia de empresa vinculada del extranjero, podrá utilizar el formato denominado "POSTOR EXTRANJERO" del Formulario N° 2 del Anexo N° 3.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	47
Numeral, literal u otra división de las BASES	9.2.1.1. b)
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvanse precisar que las horas continuas de servicio pueden verse afectadas por el caso fortuito o fuerza mayor. Es patente que la acción de la naturaleza, la acción humana no controlada o delincuencial no son objeto de control por parte del Contratado, por ello, debiera señalarse las 16 horas de servicio continuo como un estándar fijo pero que puede ser afectado por distintos hechos ajenos al contrato muchos de ellos imprevisibles.	

Respuesta:
Se precisa que se tomará como referencia los resultados del censo de población más actual disponibles a la fecha de firma de Contrato.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	48
Numeral, literal u otra división de las BASES	9.2.4.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvanse precisar que los valores exigidos en dólares americanos pueden también estar expresados en moneda nacional.	

Respuesta:
Ceñirse a lo indicado en las Bases.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	49
Numeral, literal u otra división de las BASES	9.2.4. b.1.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvanse precisar que el nivel de ventas requerido en el caso de consorcios corresponde a la suma de las ventas de las empresas consorciadas.	

Respuesta:
El Postor deberá cumplir con las disposiciones contenidas en las BASES.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	50
Numeral, literal u otra división de las BASES	9.2.4. b.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvanse precisar que el nivel de patrimonio requerido, en el caso de consorcios, corresponde a la suma de las ventas de las empresas consorciadas.	

Respuesta:
No se confirma su entendimiento. Ceñirse a lo dispuesto en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	51
Numeral, literal u otra división de las BASES	10.1.1.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvanse precisar que la constitución de la empresa implica la celebración del contrato asociativo y su elevación a escritura pública, no siendo necesario que se encuentre inscrita en RRPP a la fecha de cierre. La inscripción en RRPP podrá darse, en este caso, de manera posterior a la fecha de cierre.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	52
Numeral, literal u otra división de las BASES	11.1.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvanse precisar que la constancia sólo será exigible a los postores que de forma previa a la Licitación se encuentren inscritos en el Registro Nacional de Proveedores del OSCE.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	53
Numeral, literal u otra división de las BASES	11.3.2.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Ver consulta consignada para el numeral 10.1.1.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	54

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Numeral, literal u otra división de las BASES	Anexo 3. Sobre 1. Formulario 8.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvanse precisar que la expresión se refiere a contratos resueltos por causa imputable a la empresa que fue contratada.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	55
Numeral, literal u otra división de las BASES	Anexo 3. Sobre 1. Formulario 9.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvanse precisar que la renuncia exigida no incluye la impugnación del resultado de la adjudicación que está regulada en el 9.4.1 de las presentes Bases	

Respuesta:
Se confirma dicho entendimiento. Se recuerda que, para la impugnación del resultado de la adjudicación el Postor deberá cumplir con las disposiciones establecidas en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	56
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 1.3.52
¿Se puede entregar varias cartas fianzas que en suma coincidan con los importes requeridos? Estas fianzas, ¿pueden ser de diferentes bancos?	

Respuesta:
La GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, estará constituida por una Carta Fianza.
Ceñirse a lo indicado en las Bases, numeral 1.3.52 y 11.4.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	57
Numeral, literal u otra división de las BASES	1.3.76 de las Bases
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Página: 16** II. ALCANCE: *1.3.76 PERIODO PROVISIONAL: Es el tiempo en el cual el CONTRATADO operará y mantendrá, de ser el caso, la RED DE TRANSPORTE, para el uso exclusivo del PROYECTO ADJUDICADO y para permitir la operación de la RED DE ACCESO. Tendrá una duración máxima de dieciocho (18) meses para el PROYECTO JUNÍN, una duración máxima de dieciocho (18) meses para el PROYECTO PUNO y una duración máxima de dieciocho (18) meses para el PROYECTO MOQUEGUA-TACNA. En todos los casos, este periodo se inicia a partir de día siguiente de la culminación del PERIODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE TRANSPORTE y culmina con la suscripción del ACTA DE ADJUDICACIÓN DE LOS BIENES DE LA RED DE TRANSPORTE del PROYECTO JUNÍN, del PROYECTO PUNO y del PROYECTO MOQUEGUA-TACNA, respectivamente.*	

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS
ADJUDICADOS
DIRECTOR DE PROYECTO (e)
Proinversión

En caso de que el PERIODO PROVISIONAL finalice en una fecha anterior a la del plazo máximo definido para cada PROYECTO, el monto total del subsidio deberá ajustarse proporcionalmente al menor plazo, según el procedimiento descrito en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO. No se reconocerá ni otorgará mayor subsidio en caso el PERÍODO PROVISIONAL finalice en una fecha posterior a la del plazo máximo definido para cada PROYECTO. (...)"

Consulta:
En atención a este punto relacionado a plazo previsional, se consulta al comité sobre las condiciones de regulación de los precios una vez transcurridos el periodo y ejecutado el servicio, para efectos de la operación de la red de acceso, ya que no se establecen las condiciones para garantizar la continuación del servicio.

Respuesta:
La regulación tarifaria será regulada oportunamente, por los organismos competentes.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	58
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	6.3.1 6.3.2 6.3.3 6.3.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Consulta:** En concordancia con estipulado en el Artículo 2° literal i)[2], g)[3] de la Ley de Contrataciones del Estado así como lo establecido en el DS 081-2017-PCM respecto de las acciones de mitigación sobre el protocolo IPV6 y el factor de obsolescencia tecnológica de los equipos de comunicación, En eso orden de ideas, se solicita al Comité confirmar que los servidores y equipos enrutadores de core y de agregación deberán corresponder a un fabricante que figure en el cuadrante de líderes en el reporte de Gartner para la categoría "Modular Servers" y "Wired and Wireless" respectivamente durante los últimos dos años (2015 y 2016), debiendo los postores para su acreditación presentar el informe correspondiente a cada año.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	59
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	4.5.6.2
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

[2] Eficacia y Eficiencia: El proceso de contratación y las decisiones que se adopten en el mismo deben orientarse al cumplimiento de los fines, metas y objetivos de la Entidad, priorizando este sobre la realización de formalidades no esenciales, garantizando la efectiva y oportuna satisfacción del interés público, bajo condiciones de calidad y con el mejor uso de los recursos públicos.

[3] Vigencia Tecnológica: Los bienes, servicios y obras deben reunir las condiciones de calidad y modernidad tecnológicas necesarias para cumplir con efectividad la finalidad publica para las que son requeridos, por un determinado y previsible tiempo de duración, con posibilidad de adecuarse, integrarse y repotenciarse si fuese el caso, con los avances científicos y tecnológicos.

002820 PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE LUIS TAS GALLO
FEDATARIO

Dice: El lector biométrico será capaz de almacenar y reconocer más de 3,500 huellas digitales, e igual cantidad de rasgos faciales, en el caso de que pueda realizar el reconocimiento facial. **Consulta:** Indicar si aceptarán que el control biométrico realice detección facial.

Respuesta:
Se modifica los numerales 4.5.6.1 y 4.5.6.2 del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 28 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	60
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	4.5.7.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** El lector RFID (Identificación por señales de radio) contará con tarjetas de ingreso con sus respectivos Tags o etiquetas RFID para poder ser reconocidos al momento del ingreso al Nodo. **Consulta:** Se deberá suministrar un lector RFID independiente, O el equipo biométrico deberá contar con control de proximidad en base a RFID.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. El lector RFID puede ser un equipo independiente.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	61
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	4.7.3.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** El agente de supresión debe preservar el medio ambiente. **Consulta:** Indicar si aceptarán agentes de supresión ECARO-25 o NOVEC 1230	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Se aceptará agente de supresión que preserve el medio ambiente.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	62
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.6.9.3, a.13
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

Dice: Soportará un rango de temperatura de -20°C a 50°C y humedad relativa entre 10%-100%. **Consulta:** Al referirse a humedad relativa, a qué tipo de humedad se refieren: condensada o no condensada.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Se refiere a humedad relativa no condensada.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	63
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.6.9.3, a.13
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** Soportará un rango de temperatura de -20°C a 50°C y humedad relativa entre 10%-100%. **Consulta:** Al referirse a humedad relativa, a qué tipo de humedad se refieren: condensada o no condensada.	

Respuesta:
Remitirse a la respuesta de la Consulta precedente.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	64
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.6.9.3., b.2.
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** Soportará un rango de temperatura de -20°C a 50°C y humedad relativa entre 10%-100%. **Consulta:** Al referirse a humedad relativa, a qué tipo de humedad se refieren: condensada o no condensada.	

Respuesta:
Se refiere a humedad relativa no condensada.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	65
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.6.9.3., b.13.
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** Cumplir las normas de seguridad IEC/EN/UL 60950-1, IEC/EN/UL 60950-22.	

002827 PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JUAN CARLOS CASTAÑEDA GALLO
SECRETARIO EJECUTIVO

Consulta: Es necesario cumplir los estándares de seguridad IEC, EN y UL o será suficiente cumplir con uno de ellos, ya que se trata del mismo objetivo de seguridad. Por qué se requiere cumplir con el estándar IEC/EN/UL 60950-22.

Respuesta:
Se modifica los ítems a.13 y b.13 del numeral 3.6.9.3 del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en las Modificaciones N° 21 y N° 22 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	66
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	2.2.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Consulta:** Uso de la Infraestructura de las Empresas Concesionarias Eléctricas. El CONTRATADO realizará el tendido de la fibra óptica sobre infraestructura eléctrica, tales como torres y postes de alta tensión, media tensión y baja tensión, según corresponda, para lo cual deberá obtener los permisos y suscribir los contratos de compartición de infraestructura correspondientes.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. El CONTRATADO deberá realizar lo indicado en el numeral 2.2.6 del Anexo N° 8-A de las BASES.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	67
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.7.1.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Consulta:** El Sistema de Puesta a Tierra no deberá superar los cinco (05) Ohmios para el caso de protección de equipos electrónicos; para el caso de los motores, tableros entre otros, el valor podrá incrementarse hasta diez (10) Ohmios como máximo.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. El CONTRATADO deberá realizar lo indicado en el numera 2.2.6 del Anexo N° 8-A de las BASES.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	68
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	2.2.7
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

DIRECCIÓN DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA
ALDO LADRÓN DE GUEVARA P.
ASESOR DE PROYECTOS
Proinversión

Consulta: El CONTRATADO es responsable de adecuar la infraestructura antes que la fibra óptica sea instalada, a fin de garantizar que éstas posean la integridad y capacidad necesaria para soportar correctamente el cable. El CONTRATADO es responsable de asegurar que todas las operaciones de preparación necesarias se realicen siguiendo los estándares de la industria y también se obliga a solventar los costos asociados a dicha adecuación.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. El CONTRATADO deberá cumplir con lo indicado en el numeral 3.7.1.5 del Anexo N° 8-A de las BASES.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	69
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	4.5.6.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: Indicar si aceptarán que el control biométrico realice detección facial.	

Respuesta:
Remitirse a lo establecido en la Modificación N° 28 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	70
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	4.5.7.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Se deberá suministrar un lector RFID independiente? O el equipo biométrico deberá contar con control de proximidad en base a RFID.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. El lector RFID puede ser un equipo independiente.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	71
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	4.7.3.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: Indicar si aceptarán agentes de supresión ECARO-25 o NOVEC 1230	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Se aceptará agente de supresión que preserve el medio ambiente.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	75
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	2.4.7
Contenido de la Consulta o sugerencia: Para que exista mayor pluralidad de postores, basándonos en el principio de concurrencia y competencia y de economía, solicitamos amplíen el rango de temperatura aceptable, según: • Durante Instalación: -10 °C a +50°C • En operación: -20 °C a +65°C • Almacenaje: -20 °C a +65°C	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2013
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la modificación del numeral 2.4.7 del Anexo N° 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 05 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	76
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	2.5.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: Debido a que las zonas donde serán instalados los cierres de empalme pueden estar sujetos a condiciones extremas, se debe asegurar que los productos sean de buena calidad y tengan un buen desempeño a lo largo del tiempo. En tal sentido solicitamos se exija que los fabricantes de los cierres de empalme tengan experiencia en el suministro de estos elementos de al menos 30 mil cajas de empalme en los últimos 5 años.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. El CONTRATADO deberá cumplir con el numeral 2.5.1.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	77
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.5.2.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar que sólo se refieran a sistema de ordenamiento de cables, tipo ordenadores verticales u horizontales	

Respuesta:
Remitirse a lo establecido en la Modificación N° 11 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA

DIRECCIÓN DE CARTAFOLIO DE PROYECTOS
DIRECTOR DE PROYECTO (e)
ProInversión

N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	78
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.5.2.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar que para evitar el ingreso de polvo por base y techo, no se aceptarán jebes o frisas pegadas con pegamento, ya que estos productos no aseguran la protección contra polvo. En su lugar sólo se aceptarán gabinetes que tengan juntas de inyección de poliuretano continuo.	

Respuesta:
Se modifica el numeral 3.5.2.5 del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 12 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	79
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.5.2.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar que estas puertas son sólo frontales.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
El numeral 3.5.2.5 no hace referencia a la consulta realizada.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	80
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.5.3.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar que la capacidad de soportar 48 hilos es siempre y cuando se utilicen conectores del tipo LC	

Respuesta:
El numeral 3.5.3.1 indica que se puede usar SC o LC, con lo cual se puede escoger el más conveniente.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	81
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.5.3.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se solicita que se acepten como opción bandejas deslizables (utilizando rieles) sin inclinación dado que esto no afecta la instalación, operación ni mantenimiento; el sólo exigir inclinación mínima de sesenta grados (60°) limita la pluralidad de postores y contraviene los principios de libre competencia y concurrencia.	

002829
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO PUBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la Modificación N° 14 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	82
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.5.3.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: Tomando en consideración las buenas practicas del mercado donde se utilizan las bandejas de fibra óptica y ordenadores horizontales por separado, permitiendo un mejor ordenamiento de los cables y patchcords, así como también no afecta el desempeño y por el contrario, se obtiene un ordenamiento más limpio. En tal sentido, apelando al principio de razonabilidad, solicitamos se acepten también ordenadores horizontales a parte de la bandeja de fibra, de mínimo 1 RU de altura.	

Respuesta:
El CONTRATADO es libre de realizar las modificaciones necesarias y/o complementarias siempre y cuando no afecte a lo estipulado en las BASES.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	83
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.5.3.8
Contenido de la Consulta o sugerencia: Dado que el objetivo es obtener una correcta identificación de las conexiones durante la instalación, operación y mantenimiento, y sea visual, inclusive, sin abrir los gabinetes; solicitamos que se acepte como una opción la identificación y etiquetado a nivel de los patchcords, cables multifibra y cables trunking.	

Respuesta:
Ceñirce a lo establecido en el numeral 3.5.3.8, del Anexo 8 A de las Bases.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	84
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.5.4.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: Dado que la bandeja DDF usará módulos de 12 conectores LC o SC monomodo en la parte frontal y MPO/MTP en la parte posterior, la única conexión simple que se realizará en su interior es la conexión del cable trunking al acoplador MPO/MTP. En tal sentido, se solicita que se acepten como opción bandejas deslizables (utilizando rieles) sin inclinación dado que esto no afecta la instalación, operación ni mantenimiento y, por el contrario, permitirá la	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO ORLITAS GALLO
FEDATARIO

pluralidad de postores evitando contravenir los principios de libre competencia y concurrencia.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la modificación del 3.5.4.1 del Anexo 8-A de las BASES, según la Modificación N° 15 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	85
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.5.7.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: Dado que en el punto 3.5.7.3 solicitan que cada bandeja soporte hasta 4 módulos MPO/MTP, y cada módulo MPO/MPT tendrá doce (12) conectores LC monomodo, confirmar que la capacidad mínima a soportar es de 48 hilos en 1 RU	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la modificación del numeral 3.5.7.4 del Anexo 8-A de las BASES, según la Modificación N° 16 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	86
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.5.7.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: Dado que la bandeja DDF usará módulos de 12 conectores LC o SC monomodo en la parte frontal y MPO/MTP en la parte posterior, la única conexión simple que se realizará en su interior es la conexión del cable trunking al acoplador MPO/MTP. En tal sentido, se solicita que se acepten como opción bandejas deslizables (utilizando rieles) sin inclinación dado que esto no afecta la instalación, operación ni mantenimiento y, por el contrario, permitirá la pluralidad de postores evitando contravenir los principios de libre competencia y concurrencia.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la modificación del numeral 3.5.7.5 del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 17 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	87
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.5.7.9
Contenido de la Consulta o sugerencia: Dado que el objetivo es obtener una correcta identificación de las conexiones durante la instalación, operación y mantenimiento, y sea visual, inclusive, sin abrir los gabinetes;	

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
002830 14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO BRITAS GALLO

solicitamos que se acepte como una opción la identificación y etiquetado a nivel de los patchcords, cables multifibra y cables trunking.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la modificación del numeral 3.5.7.4 del Anexo 8-A de las BASES, según la Modificación N° 16 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	88
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.5.9.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: Dado que la aplicación de patchcord con conector unibota que permita intercambiar la polaridad en el conector es para Centros de Datos donde exista alta densidad de cableado y poco espacio disponible, lo cual no es el caso; y con la finalidad de que exista producto disponible en el mercado en cualquier momento y no solo en la etapa de implementación, apelando a los principios de economía y razonabilidad, solicitamos que se acepte como opción el suministro de cable zipcord (2 hilos), de chaqueta de 2 mm. y con bota estandar, a fin de cumplir con las necesidades actuales y futuras.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, cumplir con lo indicado en el numeral 3.5.9.4 del Anexo N° 8-A de las BASES.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	89
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.5.10.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: Según la estimación de equipos a ser instalados y tomando como base los principios de economía y razonabilidad, confirmar que se aceptarán gabinetes cuya capacidad de carga estática sea como mínimo 1000 Kg ya que se adecúan mejor a la aplicación requerida.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la modificación del numeral 3.5.10.3 del Anexo N° 8-A de las BASES, según la Modificación N° 18 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	90
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.5.10.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmarán que también aceptarán gabinetes que tengan el panel superior con mínimo 4 ingresos de cable con accesorios que permitan un correcto ordenamiento y protección de los cables.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, cumplir lo indicado sobre gabinetes e ingresos de cable.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	91
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.5.10.8
Contenido de la Consulta o sugerencia: Teniendo en cuenta que la certificación UL es una aprobación internacional para el mercado norteamericano, y basándonos en el principio de concurrencia, ningún fabricante nacional de gabinetes cumple con este requisito, por lo que solicitamos se omita dicha certificación y se exija el cumplimiento de los requisitos de medidas indicados para gabinetes estándar 19" donde se establecen las medidas y distancias que deben tener los gabinetes según lo indicado en la norma EIA-310. Establecer lo contrario, implicaría contravenir los principios de libre competencia, concurrencia, pluralidad y participación de postores.	

Respuesta:
Remitirse a a lo establecido en la Modificación N° 19 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	92
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.5.10.11
Contenido de la Consulta o sugerencia: Para poder asegurar mayores opciones de diseño que permitan un adecuado ordenamiento de los cables al interior del gabinete, se solicita que acepten como opción el uso de ordenadores verticales tipos ductos de metal sin filos cortantes o de PVC.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la modificación del 3.5.2.6 del Anexo 8-A de las BASES, según la Modificación N° 13 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	93
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	9.2.1.7
Contenido de la Consulta o sugerencia: 1. Se observa en las bases que en el punto 9.2.1.7, la entidad solicita la instalacion de un Firewall para el NOC y para los Nodos de la RED DE TRANSPORTE, agradecemos confirmar lo siguiente: a) Dos (02) Appliance de Seguridad en Alta Disponibilidad Next Generation Firewall para el NOC .	

b) Dos (02) Appliance de Seguridad en Alta Disponibilidad Next Generation Firewall para cada Nodo de la RED DE TRANSPORTE.
2.Para tener un apropiado dimensionamiento del equipo Firewall, solicitamos confirmar los siguientes requerimientos mínimos para el Firewall de la RED DE TRANSPORTE
• Sírvase confirmar el tipo y la cantidad de interfaces que se requieren.
• Sírvase confirmar el Thoughtput de Firewall
• Sírvase confirmar el Thoughtput de NGFW
• Sírvase confirmar si se requiere que el equipo trabaje en alta disponibilidad.
• Sírvase confirmar si se requiere fuentes redundantes
• Sírvase confirmar el total de ancho de banda que tendrá el Firewall del NOC
• Sírvase confirmar que funcionalidades de seguridad se requiere habilitar en el Firewall, tales como Firewall, Antivirus, IDS/IPS, Control de Aplicaciones, Filtrado Web, VPN IPSec, VPN SSL, Sandboxing.
3. Para tener un apropiado dimensionamiento del equipo Firewall, solicitamos confirmar los siguientes requerimientos mínimos para el Firewall de la RED DE TRANSPORTE
• Sírvase confirmar el tipo y la cantidad de interfaces que se requieren.
• Sírvase confirmar el Thoughtput de Firewall
• Sírvase confirmar el Thoughtput de NGFW
• Sírvase confirmar si se requiere que el equipo trabaje en alta disponibilidad.
• Sírvase confirmar si se requiere fuentes redundantes
• Sírvase confirmar el total de ancho de banda que tendrá el Firewall del NOC
• Sírvase confirmar que funcionalidades de seguridad se requiere habilitar en el Firewall, tales como Firewall, Antivirus, IDS/IPS, Control de Aplicaciones, Filtrado Web, VPN IPSec, VPN SSL, Sandboxing.
4. Sirvase en confirmar que los equipos firewalls debe cumplir con las siguientes certificacaciones: Certifications ICSA Labs: Firewall, IPsec, IPS, Antivirus, SSL-VPN; USGv6/IPv6.
5. Las plataformas de Next Generation Firewall están diseñadas para bloquear anomalias basado un perfiles de IPS (Sistema de deteccion de Intrusos). En ese sentido, sírvase a la entidad confirmar que el sistema de deteccion de intrusos debe estar embebido para el firewall del NOC y para los firewalls de la RED DE TRANSPORTE

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Adicionalmente, se precisa que es una solución única para toda la red.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	94
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	9.2.1.9
Contenido de la Consulta o sugerencia: En general los fabricantes de seguridad, utilizan herramientas a nivel global asi como entornos colaborativos, el cual actualizan las ultimas firmas de ataques a todos sus dispositivos de seguridad (Firewalls), por lo que no es recomendable desplegar honeypots en la entidad, dado a que el fabricante debe tener una base de datos actualizada en tiempo real de los últimos ataques. En ese sentido, sírvase confirmar que se aceptan soluciones que tengan una plataforma colaborativa, con infraestructura que actúa proactivamente como sensores para luego tener las últimas actualizaciones frente a las nuevas amenazas.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, cumplir con lo indicado en el numeral 9.2.1.9 sobre los honeypots.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS CALLO
FEDATARIO

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	95
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.6.9.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: Es necesario cumplir los estándares de seguridad IEC, EN y UL o sería suficiente cumplir con uno de ellos	

Respuesta:
Remitirse a lo establecido en las Modificaciones N° 21 y N° 22 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	96
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.6.9.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Cuál sería uso que le daría al formato JPEG?	

Respuesta:
Remitirse a lo establecido en las Modificaciones N° 21 y N° 22 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	97
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.6.9.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Se podría considerar el uso de un SDK para realizar integración con otros productos?	

Respuesta:
Remitirse a lo establecido en las Modificaciones N° 21 y N° 22 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	98
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.6.9.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se recomienda añadir al requerimiento compresion H265	

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
002833
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Remitirse a lo establecido en las Modificaciones N° 21 y N° 22 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	99
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.6.9.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: Al referirse a humedad relativa, a qué tipo de humedad se refieren: condensada o no condensada.	

Respuesta:
Remitirse a lo establecido en las Modificaciones N° 21 y N° 22 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	100
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.6.9.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: Es necesario cumplir los estándares de seguridad IEC, EN y UL o sería suficiente cumplir con uno de ellos	

Respuesta:
Remitirse a lo establecido en las Modificaciones N° 21 y N° 22 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	101
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	6.1.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: Es posible agregar el tráfico hacia otro proveedor de transporte	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. El tráfico deberá ser dirigido hacia la RDNFO, de acuerdo a lo establecido en el numeral 7.40 del Proyecto de Contrato de Financiamiento.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	102
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	7.1.1.2

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia: Indicar el parámetro y/o criterio para determinar la disponibilidad de la red

Respuesta:
Se mide el tiempo de indisponibilidad de la red, es decir el tiempo en que la red está fuera de servicio.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	103
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	7.1.1.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: Indicar el parámetro y/o criterio para determinar la disponibilidad de la red	

Respuesta:
Se mide el tiempo de indisponibilidad de la red, es decir el tiempo en que la red está fuera de servicio.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	104
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.3.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: Indicar la cantidad de equipos para cada tipo de nodo.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, cumplir con los requerimientos del numeral 3.4.3.2 que especifica el área mínima de cada nodo. La cantidad de equipos depende del diseño de la red que efectué el CONTRATADO, siempre que cumpla con lo requerido en las BASES, en particular, su Anexo 8-A.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	105
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.3.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se sugierere colocar viguetas prefabricadas debido a su rápido instalación y facilitaría el acarreo de los materiales.	

Respuesta:
Es posible el uso de esta solución para soportar techos de placas colaborantes.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	106
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.3.7
Contenido de la Consulta o sugerencia: En las bases se indica impermeabilizar columnas, vigas, sobrecimientos y muros, indicar en que proceso constructivo preferiblemente se requiere utilizar el aditivo, si es durante la construcción o después de haber sido construidas los elementos mencionados.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	107
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.8.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: No se indican las dimensiones del ducto para la mochila de aire acondicionado.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, dependerá del tamaño de la mochila del aire acondicionado a utilizar por el CONTRATADO.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	107
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se sugiere colocar membrana asfáltica para el techo	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Sobre el tipo de techo, se podrá utilizar preferentemente fibra de vidrio como se indica en el numeral 4.2.3.5.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	108
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.5.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se sugiere preferiblemente que el piso sea de cemento pulido y sin zócalo ya que los sobrecimentos que se proyectaran tendrán una altura de 0.30m y serán impermeabilizadas.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, cumplir con lo indicado en el numeral 3.4.5.2.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	109
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.5.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: En las bases se indica impermeabilizar columnas, vigas, sobrecimientos y muros, indicar en que proceso constructivo preferiblemente se requiere utilizar el aditivo, si es durante la construcción o después de haber sido construidas los elementos mencionados.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, cumplir con lo indicado en el numeral 3.4.5.5 acerca del uso de los tipos de pintura, no se indica el uso de aditivos.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	110
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.5.8
Contenido de la Consulta o sugerencia: La ventana podrá ser sólo un ducto o ventana incluyendo todos sus accesorios.	

Respuesta:
Considerar una ventana con todos sus accesorios propuestos por el CONTRATADO.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	111
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.3.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: Dentro de la sala de equipos especificar la cantidad de gabinetes	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, cumplir con lo especificado en el numeral 3.4.3.2.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	112

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se sugiere colocar membrana asfáltica para el techo de la sala de fuerza.	

Respuesta:
Sobre el tipo de techo, se podrá utilizar preferentemente fibra de vidrio como en el numeral 4.2.3.5.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	113
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.5.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se sugiere preferiblemente en los baños que el piso sea de cemento pulido y sin zócalo ya que los sobrecimentos que se proyectaran tendrán una altura de 0.30m y serán impermeabilizadas.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, cumplir con lo indicado en el numeral 3.4.5.2.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	114
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.5.8
Contenido de la Consulta o sugerencia: La ventana de los baños podrá ser sólo un ducto o ventana incluyendo todos sus accesorios.	

Respuesta:
Considerar una ventana con todos sus accesorios propuestos por el CONTRATADO.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	115
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	2.2.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: Fitel entregará al contratado algún poder para tramitar los permisos y suscribir los contratos de compartición de infraestructura correspondientes.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, el numeral 8.7 del Anexo N° 13 de las BASES.

DIRECCIÓN DE CARTAFOLIO DE PROYECTOS
DIRECTOR DE PROYECTO (e)
Proinversión

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	116
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.7.1.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: Si el diseño del estudio de resistividad indicase que el área de la malla de puesta a tierra es mayor al área comprada para el nodo, se podrá usar pozos a tierra no convencionales como faragauss, proynet o sistemas similares.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, lo descrito en el numeral 3.7.1.5 sobre el uso de mallas de puesta a tierra.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	117
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	4.2.1.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: Indicar las áreas mínimas de la salas de fuerza, equipos operadores, baños y energía.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	118
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.2.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar si los accesorios metálicos tales como tornillos, pernos, soportes, anclajes, abrazaderas y cualquier otra ferretería utilizada para la implementación de los Nodos podrán ser galvanizados en caliente.	

Respuesta:
Los materiales y accesorios metálicos deben ser inoxidables; es posible utilizar otras técnicas, como el galvanizado y recubrimiento de pintura epóxica.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	119
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.2.5

002835
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar si la concertina y soportes podrán ser galvanizados en caliente.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, con el numeral 3.4.2.5.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	120
Numeral, literal u otra división de las BASES	4.4.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Página: 32** **SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA** *"(…)* ***4.4.2.****Este sistema debe ser monitoreado por el NOC. Este sistema debe ser capaz de registrar y mantener todos los videos como mínimo por un período de treinta (30) DIAS. El sistema deberá incluir el software con la capacidad de visualización en simultáneo de todas las cámaras así como archivar segmentos seleccionados de vídeo por un tiempo de como mínimo de doce (12) meses."* **Consulta:** Favor de confirmar si el tipo de almacenamiento para grabación que se solicita es de algún tipo en especial como (cinta, disco) o queda a disposición del CONTRATADO.	

Respuesta
En relación al numeral 4.2.2, no se especifica el tipo de almacenamiento, por ello el CONTRATADO podrá definir el tipo de almacenamiento más idóneo, el cual permita tener las facilidades de lectura y escritura apropiada de acuerdo a las buenas prácticas vigentes.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	121
Numeral, literal u otra división de las BASES	4.4.4.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Página:** *El grabador de video deberá permitir la segmentación de su capacidad, de manera que grabe constantemente los registros de las cámaras locales, mientras que en otro segmento almacene las grabaciones de eventos que ocurran en los Nodos, durante un período no menor a seis (06) meses.* **Consulta:** Se solicita por favor precisar qué tipos de eventos son los que se grabarán en el otro segmento. Asimismo, se solicita especificar quien sería el responsable de discriminar los eventos (operador o el sistema).	

Respuesta:
Los tipos de eventos ocurridos en los NODOS que presenten una amenaza a la integridad de las instalaciones como por ejemplo acceso no autorizados al Nodo, vandalismo, entre otros. Los eventos deberán ser discriminados por el sistema de video.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	122
Numeral, literal u otra división de las BASES	10.1.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Página: 47** *Al finalizar los cursos, se otorgará a los participantes certificados de capacitación correspondientes, de acuerdo con modelo entregado por el FITEL. Las capacitaciones no dan lugar a ningún desembolso por estos conceptos de parte del FITEL o los participantes designados, siendo todos los costos respectivos asumidos por el CONTRATADO.*	

Consulta: **Se solicita aclarar si para fines de certificación, será suficiente la emisión del certificado a nombre de EL CONTRATADO o si es necesaria la certificación de entidades oficiales o especializadas.**

Respuesta:
Para efectos de certificación, en el caso de capacitación en fabrica esta deberá ser a nombre de la entidad oficial o especializada (incluye fabricante), en el caso de la capacitación local, la certificación podrá ser a nombre del CONTRATADO.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	123
Numeral, literal u otra división de las BASES	8.4.1.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Página: 44** *(...)Sistemas de Sensores* *b) Ocupacional.* **Consulta:** Favor de confirmar si el tipo de sensor en mención se refiere al sensor que enciende la luz de forma automática cuando se detecta movimiento y se apaga la luz de forma automática cuando el movimiento ya no se detecta. De ser negativa la respuesta, se pide al Comité aclarar a que está referido el término "ocupacional".	

Respuesta:
Su entendimiento es correcto, el sensor se activa al detectar movimiento.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	124
Numeral, literal u otra división de las BASES	10.1.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Página: 47** *El CONTRATADO se hará cargo de todos los costos que impliquen las capacitaciones: pasajes nacionales e internacionales, traslados locales, alojamiento, alimentación, impuestos de salida, instructores, materiales, documentos de sustento necesarios para tramitación de visas, seguros de viaje y otros.* **Consulta:** Favor de confirmar si las capacitaciones internacionales se darían en caso de que fuese necesario, de ser obligatorio favor de confirmar para que solución aplicaría.	

Respuesta:
Las capacitaciones internacionales son obligatorias en cumplimiento del numeral 10.1.4 y del numeral 10.2, aplica a las soluciones tecnológicas propuestas por el CONTRATADO

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	125
Numeral, literal u otra división de las BASES	Anexo N°8- A, numeral 6.1.4

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Página: 38
II. ALCANCE:
DISPOSICIONES GENERALES

(…)Los equipos enrutadores de Agregación son equipos electrónicos que se ubicarán en los Nodos de Agregación, la funcionalidad de estos equipos es agregar el tráfico que proviene de los Nodos de Distribución hacia la RDNFO para el transporte hacia el Nodo Core.
Consulta:

En atención a este punto relacionado a Networking, se consulta al comité si es posible agregar el tráfico a otro proveedor de transporte.

Respuesta:
Ceñirse al numeral 7.40 del proyecto de CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	126
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	2.4.7
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice**: El cable debe tener una resistencia al aplastamiento de acuerdo a lo indicado en la norma IEC 60794-1-2 y una temperatura de rendimiento en la instalación, operación y almacenaje entre -40° C y 70° C. **Consulta**: En la lectura primigenia de las Bases el numeral 1.9.1 señala lo siguiente: "***Convocar y promover la participación de la mayor cantidad de POSTORES en la LICITACIÓN";*** así mismo el artículo 2° de la Ley de Contrataciones del Estado Peruano "*Principios que rigen las contrataciones*" Literal a)[4], promueven la libre competencia y participación de proveedores en los concursos públicos. En ese orden de ideas se solicita al Comité en harás de contar con una mayor participación de proveedores se amplíe el rango de temperatura aceptable, de acuerdo a los siguientes criterios: • Durante Instalación: -10 °C a +50°C • En operación: -20 °C a +65°C • Almacenaje: -20 °C a +65°C	

Respuesta:
Se modifica el numeral 2.4.7 del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 05 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA

[4] Artículo 2° Principios que rigen las contrataciones: Las contrataciones del Estado se desarrollan con fundamento en los siguientes principios sin perjuicio de la aplicación de otros principios generales del derecho público. Estos principios sirven de criterio interpretativo e integrador para la aplicación de la presente Ley y su reglamento, y como parámetros para la actuación de quienes intervengan en dichas contrataciones.

a) Liberta de concurrencia: **Las Entidades promueven el libre acceso y participación de proveedores** en los procesos de contratación que realicen, **debiendo evitarse exigencias y formalidades costosas e innecesarias**. Se encuentra **prohibida la adopción de prácticas que limiten o afecten la libre concurrencia de proveedores**.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	127
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	2.5.1

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:
Dice: Cajas de Empalme
Consulta: La Ley de Contrataciones del Estado Peruano señala que los bienes, servicios y obras deben reunir las condiciones de calidad y modernidad tecnológicas necesarias para cumplir con efectividad la finalidad publica para los que son requeridos, por un determinado y previsible tiempo de duración, con posibilidad de adecuarse, integrarse y repotenciarse si fuera el caso, con los avances científicos y tecnológicos.
Ahora bien, dado que las zonas donde serán instalados los cierres de empalme son en un gran porcentaje zonas rurales con exposiciones climáticas y ambientales que suponen condiciones extremas, el postor (*dado que el único obligado a cumplir con sus obligaciones en los términos y condiciones ofertados en el proceso de selección es el contratista*), debe asegurar que los productos ofertados sean de buena calidad y tengan un buen desempeño en el tiempo.

En ese sentido se solicita al Comité solicitar a los postores que incluyan en sus propuestas que los fabricantes de los cierres de empalme ofertados cuenten con experiencia en el suministro de estos elementos de al menos 30 mil cajas de empalme durante los últimos cinco (5) años anteriores a la presentación del sobre N° 2.

Respuesta:
Ceñirse a lo exigido en el numeral 2.5.1.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	128
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	3.5.2.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice**: Contar con placas de ruteo, guías, clips de enrutamiento permitiendo la adecuada gestión de cables de fibra en su ordenamiento. **Consulta**: Confirmar que sólo se refieran a sistema de ordenamiento de cables, tipo ordenadores verticales u horizontales.	

Respuesta:
Se confirma que se refiere al sistema de ordenamiento de cables

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	129

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	3.5.2.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice**: Soportar el ingreso de cables en la parte superior e inferior, para lo cual dispondrá de kits de sellado con prensaestopas para el ingreso de cables. El gabinete deberá estar preparado para proteger las conexiones de fibra óptica del polvo. **Consulta:** Confirmar que para evitar el ingreso de polvo por base y techo, los equipos ofertados por los postores no deberán considerar jebes o frisas pegadas con pegamento, ya que estos productos no aseguran la protección contra polvo. En su lugar los postores deberán ofertar gabinetes que tengan juntas de inyección de poliuretano continuo.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la modificación del 3.5.2.5 del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 12 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	130
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	3.5.2.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice**: Contar con dos (2) puertas independientes de vidrio templado para separar el ODF del DDF. **Consulta:** Confirmar que estas puertas son sólo frontales.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la modificación del 3.5.2.6 del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 13 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	131
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	3.5.3.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** Deben soportar por lo menos un (01) cable de cuarenta y ocho (48) hilos por bandeja de fibra óptica en 1 RU. **Consulta:** Confirmar que la capacidad de soportar 48 hilos es siempre y cuando se utilicen conectores del tipo LC.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES con relación al numeral 3.5.3.2.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	132
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	3.5.3.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** La bandeja debe ser deslizable (utilizando rieles) y permitir inclinación mínima de sesenta grados (60°). **Consulta:** En la lectura primigenia de las Bases el numeral 1.9.1 señala lo siguiente: "***Convocar y promover la participación de la mayor cantidad de POSTORES en la LICITACIÓN";*** En ese orden de ideas, se solicita al Comité aceptar que los postores como opción oferten bandejas deslizables (utilizando rieles) sin inclinación dado que esto no afecta la instalación, operación ni mantenimiento; el sólo exigir inclinación mínima de sesenta grados (60°) limita la pluralidad de postores y contraviene lo señalado en las Bases.	

Respuesta
Ceñirse a lo establecido en la modificación del 3.5.3.4 del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 14 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	133
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	3.5.3.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** Debe integrar ordenador frontal para el ingreso de patchcords **Consulta:** Tomando en consideración las buenas prácticas del mercado donde se utilizan las bandejas de fibra óptica y ordenadores horizontales por separado, permitiendo un mejor ordenamiento de los cables y patchcords, así como también no afecta el desempeño y por el contrario, se obtiene un ordenamiento más limpio. En tal sentido, se solicita al Comité que se acepten ofertas de postores que incluyan ordenadores horizontales a parte de la bandeja de fibra, de mínimo 1 RU de altura..	

Respuesta:
El CONTRATADO es libre de realizar las modificaciones necesarias y/o complementarias siempre y cuando no afecte a lo estipulado en las BASES.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	134
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	3.5.3.8
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

Dice: Cumplirá con el estándar EIA/TIA 606 para la identificación y etiquetado **Consulta:** Dado que el objetivo es obtener una correcta identificación de las conexiones durante la instalación, operación y mantenimiento, y sea visual, inclusive, sin abrir los gabinetes; solicitamos que se acepte como una opción la identificación y etiquetado a nivel de los patchcords, cables multifibra y cables trunking.

Respuesta:
Cenirce a lo establecido en el nueral 3.5.3.8, del Anexo 8 A de las Bases.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	135
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	3.5.4.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** La bandeja debe ser deslizable (utilizando rieles), inclinación mínima de sesenta grados (60°) y permitir las conexiones por la parte frontal. **Consulta:** Dado que la bandeja DDF usará módulos de 12 conectores LC o SC monomodo en la parte frontal y MPO/MTP en la parte posterior, la única conexión simple que se realizará en su interior es la conexión del cable trunking al acoplador MPO/MTP. En tal sentido, se solicita que se acepten como opción bandejas deslizables (utilizando rieles) sin inclinación dado que esto no afecta la instalación, operación ni mantenimiento y, por el contrario, permitirá la pluralidad de postores evitando contravenir lo señalado el numeral 1.9.1 de las Bases.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta
Ceñirse a lo establecido en la modificación del 3.5.4.1 del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 15 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	136
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	3.5.6.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** Debe soportar fuerzas de tensión de hasta cuatrocientos cincuenta (450) N. **Consulta:** Confirmar que sólo se refiere a fuerzas de tensión de hasta cuatrocientos cincuenta (450) N. durante la instalación.	

Respuesta:
El numeral 3.5.6.6 no indica que sea solo en la instalación, se debe considerar fuerzas de 450 N en cualquier momento.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	137

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	3.5.7.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** Cada módulo MPO/MTP tendrá doce (12) conectores LC monomodo, de manera que por cada bandeja se logre tener hasta noventa y seis (96) hilos en un (01) RU **Consulta:** Dado que en el punto 3.5.7.3 solicitan que cada bandeja soporte hasta 4 módulos MPO/MTP, y cada módulo MPO/MPT tendrá doce (12) conectores LC monomodo, confirmar que la capacidad mínima a soportar es de 48 hilos en 1 RU.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la modificación del numeral 3.5.7.4 del Anexo 8-B de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 16 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	138
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	3.5.7.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** La bandeja debe ser deslizable (utilizando rieles), inclinación mínima de sesenta grados (60°) y permitir las conexiones por la parte frontal. **Consulta:** Dado que la bandeja DDF usará módulos de 12 conectores LC o SC monomodo en la parte frontal y MPO/MTP en la parte posterior, la única conexión simple que se realizará en su interior es la conexión del cable trunking al acoplador MPO/MTP. En tal sentido, se solicita que se acepten como opción bandejas deslizables (utilizando rieles) sin inclinación dado que esto no afecta la instalación, operación ni mantenimiento y, por el contrario, permitirá la pluralidad de postores en concordancia con lo estipulado en numeral 1.9.1 de las Bases.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la modificación del numeral 3.5.7.5 del Anexo 8-B de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 17 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	139
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	3.5.7.9
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** Cumplirá con el estándar EIA/TIA 606 para la identificación y etiquetado. **Consulta:** Dado que el objetivo es obtener una correcta identificación de las conexiones durante la instalación, operación y mantenimiento, y sea visual, inclusive, sin abrir los gabinetes; se solicita al Comité aceptas que los postores oferten como una opción la identificación y etiquetado a nivel de los patchcords, cables multifibra y cables trunking con lo estipulado en numeral 1.9.1 de las Bases.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO ORBITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta
Cenirse a lo establecido en el nueral 3.5.7.9 del Anexo 8 A de las Bases.

PROYECTO	AMAZONAS, LIMA, ICA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	140
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	3.5.9.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** Se deben considerar de dos (02) hilos y con conectores unibota que permitan identificación y etiquetado a nivel de los patchcords, cables multifibra y cables trunking con lo estipulado en numeral 1.9.1 de las Bases. **Consulta:** Dado que la aplicación de patchcord con conector unibota que permita intercambiar la polaridad en el conector es para Centros de Datos donde exista alta densidad de cableado y poco espacio disponible, lo cual no es el caso; y con la finalidad de que exista producto disponible en el mercado en cualquier momento y no solo en la etapa de implementación, apelando a los principios de economía y razonabilidad, solicitamos que se acepte como opción el suministro de cable zipcord (2 hilos), de chaqueta de 2 mm. y con bota estándar, a fin de cumplir con las necesidades actuales y futuras.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en lo correspondiente al numeral 3.5.9.4 respecto al conector unibota.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	141
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	3.5.10.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** El gabinete tendrá estructura de marco soldado y que soporte hasta un mil trescientos sesenta (1360) Kg de carga estática. **Consulta:** Según la estimación de equipos a ser instalados y tomando como base los principios de economía y razonabilidad, confirmar que se aceptarán gabinetes cuya capacidad de carga estática sea como mínimo 1000 Kg ya que se adecúan mejor a la aplicación requerida.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la modificación del numeral 3.5.10.3 del Anexo N° 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 18 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	142

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	3.5.10.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** El panel superior debe permitir el acceso de cables con un mínimo de cuatro (04) ingresos de cables tipo cepillos para su protección y aislamiento térmico. **Consulta:** Confirmarán que también aceptarán gabinetes que tengan el panel superior con mínimo 4 ingresos de cable con accesorios que permitan un correcto ordenamiento y protección de los cables.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en lo dispuesto al numeral 3.5.10.6, se requiere 04 ingresos para cable tipo cepillo.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	143
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	3.5.10.8
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** Deben cumplir con el estándar EIA-310-E y poseer certificación UL2416. **Consulta:** Teniendo en consideración que la certificación UL es una aprobación internacional para el mercado norteamericano, y basándonos en el principio de concurrencia, ningún fabricante nacional de gabinetes cumple con este requisito, por lo que solicitamos se omita dicha certificación y se exija el cumplimiento de los requisitos de medidas indicados para gabinetes estándar 19" donde se establecen las medidas y distancias que deben tener los gabinetes según lo indicado en la norma EIA-310. Establecer lo contrario, implicaría contravenir los principios de libre competencia, concurrencia, pluralidad y participación de postores.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la modificación del numeral 3.5.10.8 del Anexo 8-A de las BASES, según la Modificación N° 19 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	144
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	3.5.10.11
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** Deben considerar dos (02) ordenadores verticales tipo dedos por gabinete. **Consulta:** Para poder asegurar mayores opciones de diseño que permitan un adecuado ordenamiento de los cables al interior del gabinete, se solicita al Comité los postores también podrán ofertar el uso de ordenadores verticales tipos ductos de metal sin filos cortantes o de PVC.	

Respuesta:
Se requiere que se utilice ordenadores verticales tipo dedos por lo cual deberá ceñirse a lo establecido en las BASES en lo indicado en el numeral 3.5.10.11

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	145
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	1.3.40
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Consulta:** Con base en lo descrito en el numeral 1.9.1 el cual señala lo siguiente: "***Convocar y promover la participación de la mayor cantidad de POSTORES en la LICITACIÓN";*** y amparados en la ley de contrataciones del estado peruano la cual promueve dentro de sus principios la libre concurrencia y pluralidad de postores en las licitaciones públicas, solicitamos al Comité que respecto al requisito "Modulación de QPSK a 1024 QAM, full dúplex" del numeral 4.4.4. en los enlaces PTP de distribución de los servicios, entendemos que las modulaciones más convenientes a utilizar dependen de las distancias, frecuencias de trabajo y disponibilidades de los mismos, siendo más conveniente no restringir la modulación dejando este punto dependiente del cálculo de diseño de capacidad de la red en su totalidad. Por lo expuesto solicitamos que el Comité permita acoger soluciones que oferten equipamiento con 256QAM. Así mismo, y tratándose principalmente de un servicio de acceso a Internet, entendemos también que el uso asimétrico y no Full dúplex de los enlaces es más eficiente, con lo cual consultamos si se podrá proponer equipamiento de transmisión asimétrica del tipo TDD que asegure altas capacidades y una alta disponibilidad de RED. En consecuencia, solicitamos tengan a bien eliminar el requerimiento del literal f. "Modulación de QPSK a 1024 QAM, full dúplex", en estricto cumplimiento con lo descrito en las bases.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
NOTARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en el Anexo N° 8-B de las BASES, toda vez que dicha característica es un requisito mínimo que debe soportar los equipos de radio a ser implementados en la RED DE ACCESO y no necesariamente una exigencia de funcionamiento para cada enlace; no se especifica que opere con esa modulación, sino que sea adaptiva hasta los 1024 QAM.
Adicionalmente, es pertinente indicar que una mayor modulación permite tener una mejor performance en el enlace, es decir, más altas velocidades; sin perjuicio de ello, el CONTRATADO podrá considerar que enlaces de distribución de los servicios que atienda a uno o dos POP (Nodos Terminales), debido a que el tráfico a soportar sería más bajo que los enlaces troncales, podrá utilizar equipos que soporten 256 QAM como mínimo.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	146
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	4.4.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Consulta:** Considerando que la demanda a futuro de estos proyectos debería tener un crecimiento importante y siendo fundamental poder atender a la mayor cantidad de instituciones y beneficiarios posibles, consideramos que la cantidad de suscriptores por cada estación base es un factor muy importante. Por consiguiente, recomendamos que	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB 2014
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

se requiera que el número mínimo de suscriptores que soporte la tecnología propuesta sea de por lo menos 100 por cada AP.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la modificación del numeral 4.4.5 del Anexo 8-B de las BASES, según la Modificación N° 47 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	147
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	9.2.1.1 (Literal B)

Contenido de la Consulta o sugerencia:
Consulta: Según lo señalado en las Bases en los numerales 1.9.1 y 1.9.2 "*Las consideraciones que rigen la licitación son Convocar y promover la participación de la mayor cantidad de POSTORES en la LICITACIÓN y Realizar una competencia transparente, simple, objetiva y con condiciones equitativas para la participación de los POSTORES*", así mismo en concordancia con la Ley de Contrataciones del Estado, esta establece que la definición de los requerimientos técnicos mínimos es de exclusiva responsabilidad del área usuaria, para lo cual debe haberse evaluado las alternativas y las posibilidades que ofrece el mercado para la satisfacción del requerimiento, evaluación que deberá permitir la concurrencia de la pluralidad de proveedores en el mercado, evitando incluir requisitos innecesarios cuyo cumplimiento solo favorezca a determinados postores.
En ese orden de ideas resulta que en las Bases se detallan las especificaciones técnicas que debe cumplir los Dispositivos de Red – Puntos de Acceso Inalámbrico para el servicio de Acceso a Internet libre de pago en plaza principal de LOCALIDADES BENEFICIARIAS, y se observa claramente que las mencionadas especificaciones técnicas son las características técnicas del equipo **Cisco Meraki MR72** contraviniendo lo descrito en bases y desnaturalizando lo señalado por la ley de contrataciones del Estado Peruano.

Con la finalidad de poder permitir una mayor concurrencia de postores, se solicita al Comité que las características técnicas del equipamiento en mención se modifique de tal manera que resulten como sigue:

Dispositivos de Red – Puntos de Acceso Inalámbrico	
Ítem	Especificaciones Técnicas Mínimas
Especificaciones de radio	802.11ac para poder brindar un mayor ancho de banda a cada usuario
Ambiente	Temperatura de Operación: Entre 0ºC a 40ºC
	Humedad: 5 a 95% sin condensación.
	IP 67
Interface	2 x 100/1000Base-T Ethernet (RJ45)
Antena	TIPO omnidireccionales y/o sectorial dependiendo de las necesidades. Debera tener un PIRE (PTx + Ganancia de Antena) maximo de 36 dBm tal como lo exige el MTC
Seguridad	WPA, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise con 802.1X.
	Soporte de VLANs
	Política de Firewall integrado
Administración	Soporte de QoS
	Autoconfiguración, auto-optimización y soporte de Mesh

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO BELTRAS GALLO
FEDATARIO

Fuente de poder	Consumo de energía < 15W

Respuesta:
Remitirse a la Modificación N° 9 de la Circular N° 3.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	148
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	APÉNDICE N° 8
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** Para los módulos de Acceso tipo A y B se indica que el Gabinete de pared debe tener grado de protección IP 51. **Consulta:** El grado de protección IP 51, me indica que el gabinete no debe permitir el acceso de partículas mayores a 1 mm, para ello el gabinete deberá ser una caja cerrada o con accesorios. Este requerimiento es importante cuando se instala en ambientes externos. Debido que los gabinetes se ubicarán en las oficinas de colegios, comisarias y/o centros médicos, se contará con un ambiente tipo oficina. Indicar si se podrán ofrecer gabinetes con grado de protección menor como IP 20 o IP 30, los cuales son los grados de protección para uso en oficinas. Asimismo confirmar que el grado de protección no deberá ser certificado por un laboratorio independiente como UL o similar.	

Respuesta:
Se deberá ofertar los gabinetes de pared de acuerdo al Apéndice bajo consulta.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	149
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	APÉNDICE N° 8
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** Gabinete de pared IP 51 **Consulta:** Confirmar que los equipos que estarán instalados en el gabinete de comunicaciones serán: • Switch de Comunicaciones de 8 puertos • 01 UPS de 1KVA rackeable. • Por lo tanto el gabinete de comunicaciones será de al menos 06RU.	

Respuesta:
El gabinete de pared será solo para alojar equipos de datos.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA

DIRECCIÓN DE PROMOCIÓN DE PROYECTOS
DIRECTOR DE PROYECTO (e)
PROINVERSIÓN

N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	150
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	APÉNDICE N° 8
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** UPS **Consulta:** Confirmar que el UPS sólo protegerá a los inyectores PoE de la radio y Access Point, además del switch de comunicaciones. Asimismo no forma parte del alcance del proyecto que la computadora y la multifuncional sean protegidas por el UPS.	

Respuesta:
Efectivamente el UPS solo protegerá a los equipos descritos sin incluir computadora y multifuncional.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	151
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	APÉNDICE N° 8
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** Se indica que los módulos tipo A deberán contar con: Protectores de sobrevoltaje y protecciones necesarias en caso de indisponibilidad de conexión de puesta a tierra, salvo en los casos en los que se requiera la instalación de un mástil o torre anclado al suelo. **Consulta:** Indicar las características del protector de sobrevoltaje.	

Respuesta:
Las características del protector de sobre voltaje serán propuestas por el CONTRATADO de acuerdo a las buenas prácticas de la industria.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	152
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	APÉNDICE N° 8
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Dice:** Para los módulos de Acceso tipo A y B se solicitan computadoras e impresoras. **Consulta:** Indicar que estos equipos serán entregados y no será necesario realizar un cableado eléctrico ni sistema de cableado estructurado para la energización y comunicación con el switch de los equipos.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en el numeral 3.7.2 de las BASES si se requiere cableado de datos y eléctrico.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

002842
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	153
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	4.4.3 Y TABLA 6

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Dice: Se indica que el switch sea Carrier Ethernet 2.0 y tenga las siguientes especificaciones:

- Deberá incluir al menos 2 puertos Gigabit 1000 BASE T y 1 puerto SFP.
- Deberá incluir al menos 1 puertos USB (Tipo B) externos
- MTBF: 500,000 horas
- Forwarding rate: 40 Mpps

Consulta: La capacidad de la tasa de reenvió de paquetes (Forwarding rate) es desproporcional de la cantidad de puertos solicitados. Se solicita al Comité aclarar la cantidad de puertos o Indicar si los postores podrán ofertara equipo cpn tasa de reenvió de paquetes del orden de los 9.6 Mpps. Así mismo se solicita aclarar cuál será la función del puerto USB, y en caso que este puerto se use como consola, indicar si se podrá ofrecer otro tipo de puerto que cumpla con la misma función.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES con respecto al numera 4.4.3, la cantidad de puertos especificados son mínimas, el CONTRATADO podrá incluir más puertos. Lo solicitado en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS son las condiciones mínimas exigibles al CONTRATADO.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	154
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	APENDICE N° 8

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El grado de protección IP 51, me indica que el gabinete no debe permitir el acceso de partículas mayores a 1 mm, para ello el gabinete deberá ser una caja cerrada o con accesorios. Este requerimiento es importante cuando se instala en ambientes externos.

Debido que los gabinetes se ubicarán en las oficinas de colegios, comisarias y/o centros médicos, se contará con un ambiente tipo oficina.

Indicar si se podrán ofrecer gabinetes con grado de protección menor como IP 20 o IP 30, los cuales son los grados de protección para uso en oficinas.

Asimismo confirmar que el grado de protección no deberá ser certificado por un laboratorio independiente como UL o similar.

Respuesta:
Se deberá utilizar gabinetes de acuerdo a la exigencia del Apéndice N° 8, ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	155
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	APENDICE N° 8
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar que los equipos que estarán instalados en el gabinete de comunicaciones serán: Switch de Comunicaciones de 8 puertos 01 UPS de 1KVA rackeable. Por lo tanto el gabinete de comunicaciones será de al menos 06RU	

COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO

Respuesta:
El gabinete de pared será solo para alojar equipos de datos.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	156
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	APENDICE N° 8
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar que el UPS sólo protegerá a los inyectores PoE de la radio y Access Point, además del switch de comunicaciones. Asimismo, no forma parte del alcance del proyecto que la computadora y la multifuncional sean protegidos por el UPS.	

Respuesta:
Efectivamente el UPS solo protegerá a los equipos descritos sin incluir computadora y multifuncional.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	157
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	APENDICE N° 8
Contenido de la Consulta o sugerencia: Indicar las características del protector de sobrevoltaje.	

Respuesta:
Las características del protector de sobre voltaje serán propuestas por el CONTRATADO de acuerdo a las buenas prácticas de la industria.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA

002843
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	158
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	APENDICE Nº 8
Contenido de la Consulta o sugerencia: Indicar que estos equipos serán entregados y no será necesario realizar un cableado eléctrico ni sistema de cableado estructurado para la energización y comunicación con el switch de los equipos.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en el numeral 3.7.2 de las BASES; sí se requiere cableado de datos y eléctrico.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	159
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	4.4.3 Y TABLA 6
Contenido de la Consulta o sugerencia: La capacidad de la tasa de reenvió de paquetes (Forwarding rate) es desproporcional de la cantidad de puertos solicitados. Por favor aclarar la cantidad de puertos o Indicar si se podrán ofrecer tasa de reenvió de paquetes del orden de lo 9.6 Mpps. ¿Cuál será la función del puerto USB? En caso sea como consola, indicar si se podrá ofrecer otro tipo de puerto que cumpla con la misma función.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES con respecto al numera 4.4.3; la cantidad de puertos especificados son mínimas, el CONTRATADO podrá incluir más puertos.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	160
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	APÉNDICE N°5-A, ANEXO II
Contenido de la Consulta o sugerencia: Cómo se van a realizar estas pruebas de pérdida de paquetes usando el AP.	

Respuesta:
Ceñirse a la modificación del Anexo II del Apéndice N° 5-A del Anexo 8-B de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 59 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	161
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	APÉNDICE N°13-A
Contenido de la Consulta o sugerencia: Es posible solicitar prerrequisitos a las personas que cursarán los módulos 2,3 y 4.	

Respuesta:
No se podrá solicitar pre-requisitos, ceñirse a lo indicado en el Apéndice N° 13-A.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	162
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	6.3.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: Indicar el horario mínimo de trabajo de los centros de atención.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
El horario mínimo de trabajo de los centros de atención será correspondiente al horario de oficina.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	163
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	6.3.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: Indicar el horario mínimo de trabajo del Contact Center	

Respuesta:
El horario mínimo de trabajo de los centros de atención será correspondiente al horario de oficina.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	164
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 22, Numeral II, Segundo Párrafo
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

PROINVERSIÓN 002844
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
FEDATARIO

No es coherente el primer requisito de almacenar 20 días los videos y luego almacenar hasta 12 meses los segmentos de video. Confirmar si los segmentos de video a archivar son también por 12 meses

Respuesta:
Si es coherente; los videos completos se almacenarán en su totalidad por 20 días, además de esto los segmentos de videos seleccionados (solo estos) se almacenan por un periodo de 12 meses.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	165
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice 13 A, Numeral IV
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar las características del aplicativo web, y como funciona para efectos de la acreditación de la capacitación	

Respuesta:
El aplicativo tiene por finalidad reportar en línea los avances de las capacitaciones, principalmente, los datos de las personas asistentes, fotografías, temas de los cursos y las fechas en las que se realizaron, por cada día, por cada módulo. También debe de incluir el banco de preguntas por módulo, la generación automática de un examen y los resultados de dicho examen que deberán consignarse en línea, así como la generación del certificado correspondiente. Finalmente, véase último párrafo del numeral III del Apéndice 13 A del Anexo 8-B de las BASES.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	166
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice 13 A, Numeral IV
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar que se deben incluir a las personas capacitadas en los diferentes módulos, ya que no todas estarán presentes en todos los módulos, evaluación o examen y por tanto el acta final podría no reflejar todo el esfuerzo. Confirmar que el acta debe incluir cada módulo y las personas asistentes por cada modulo	

Respuesta:
El CONTRATADO debe procurar que las personas capacitadas asistan a todos los módulos; los registros de asistencia y resultados de la capacitación se efectuarán por cada módulo.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	167

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Apéndice 24, Numeral b.4

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Confirmar que en la medición de intensidad de señal no se considerarán punto dentro del radio definido en la Tabla No 1 siempre que estos puntos se encuentren interceptados en la línea de vista con la Antena del Nodo Terminal, dado que pueden existir obstáculos naturales como pequeñas montañas, dunas, rocas, o árboles que tendrán una altura mayor a la máxima altura de la Antena del Nodo Terminal. Confirmar incluir una excepción en caso existan estos obstáculos naturales.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la modificación del Apéndice N° 24, según lo establecido en la Modificación N° 73 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	168
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Numeral 4.4.4 Anexo 8B

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Confirmar que en el numeral 4.4.4. f. la Modulación de QPSK requerida de 1024 QAM es opcional, toda vez que en el numeral 4.4.4. e. se solicita modulación y codificación adaptativa. La Modulación adaptativa y la modulación QPSK de 1024 QAM son compatibles, sin embargo para lograr una transmisión con dicha modulación se requerirán condiciones muy especiales. La Relación Señal a Ruido es muy sensible a dicha modulación. En la práctica, considerando la realidad de las zonas, la modulación adaptativa no llegarà a trabajar con 1024 QAM en la mayor parte del tiempo, dadas las posibles pérdidas de propagación. Comfirmar que se puede emplear equipos con modulación QPSK 256 QAM o de manera opcional QPSK 1024 QAM

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
FOLIOS: 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Considerar lo establecido en la Modificación N° 46 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	169
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Apéndice N°21 (V)

Contenido de la Consulta o sugerencia:
No está indicado las dimensiones mínimas de lo siguiente: baño, puertas principal y del baño, dimensiones del shelter y su losa de apoyo, tipo de torre.

Respuesta:
Lo mínimo exigible es lo consignado en el Anexo 8-B de las BASES. Adicionalmente, considerar que en la RED DE ACCESO no existe la transferencia de propiedad al FITEL.

PROINVERSIÓN
002845
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO PUBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	170
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	APENDICE 21, ITEM V
Contenido de la Consulta o sugerencia: En las bases no indica baños en los nodos de acceso, confirmar si aplica o no.	

Respuesta:
Lo mínimo exigible es lo consignado en el Anexo 8-B de las BASES. Adicionalmente, considerar que en la RED DE ACCESO no existe la transferencia de propiedad al FITEL.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	171
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	APENDICE 21, ITEM V
Contenido de la Consulta o sugerencia: Indicar las dimensiones de la puerta de ingreso al nodo de acceso.	

Respuesta:
Lo mínimo exigible es lo consignado en el Anexo 8-B de las BASES. Adicionalmente, considerar que en la RED DE ACCESO no existe la transferencia de propiedad al FITEL.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	172
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	APENDICE 21, ITEM V
Contenido de la Consulta o sugerencia: Indicar las dimensiones de la losa del shelter para cada tipo de nodo de acceso.	

Respuesta:
Lo mínimo exigible es lo consignado en el Anexo 8-B de las BASES. Adicionalmente, considerar que en la RED DE ACCESO no existe la transferencia de propiedad al FITEL.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	173
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	APENDICE 21, ITEM V, 5.2.11
Contenido de la Consulta o sugerencia: Especificar la descripción de los tipos de shelter mencionados (Tipo 1 y tipo 2).	

Respuesta:
El CONTRATADO deberá considerar las mínimas condiciones de carga que deberá soportar el shelter para seleccionar el mejor según las indicaciones mencionadas en el numeral 5.2.11 del Apéndice 21 del Anexo N° 8-B.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	174
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	3
Contenido de la Consulta o sugerencia: Indicar los espesores de la pintura para las torres por departamento e indicar los colores a pintar.	

Respuesta:
En las BASES no se indica estas precisiones, por lo que el CONTRATADO podrá optar por las mejores prácticas, en concordancia con la normativa aplicable vigente.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	175
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	APENDICE 21, ITEM V, 5.2.11
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar si deberá pintarse la escalerilla de acceso del shelter a la torre.	

Respuesta:
La escalerilla de acceso del Shelter a la torre, forma parte de la estructura de los nodos de acceso, por lo que deberá cumplir con lo indicado en el numeral 5.2.12 del Apéndice 21.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	176
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	1.2.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar si los cercos de los nodos podrán ser de plancha acanalada.	

Respuesta:
En el numeral 1.2.1 del Apéndice N° 21 anexo 8-B de las BASES, el CONTRATADO podrá optar por el cerco perimétrico construido i) a base de ladrillos, cemento y columnas de concreto armado o ii) de paneles de malla acanalada y poste de fijación.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

002846
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	177
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	APENDICE 22 (VI)
Contenido de la Consulta o sugerencia: Si el diseño del estudio de resistividad indicase que el área de la malla de puesta a tierra es mayor al área comprada para el nodo, se podrá usar pozos a tierra no convencionales como faragauss, proynet o sistemas similares.	

Respuesta:
El CONTRATADO deberá cumplir con lo indicado en las BASES para garantizar la protección contra descargas de los nodos de accesos.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las BASES(Anexo N° 8-B)	178
Numeral, literal u otra división de las BASES(Anexo N° 8-B)	APENDICE N°13-A, II
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Página: 206** II. ALCANCE: (...)Asimismo, en relación a la cantidad total de capacitados por localidad, se deberá cumplir con las siguientes metas: La asistencia de mujeres debe ser en porcentaje no menor al treinta por ciento (30%) del total de asistentes a la CAPACITACIÓN. **Consulta:** De conformidad con el Estudio de Pre inversión a nivel de perfil sobre "Instalación de banda ancha para la conectividad integral y desarrollo social de la Región Junín" (Julio, 2015- http://www.proyectosapp.pe/RepositorioAPS//0/2/JER/SC_BANDA_JUNIN_PUNO/Perfil_CME_PR_Moquegua_Aprobado_OPI__Web_MEF_.pdf), de la población en edad de trabajar, el 27.7% son mujeres, y el 72.3% son varones. Asimismo, el factor machismo influye considerablemente en la falta de participación de la mujer en eventos en general. En tal sentido, se consulta al comité sobre el mecanismo para acreditar la imposibilidad de cumplir con la obligación citada precedentemente siendo la inasistencia del porcentaje mínimo de mujeres una situación bastante probable e imposible de contrarrestar.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA Y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las BASES(Anexo Nº 8-B)	179
Numeral, literal u otra división de las BASES(Anexo N° 8-B)	Anexo N°8- B, Apéndice N°13-A, II
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Página: 206** II. ALCANCE: Asimismo, en relación a la cantidad total de capacitados por localidad, se deberá cumplir con las siguientes metas: (...)	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

c. La asistencia de personas con algún tipo de discapacidad debe ser en porcentaje no menor al dos por ciento (2%) del total de asistentes a la CAPACITACIÓN.

Consulta:

Según los resultados de la Primera Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad practicada por el Instituto de Estadística e Informática- INEI, desarrollada por la autoridad sectorial Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad- CONADIS (http://www.conadisperu.gob.pe/observatorio/index.php/informacion-de-base/sociodemografica/219-encuesta-nacional-especializada-en-discapacidad), el 92,4% de las personas con discapacidad no cuentan con el respectivo certificado de discapacidad; mientras que el 7,0% cuenta con dicho documento.

En atención a lo mencionado se solicita al comité indicar si bastará la declaración del participante respecto a su condición de "persona con discapacidad", no siendo necesario que cuente con inscripción ante CONADIS.

Respuesta:

Al respecto, indicamos que bastará la declaración del participante.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	180
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice 14 B, Numeral III

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Se consulta al comité si la selección de las televisoras para las acciones de difusión deba sustentarse necesariamente con un estudio de sintonía y alcance, teniendo en cuenta que la institución oficial que miden esta variable (IBOPE) solo cuenta con una medición de sintonía en televisión en las principales ciudades del Perú y no se incluyen distritos y localidades.

Se sugiere que la difusión se realice en un medio televisivo de alcance nacional y que la elección de las radios provinciales se sustente con un reporte de alcance que brinden las propias televisoras regionales y provinciales.

Respuesta:

Ceñirse a lo establecido en el Apéndice bajo consulta. Adicionalmente, considerar lo establecido en las Modificaciones N° 69 y N° 70 de la Circular N° 4.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	181
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice 13 A, Numeral II

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Se solicita al comité precisar la etapa de la obra en la que se iniciará con la capacitación a las LOCALIDADES BENEFICIARIAS. Asimismo, se requiere aclarar el número de horas que debe tener cada módulo de capacitación (4 módulos), ya que no se encuentra descrito de manera clara.

Respuesta:

Al respecto, ceñirse a las BASES, en especial al numeral 5.4.1 y al Apéndice N° 13 del Anexo N° 8-B de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	**182**
Numeral, literal u otra división de las BASES	**1.3.43 (Página 12) Etapa de instalación**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Según lo indicado en las bases, se solicita pueda ampliarse el tiempo de instalación para la red de transporte y red de acceso a por lo menos 24 meses en cada una de las regiones.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	**183**
Numeral, literal u otra división de las BASES	**ANEXO Nº 9 DE LAS BASES CRONOGRAMA DE LA LICITACIÓN (Página 129)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sugerimos al Director del Proyecto una extensión extraordinaria de plazo de treinta días (30) días calendarios a la fecha establecida para la presentación de Comentarios o sugerencias a las Bases o al Contrato de Financiamiento	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	**184**
Numeral, literal u otra división de las BASES	**ANEXO Nº 9 DE LAS BASES CRONOGRAMA DE LA LICITACIÓN (Página 129)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvase ampliar el cronograma de la licitación para la presentación de los SOBRES Nº 1, 2 y 3 en 15 días calendarios adicionales a los que figuran en las bases y las actividades relacionadas a ellas	

Respuesta:
Sírvase ceñirse a lo establecido en las Bases, según lo establecido en su Anexo N° 9.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	**185**
Numeral, literal u otra división de las BASES	**Anexo 09 de Las Bases**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sugerimos al Director del Proyecto una ampliación de plazo de noventa días (90) días calendarios a la fecha establecida para la presentación del SOBRE N° 1 (para la calificación), en consecuencia, se reprogramen las fechas/periodos siguientes.	

Respuesta:
Sírvase ceñirse a lo establecido en las Bases, según lo establecido en su Anexo N° 9.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	**186**
Numeral, literal u otra división de las BASES	**1.3.102 (Página 20)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Precisar que el equipamiento y los activos que forman parte de la red de acceso implementada por el postor permanecerán en titularidad del postor durante y posterior a la vigencia del contrato de manera perpetua y no serán transferidos al Estado Peruano.	

Respuesta:

Al respecto, se precisa que la titularidad de la RED DE ACCESO es de EL CONTRATADO. Sin embargo, sólo en los supuestos de resolución establecidos en la cláusula Décimo Novena del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO EL CONTRATADO se obliga a transferir la propiedad y/o la titularidad de los bienes, derechos y elementos que conforman la RED DE ACCESO a favor del FITEL. Remitirse a lo dispuesto en las Cláusulas Quinta y Décimo Novena del Proyecto de Contrato de Financiamiento.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	**187**
Numeral, literal u otra división de las BASES	**1.3.75. (Página 17)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Cuál es el destino de la RED DE ACCESO luego de culminado los 120 meses asignados como PERIODO DE OPERACIÓN?	

Respuesta:
Remitirse a la respuesta de la consulta anterior así como a lo dispuesto en el numeral 4.5. de la Cláusula Cuarta y a la Cláusula Quinta del Proyecto de Contrato de Financiamiento.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	**188**
Numeral, literal u otra división de las BASES	**1.3.75.**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sugerimos al Director del Proyecto que se establezca de forma expresa, culminado los 120 meses asignados como PERIODO DE OPERACIÓN: • ¿Cuál es el destino de la RED DE ACCESO, su operación y mantenimiento?	

Respuesta:
Remitirse a la respuesta de la consulta anterior.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	**189**
Numeral, literal u otra división de las BASES	**1.3.75.**
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

Sugerimos al Director del Proyecto que se establezca de forma expresa, culminado los 120 meses asignados como PERIODO DE OPERACIÓN:

- ¿El ADJUDICATARIO continuará con la operación y mantenimiento de la RED DE ACCESO a perpetuidad?

Respuesta:
Remitirse a lo dispuesto en el numeral 7.14 de la Cláusula Sétima y al numeral 4.5 de la Cláusula Cuarta del Proyecto de Contrato de Financiamiento.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	**190**
Numeral, literal u otra división de las BASES	**1.3.75.**

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Sugerimos al Director del Proyecto que se establezca de forma expresa, culminado los 120 meses asignados como PERIODO DE OPERACIÓN:

- ¿EL ADJUDICATARIO podrá disponer libremente, sin restricciones y, a discrecionalidad de los BIENES que componen la RED DE ACCESO?

Respuesta:
Remitirse a la respuesta de la consulta N° 187.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2013
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	**191**
Numeral, literal u otra división de las BASES	**3.12. 7.33**

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Sugerimos al Director del Proyecto se absuelva la siguiente consulta respecto al saneamiento, matriculación y traslado de dominio y propiedad respecto de los predios materia de LA RED DE TRANSPORTE:

Si, de acuerdo con lo dispuesto por el Artículo 23 de la Ley 29151, los predios que no se encuentren inscritos en el Registro de Predios y, que no constituyan propiedad de particulares, ni de las Comunidades Campesinas y Nativas, SON DE DOMINIO DEL ESTADO, cuya inmatriculación COMPETE a la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales - SBN; y en las zonas en que se haya efectuado transferencia de competencias, a los gobiernos regionales, sin perjuicio de las competencias legalmente reconocidas por norma especial a otras entidades y de las funciones y atribuciones del ente rector del Sistema Nacional de Bienes Estatales; en consecuencia:

¿Cuál es el mecanismo legal sobre el cual EL ADJUDICATARIO se va a SUBROGAR o SOBREPONER o REEMPLAZAR la competencia exclusiva, ESTABLECIDA POR LEY, de la SBN, GORE´s u otros entes estatales para el saneamiento e inmatriculación de los predios que no se encuentren inscritos en el Registro de Predios y que no constituyan propiedad de particulares, ni de las Comunidades Campesinas y Nativas?

Respuesta:
Remitirse a lo dispuesto en el antepenúltimo y penúltimo párrafo del numeral 3.1.2 de las BASES.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	**192**
Numeral, literal u otra división de las BASES	**1.3.54.**

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Precisar si todos los terrenos de la RED DE TRANSPORTE deben de contar con títulos de propiedad ante la SUNARP o es que sólo algunos de los componentes de la RED DE TRANSPORTE deban de contar con títulos de propiedad ante la SUNARP.

Respuesta:
Se confirma su apreciación sobre el saneamiento e inscripción de todos los terrenos, conforme lo establecido en el numeral 11.7 de las BASES y el Apéndice N° 5 del anexo 8-A de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	**N° 193**
Numeral, literal u otra división de las BASES	**3.12. 7.33**

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Teniendo en cuenta la consulta anterior y, respecto al saneamiento, matriculación y traslado de dominio y propiedad respecto de los predios materia de LA RED DE TRANSPORTE, sugerimos al Director del Proyecto se absuelva la siguiente consulta:

Si, el Artículo 23 de la Ley 29151, establece que, los predios que no se encuentren inscritos en el Registro de Predios y, que no constituyan propiedad de particulares, ni de las Comunidades Campesinas y Nativas, SON DE DOMINIO DEL ESTADO, respecto de este tipo de predios ***¿Por qué EL ADJUDICATARIO tendría la obligación de adquirir y trasladar un dominio de un predio sobre el cual, LEGALMENTE, el Estado ya posee el dominio?***

Respuesta:
Remitirse a lo dispuesto en el antepenúltimo y penúltimo párrafo del numeral 3.1.2 de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	**194**
Numeral, literal u otra división de las BASES	**3.12. 7.33**

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Teniendo en cuenta la consulta anterior y, respecto al saneamiento, matriculación y traslado de dominio y propiedad respecto de los predios materia de LA RED DE TRANSPORTE, sugerimos al Director del Proyecto se absuelva la siguiente consulta:

Si, el Artículo 23 de la Ley 29151, establece que, LA COMPETENCIA para la INMATRICULACION de los predios que no se encuentren inscritos en el Registro de Predios y, que no constituyan propiedad de particulares, ni de las Comunidades Campesinas y Nativas, es de la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales – SBN y otros entes estatales y, que el dominio de los mismos es de EL ESTADO, ***¿Las bases a una licitación pueden establecer excepciones o mandatos o requerimientos distintos o contrarios a una disposición de carácter legal?***

Respuesta:
Remitirse a lo dispuesto en el antepenúltimo y penúltimo párrafo del numeral 3.1.2 de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	195
Numeral, literal u otra división de las BASES	3.12. 7.33

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Teniendo en cuenta la consulta anterior y, respecto al saneamiento, matriculación y traslado de dominio y propiedad respecto de los predios materia de LA RED DE TRANSPORTE, sugerimos al Director del Proyecto se absuelva la siguiente consulta:

Si, el Artículo 23 de la Ley 29151, establece que, LA COMPETENCIA para la INMATRICULACION de los predios que no se encuentren inscritos en el Registro de Predios y, que no constituyan propiedad de particulares, ni de las Comunidades Campesinas y Nativas, es de la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales – SBN y otros entes estatales y, que el dominio de los mismos es de EL ESTADO, ***¿Si, resultaren los Certificados de Búsquedas Catastrales, COFOPRI y SBN negativos respecto a este tipo de predios, entendiéndose negativos como que no se encuentran registrados en el Catastro, son prueba suficiente de que el dominio le corresponde al Estado, por ende, cumplida la obligación de EL ADJUDICATARIO?***

Respuesta:
Remitirse a lo dispuesto en el antepenúltimo y penúltimo párrafo del numeral 3.1.2 de las BASES.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	196
Numeral, literal u otra división de las BASES	3.12. 7.33

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Teniendo en cuenta la consulta anterior y, respecto al saneamiento, matriculación y traslado de dominio y propiedad respecto de los predios materia de LA RED DE TRANSPORTE, sugerimos al Director del Proyecto se absuelva la siguiente consulta:

Teniendo en cuenta los alcances de la Ley 29151, respecto a la competencia legal exclusiva de la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales – SBN y otros entes estatales para la competencia e inmatriculación de los de los predios que no se encuentren inscritos en el Registro de Predios y, que no constituyan propiedad de particulares, ni de las Comunidades Campesinas y Nativas; lo que significaría que el procedimiento de titulación se lleve a cabo bajo la guía de un procedimiento estatal (incierto), ***es necesario que se amplíen los plazos de INSTALACION de la RED DE TRANSPORTE a treinta y seis (36) meses, por lo menos.***

Respuesta:
Ceñirse a lo dispuesto en las Bases. Remitirse a lo dispuesto en el antepenúltimo y penúltimo párrafo del numeral 3.1.2 de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	197
Numeral, literal u otra división de las BASES	1.3.55.

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Consultamos si nos podrían proporcionar el estimado de los GASTOS DEL PROCESO o si es que este importe tiene un límite máximo.

Respuesta:
Los GASTOS DEL PROCESO, serán puestos oportunamente en conocimiento de los POSTORES, mediante CIRCULAR.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	**198**
Numeral, literal u otra división de las BASES	**11.6.1.**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Consultamos si sólo se podría solicitar como GARANTIA DE ADELANTO el 10% de FINANCIAMIENTO DE LA RED DE TRANSPORTE **o** sólo el 10% de adelanto DE LA RED DE ACCESO.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en el numeral 11.6.1. de las BASES, y el numeral 15.2 del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO (Anexo 13 de las BASES).

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	**199**
Numeral, literal u otra división de las BASES	**11.7.1.**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Consultamos si el CONTRATADO, posteriormente al PERIODO PROVISIONAL, podrá postular como concesionario de la operación de la RED DE TRANSPORTE.	

Respuesta:
En su oportunidad serán establecidas las Bases para la Licitación del concesionario de la operación y mantenimiento de las redes de transporte de los proyectos regionales.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	**200**
Numeral, literal u otra división de las BASES	**11.3.9.**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sugerimos declarar la confidencialidad bajo el supuesto de secreto comercial, respecto del modelo económico financiero que sustentó la Oferta Económica, incluyendo los indicadores económicos y financieros que justifiquen la misma	

Respuesta:
No se acoge su propuesta, ceñirse a lo dispuesto en las Bases.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	**201**
Numeral, literal u otra división de las BASES	**Anexo 13 de las Bases (literal 9.7)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Consultamos a que dependencias y/o instancias de las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS se deberán de enviar los comprobantes de pago por la prestación de servicios de internet y acceso a Intranet, y si es que ProInversion o Fitel han realizado las coordinaciones y/o comunicaciones respectivas para que el (los) recibo(s) de	

servicios públicos a emitir dentro del PERIODO DE OPERACIÓN sean aceptados por las entidades respectivas.

Respuesta:
Ceñirse a lo dispuesto en el penúltimo y antepenúltimo párrafo del numeral 3.1.2 de las Bases.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	**202**
Numeral, literal u otra división de las BASES	**Anexo 13 de las Bases (literal 18.4.4.)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sugerimos que no se apliquen penalidades por "no lograr la inscripción ante la SUNARP de la totalidad de los títulos de propiedad de los terrenos de la RED DE TRANSPORTE en el plazo correspondiente" –según Anexo 13 de las Bases (literal 18.4.4.) –, ello debido a causas que podrían estar fuera de control y/o alcance de EL CONTRATADO. Esta sugerencia es realizada debido a que subsiguiendo la obligación de dicha inscripción EL CONTRATADO deberá presentar una carta fianza hasta la regularización respectiva.	

Respuesta:
Ceñirse a lo dispuesto en el penúltimo y antepenúltimo párrafo del numeral 3.1.2 de las Bases.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2013
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	**203**
Numeral, literal u otra división de las BASES	
Contenido de la Consulta o sugerencia: Precisar cuál será la forma de evaluación y cómo se obtendrá el ganador en caso de que dos postores tengan el mismo puntaje final.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en el numeral 9.3.1 de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-A)	**204**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-A)	**4. PROCEDIMIENTO EXCEPCIONAL EN CASO DE NO LOGRAR LA INSCRIPCIÓN DE LA TOTALIDAD DE LOS TÍTULOS DE PROPIEDAD ANTE LA SUNARP ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ADJUDICACIÓN DE LOS BIENES DE LA RED DE TRANSPORTE**
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

Teniendo en cuenta la consulta anterior y, respecto al saneamiento, matriculación y traslado de dominio y propiedad respecto de los predios materia de LA RED DE TRANSPORTE, sugerimos al Director del Proyecto se absuelva la siguiente consulta:

La garantía por saneamiento de predios se establece como una excepción al plazo otorgado mediante Bases para la inscripción de la totalidad de los títulos de propiedad de los terrenos que conforman los BIENES DE LA RED DE TRANSPORTE ante la SUNARP, ella establece una extensión de hasta cinco (05) años al plazo de IMPLEMENTACIÓN, siempre y cuando EL ADJUDICATARIO haya inscrito el 70% de los predios que componen la RED DE TRANSPORTE.

Esta excepción fija un factor máximo para el saneamiento + inmatriculación + registro de predios: ***05 años para 30% de predios pendientes***, en consecuencia, y siguiendo el factor establecido, correspondería un **plazo máximo de 15 años** para el saneamiento + inmatriculación + registro de predios DE LA RED DE TRANSPORTE ante la SUNARP.

En razón a ello se solicita que***, se amplíen/modifiquen los plazos el adquisición, saneamiento, inmatriculación y traslado de propiedad de los bienes que componen la RED DE TRANSPORTE, en consecuencia, se amplíen/modifiquen los plazos de INSTALACION de la RED DE TRANSPORTE en hasta treinta y seis (36) meses, por lo menos.***

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**205**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**4. PROCEDIMIENTO EXCEPCIONAL EN CASO DE NO LOGRAR LA INSCRIPCIÓN DE LA TOTALIDAD DE LOS TÍTULOS DE PROPIEDAD ANTE LA SUNARP ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ADJUDICACIÓN DE LOS BIENES DE LA RED DE TRANSPORTE**

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Teniendo en cuenta la consulta anterior y, respecto a la GARANTÍA DE SANEAMIENTO DE PREDIOS, sugerimos al Director del Proyecto se absuelva la siguiente consulta:

La garantía por saneamiento de predios se establece como una excepción al plazo otorgado mediante Bases para la inscripción de la totalidad de los títulos de propiedad de los terrenos que conforman los BIENES DE LA RED DE TRANSPORTE ante la SUNARP, ella establece una extensión de hasta cinco (05) años al plazo de IMPLEMENTACIÓN, siempre y cuando EL ADJUDICATARIO haya inscrito el 70% de los predios que componen la RED DE TRANSPORTE.

Teniendo en consideración las anteriores consultas respecto al proceso de saneamiento e inmatriculación de predios, solicitamos se modifique la condición para el acceso a la excepción, en consecuencia, se reduzca el requerimiento mínimo de predios inscritos, de 70% a 50%.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-B)	**206**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**4. PROCEDIMIENTO EXCEPCIONAL EN CASO DE NO LOGRAR LA INSCRIPCIÓN DE LA TOTALIDAD DE LOS TÍTULOS DE PROPIEDAD ANTE LA SUNARP ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ADJUDICACIÓN DE LOS BIENES DE LA RED DE TRANSPORTE**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Teniendo en cuenta la consulta anterior y, respecto a la GARANTÍA DE SANEAMIENTO DE PREDIOS, sugerimos al Director del Proyecto se absuelva la siguiente consulta: La garantía por saneamiento de predios se establece como una excepción al plazo otorgado mediante Bases para la inscripción de la totalidad de los títulos de propiedad de los terrenos que conforman los BIENES DE LA RED DE TRANSPORTE ante la SUNARP, ella establece una extensión de hasta cinco (05) años al plazo de IMPLEMENTACIÓN, siempre y cuando EL ADJUDICATARIO haya inscrito el 70% de los predios que componen la RED DE TRANSPORTE. Teniendo en consideración las anteriores consultas respecto al proceso de saneamiento e inmatriculación de predios de la RED DE TRANSPORTE, solicitamos se modifique la condición para el acceso a la excepción, en consecuencia, se reduzca el requerimiento mínimo de predios inscritos, de 70% a un 50% como condición para el acceso a la GARANTÍA DE SANEAMIENTO DE PREDIOS	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**207**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**3.5 ELEMENTOS PASIVOS DE LOS NODOS (Página 16)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: - Sírvase a aclarar cómo será la Co-ubicación de los nodos de agregación en los nodos de RDNFO con respecto a los gabinetes, ODFs, Energía eléctrica.	

Respuesta:
En el numeral 3.3.4.1 del Anexo N° 8-A de las BASES, se indica que la co-ubicación será de manera excepcional, por lo cual si se decide co-ubicar, el CONTRATADO definirá dichos alcances.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**208**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**3.5 ELEMENTOS PASIVOS DE LOS NODOS (Página 16)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvase a confirmar que en los nodos de agregación de la red regional no existirá la construcción del nodo y solo será una Co-ubicación en el nodo de la RDNFO	

Respuesta:
En el numeral 3.3.4.1 del Anexo N° 8-A de las BASES, se indica que la co-ubicación será de manera excepcional, la obligación principal es la construcción.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**209**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**4.2.1 Consideraciones Generales (Página 30)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvase a confirmar si el operador debe seguir algunos medidas o diseños de los muebles y accesorios de las oficinas del NOC	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Lo que no está detallado en las BASES queda a decisión del CONTRATADO.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2013
JOSÉ ANTONIO ORTIZ GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**210**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**4.12 SERVIDORES DE COMUNICACIONES (Página 36)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvase a confirmar si es necesario instalar un firewall para dividir las zonas de DCN y oficina por temas de seguridad de los servidores y la red	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. El CONTRATADO deberá cumplir como mínimo con lo requerido en el numeral.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**211**

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**6.3.13 Equipos enrutadores de Distribución (Página 40)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Siendo que se solicitan dos puertos de uplink de 10Gbps, ¿es correcto contar con 12 puertos con capacidad de 1Gbps/10Gbps, más 12 puertos 1Gbps en el acceso? Esto podría causar niveles de sobre suscripción en una medida de hasta 13.2:1 en el acceso de la red de transporte. Nota: El nivel de sobre suscripción que se plantea viene del siguiente cálculo: 12*10 Gbps + 12*1Gbps = 132Gbps. Estos 132 Gbps que podrían llegar a demandar los puertos de acceso están siendo agregados en un uplink de 10Gbps, (el pliego indica que debe haber únicamente 2 puertos de 10Gbps como uplink; sin embargo, en la mayoría de los casos, debido a la topología no existiría balanceo de carga entre dichos uplinks; con lo cual todo el tráfico de los puertos de acceso está siendo efectivamente volcado sobre uno de los uplinks. Con lo cual se podría evitar gastos innecesarios habilitando interfaces de 10Gbps en el down link.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, tomando en consideración que las capacidades de los enlaces de subida solicitados, son los mínimos requeridos.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**212**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**6.3.16 Equipos amplificadores (Página 41)**
Sírvase confirmar que si en caso existan transceivers ópticos entre 80km – 120km, estos se puedan utilizar de modo de evitar la instalación de equipos amplificadores de transporte.	

Respuesta:
Se confirma su entendimiento, lo cual es coherente con el numeral 6.3.16 del Anexo 8-A de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**213**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**2.2.6 (Página 4) Uso de la Infraestructura de las Empresas Concesionarias Eléctricas**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvase confirmar que el uso de infraestructura de soporte de otros concesionarios de servicios públicos en **relación a los postes**, incluye la propia infraestructura del postor.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo señalado en el mismo numeral. Adicionalmente, observar particularmente lo dispuesto en los numerales 1.3.1 y 1.3.11 de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**214**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**8.3 SISTEMA DE MONITOREO RED DE FIBRA ÓPTICA EN CAPA FÍSICA (Página 43)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: - Sírvase definir si se utilizara un equipo activo para el monitoreo de la fibra óptica, ya que este implica elevación en los costos de equipamiento por la cantidad de rutas de fibra óptica. - Aclarar el propósito de monitorear un hilo que no está en servicio, ya que el mismo puede estar bien de salud óptica pero los hilos en servicio no pueden gozar de salud óptica.	

Respuesta:
El CONTRATADO es libre de elegir la solución más conveniente, debiendo verificar el cumplimiento de lo señalado en el numeral 8.3 del Anexo 8-A de las BASES; se aclara que el propósito es cumplir con el rol de supervisión.

Adicionalmente, obsérvese la modificación efectuada en la Consulta N° 532.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**215**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**2.2.6 (Página 4) Uso de la Infraestructura de las Empresas Concesionarias Eléctricas**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvase confirmar que el uso de infraestructura de soporte de otros concesionarios de servicios públicos en **relación a los postes**, incluye la propia infraestructura del postor.	

Respuesta:
Ceñirse a la modificación efectuada al numeral 2.2.6 del Anexo 8-A de las BASES

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**216**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**3.8.4 Equipos de Climatización (Página 29)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confimar que sólo será necesario un equipo de aire acondicionado que opere 24x7x365	

Respuesta:
El CONTRATADO tiene la libertad de dimensionar la cantidad de equipos, siempre y cuando se cumpla con el requerimiento mínimo del numeral 3.8.4.1.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**217**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**3.8.4 Equipos de Climatización (Página 29)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Brindar las características mínimas de enfriamiento (BTU requeridas)	

Respuesta:
La cantidad de BTU se encuentra en función a las características propias de los equipos a instalar y que se albergarán en los Nodos. El CONTRATADO se encuentra obligado a realizar dicho dimensionamiento.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**218**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**3.8.4 Equipos de Climatización (Página 29)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Brindar las características mínimas de enfriamiento (BTU requeridas)	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
La cantidad de BTU se encuentra en función a las características propias de los equipos a instalar y que se albergarán en los Nodos. El CONTRATADO se encuentra obligado a realizar dicho dimensionamiento.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**219**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**3.8.4 Equipos de Climatización (Página 29)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar que los sensores de temperatura, baterías, enrutadores, conmutadores SÓLO mandarán alarma al NOC.	

Respuesta:
Se confirma su entendimiento.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**220**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**3.8.3.2 Banco de Baterías (Página 28)**
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

-Cúal es la capacidad mínima of Ampere/hours para las baterías? (150A/hrs por ejemplo)

Respuesta:
La cantidad de Ampere/hours se encuentra en función a las características propias de los equipos a instalar y que se albergarán en los Nodos. El CONTRATADO se encuentra obligado a realizar dicho dimensionamiento.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**221**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**3.8.3.1 Rectificador /Cargador (R/C) (Página 27**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar la cantidad mínima de sistemas DC que serán necesarios.	

Respuesta:
Dependerá del dimensionamiento del CONTRATADO, en cuanto al consumo de los equipos a instalar.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**222**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**3.8.2 Grupo Electrógeno insonoro (GE) (Página 25)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar la cantidad de grupos electrógenos por nodo.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Se precisa que es sólo un grupo electrógeno por cada Nodo, debiendo para tal efecto, considerar la carga plena del Nodo y márgenes de seguridad apropiados; así como pérdidas o reducciones de eficiencia generadas por factores ambientales.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**223**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**(Anexo 08-A de Las Bases) 3.3.4.1**
Contenido de la Consulta o sugerencia: - Sobre los Nodos de Agregación se indica textualmente que "*Excepcionalmente, este Nodo podrá ser coubicado en los Nodos de Distribución de la RDNFO*", se consulta qué parámetros debe tenerse para considerarlo como caso excepcional la coubicación de un Nodo de Agregación con un Nodo de Distribución de la RDNFO.	

Respuesta:
En el numeral 3.3.4.1 del Anexo N° 8-A de las BASES, se indica que la co-ubicación será de manera excepcional, la obligación principal es la construcción.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**224**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**(Anexo 08-A de Las Bases) 6.3.13**
Contenido de la Consulta o sugerencia: - Sobre la sala de fuerza se indica textualmente que "*Las paredes y puerta de esta sala podrán ser construidas con mallas de acero inoxidable*", sírvase aclarar las dimensiones de esta malla.	

Respuesta:
El numeral 6.3.13 hace referencia a los equipos enrutadores de distribución. Sobre las dimensiones de la malla para la sala de fuerza quedará a elección del CONTRATADO, en base a las buenas prácticas de la industria.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**225**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**(Anexo 08-A de Las Bases) 4.2.4.1**
Contenido de la Consulta o sugerencia: - Sírvase definir las dimensiones de la sala de energía del NOC.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Debido a que el numeral 4.2.4.1 no especifica dimensiones de la sala, quedará a elección del CONTRATADO, en base a las buenas prácticas de la industria, definir las dimensiones adecuadas para dicho ambiente.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**226**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**(Anexo 08-A de Las Bases) Apéndice N° 5 4.3**
Contenido de la Consulta o sugerencia: - Sírvase aclarar el concepto de la "Suma de los precios de los terrenos adquiridos para la construcción de los CENTROS DE MANTENIMIENTO, pendientes de registro a nombre del MTC"	

Respuesta:
Es la sumatoria simple de todos los precios que figuren en los contratos de compra venta por los CENTROS DE MANTENIMIENTOS requeridos en cada región. La cantidad de CENTROS DE MANTENIMIENTO se indican en el Anexo N° 8-A de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**227**

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**(Anexo 08-A de Las Bases) Apéndice N° 1-C**

Contenido de la Consulta o sugerencia:

- Sírvase aclarar si los Centros de Mantenimientos de la Red de Transporte asignados en Lima (Huarochirí y Huaura) serán los mismo que los Centros de Mantenimiento de la Red de Acceso (Indicados en el Anexo 08-B de Las Bases - numeral 6.4.1) ya que indican la misma zona geográfica (Huarochirí y Huaura).

NOTA: En todas las demás regiones algunos de los Centros de Mantenimiento de la Red de Transporte (Anexo 08-A de Las Bases) se ubican en la misma zona geográfica que los Centros de Mantenimiento de la Red de Acceso (Anexo 08-B de Las Bases) por lo que no queda claro si estarán en el mismo local o son independientes.

Respuesta:
La RED DE TRANSPORTE y RED DE ACCESO son independientes. Tener en cuenta que estas redes serán operadas por operadores distintos.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**228**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**4. NOC DE TRANSPORTE**

Contenido de la Consulta o sugerencia:

- Sobre la salda de Monitoreo, **cual es la cantidad de operadores** (Monitoreo de red + Operadores Video vigilancia).
- Cuáles son las especificaciones Técnicas de las PC utilizadas en la sala de Monitoreo.

Respuesta:
Debido a que el Anexo 8-A de las Bases no especifica el número de operadores ni las características de los terminales, el CONTRATADO podrá dimensionar y definir dichos valores y parámetros en base a las buenas prácticas asociadas a este rubro.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**229**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**4.4 SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA**

Contenido de la Consulta o sugerencia:

- Cuáles son las especificaciones técnicas para el sistema de monitoreo en el NOC es decir cantidad de Monitores o el uso de Video Wall, cantidad de **operadores** designados por turno.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Debido a que el Anexo 8-A de las BASES no especifica el sistema de monitoreo, el uso de Video Wall o cantidad de operadores, el CONTRATADO podrá dimensionar el sistema de monitoreo, el uso de Video Wall y la cantidad de operadores por turnos a fin de mantener el correcto funcionamiento y operatividad del NOC y la RED DE TRANSPORTE.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**230**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**5. CENTROS DE MANTENIMIENTO**
Contenido de la Consulta o sugerencia: • Sobre el centro de Mantenimiento, será necesario instalar un PC/Impresora **(¿cantidad?)** con acceso a la red/email, control de materiales en almacén.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Se modifica el numeral 5.1.2.1 del Anexo N° 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 33 de la Circular N° 4.

Sobre el uso de PC/ impresora queda a decisión del CONTRATADO la cantidad de dichos terminales.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**231**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**8 SISTEMA DE GESTIÓN DE RED (NMS)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: • Sobre el NMS, deberá ser unificado o se podrá manejar diferentes versiones especializadas en los sistemas de monitoreo específicos como Transmisión, IP, M&E, Sensores. • El NMS solo contemplara el monitoreo de la red de Transporte o Transporte/Acceso.	

Respuesta:
De acuerdo al numeral 8.1, *"El sistema de gestión debe permitir la administración de manera remota de toda la red, incluyendo los sensores, alarmas y actuadores, todos los sistemas deben ser provistos por los respectivos fabricantes de los equipos más importantes".* Por lo anteriormente indicado, los sistemas de gestión deberán ser unificados en el OSS, tal como se indica en el numeral 9.14 del Anexo 8-A de las BASES.

El NMS solo contemplara el monitoreo de la red de transporte descrita en el Anexo 8A de las Bases.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**232**

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**11.2 MONITOREO REMOTO DE LA RED Punto 11.2.3**
Contenido de la Consulta o sugerencia: • deberá poner a disposición exclusiva del FITEL un servidor, que estará instalado dentro de las instalaciones del CONTRATADO, aclarando la instalaciones se refieren al NOC de transporte o nuestras propias instalaciones.	

Respuesta:
Remitirse a lo establecido en la Modificación N° 40 de la Circular N° 4.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**233**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**ANEXO Nº 8-A 3.8.2.3**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar que la capacidad de los tanques de combustible para los NODOS de transporte no tiene un requerimiento mínimo (es de acuerdo al diseño del ofertante?)	

Respuesta:
Remitirse a lo establecido en la Modificación N° 24 de la Circular N° 4.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**234**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	**ANEXO Nº 8-A 4.10.5**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Cuánto tiempo de respaldo mínimo es necesario para el UPS en el NOC?	

Respuesta:
Se modifica el numeral 4.10.5 del Anexo N° 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 31 de la Circular N° 4.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**235**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**3.6 (Página 2)**
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

Sírvase a confirmar si los filtros serán realizados en el NOC de acceso y que tipo de equipos utilizar de ser el caso a que estos equipos tienen un alto costo para la cantidad de trafico usuarios.

Respuesta:
Los filtros se realizarán en el NOC de acceso, el hardware o software que se elija para esta función será propuesto por el CONTRATADO.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**236**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**3.7.3 Tarifas de instalación (Página 3)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvase a confirmar si se acepta la instalación libre de pago solo a las instituciones públicas obligatorias debido a que más de 13 mil usuarios libres de pagos genera flujo de caja negativo para el contratado.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2010
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
De acuerdo al numeral 3.7.3, será libre de pago para las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS, así como también para otros CONTRATANTES que en conjunto no superen el número de instalaciones indicado en la Tabla 3 del Anexo 8-B de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**237**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**3.8.3 Tarifas de Servicios (Página 5)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvase a evaluar el precio por Mbps debido a que se pasara por una red de acceso + una red de transporte + una red dorsal, el cual eleva muchos los precios o en su defecto considerar el uso de red de transporte + red dorsal de un operador de presencia nacional.	

Respuesta:
Ceñirse a lo dispuesto en el numeral 3.8.3, que establecen las tarifas tope mensual para los diversos servicios a brindar.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**238**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**4.4.3 (Página 13)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Siendo que 1Gbps de tráfico, en el peor de los casos requiere de una capacidad de procesamiento de 1.488 Mpps), esto asumiendo el peor escenario posible, es decir, que	

todos y cada uno de los paquetes tienen el mínimo tamaño permitido por ethernet (46 bytes) y tomando en cuenta que los enrutadores que serán instalados en los nodos distritales y terminales solo requieren 3 puertos de 1Gbps. Es correcto considerar un equipo que cuente con 1.488 Mpps de procesamiento por cada puerto de 1Gbps?.

Respuesta:
El dimensionamiento de los puertos depende de los planes de expansión del CONTRATADO. Para el PROYECTO ADJUDICADO, se requiere como mínimo lo indicado en el numeral 4.4.3. En tal sentido, ceñirse a las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**239**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**4.4.7 Consideraciones para el CPE (Página 14)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Siendo que la cantidad de memoria flash no afecta al performance del equipo ni a sus características funcionales como protocolos de enrutamiento, firewall, inspección de aplicaciones, etc. Es posible colocar un CPE con 256 MB de memoria flash que satisfaga el resto de características contempladas en el pliego?.	

Respuesta:
Ceñirse a lo modificación del numeral 4.4.7 del Anexo N° 8-B de las BASES. Referirse a la Modificación N° 48 y N° 49 de la Circular N° 4.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**240**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**4.3.6 (Página 12)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvase a confirmar que el contratado podrá implementar la red de router conmutadores del NOC de acceso siguiendo las buenas prácticas alcanzando los requerimientos de disponibilidad debido a que no existe un diseño de manera explícita.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO BLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
El CONTRATADO tendrá plena libertad para la utilización de las buenas prácticas en el diseño de la red del NOC. En tal sentido, ceñirse a las BASES, en particular, lo señalado en la Introducción de su Anexo 8-B.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**241**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**5.3.2 (Página 17)**
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

Sírvase a definir el ancho de banda la cantidad de usuarios a brindar internet en los parques /o plazas a que esto impactara en los costos del proyecto.

Respuesta:
El ancho de banda a ser brindado en las plazas está indicado en la tabla del literal b) del numeral 9.2.1.1 de las BASES; no se precisa la cantidad de usuarios, por lo cual el CONTRATADO utilizará las buenas prácticas para proveer lo solicitado, en los términos indicados en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**242**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**6.1.1 (Página 18)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvase a confirmar que el contratado puede comprar internet a un ISP local en cada distrito e interconectar a las instituciones públicas mediante la red de acceso para mejorar la calidad y costos del proyecto.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, el numeral 7.40 de su Anexo N° 13.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**243**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**6.3.1 Centro de atención a usuarios (Página 19)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvase a confirmar que el centro de atención al usuario puede estar físicamente con el centro de mantenimiento	

Respuesta:
No se ha establecido ninguna restricción al respecto en el numeral 6.3.1, por lo cual, es posible que pueda estar físicamente con el Centro de Mantenimiento.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**244**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**6.3.4 (Página 20)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvase confirmar si hay algunos requerimientos mínimos en los muebles, equipos, accesorios, personas, etc. para el centro de atención o se realizara acorde las mejores prácticas que puede elegir el contratado.	

Respuesta:
El CONTRATADO podrá realizarlo de acuerdo a las mejores prácticas.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO IBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**245**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**6.3.6 (Página 20)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvase a confirmar que el contact center será parte del centro de atención con los horarios de trabajo de NOC o Horarios de trabajo de oficina	

Respuesta:
No necesariamente. El contact center no está especificado en las BASES, por lo cual el CONTRATADO podrá definir la ubicación del mismo. Sobre los horarios de atención, corresponderán a horarios de oficina.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**246**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**4.1.12 (Página 8)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sírvase confirmar que es posible utilizar los Nodos del postor como nodos distritales y nodos terminales para el despliegue de la RED de ACCESO. En caso sea factible, confirmar que se debe adecuar el nodo del postor según diseño propuesto en el proyecto para nodos distritales y terminales.	

Respuesta:
Es posible utilizar los Nodos del postor como Nodos distritales y Nodos terminales. Para esto, los nodos en mención deben ser adecuados a fin de cumplir con las características técnicas solicitadas en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**247**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**6.3 Centros de atención a usuarios (Página19)**
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se detalla el propósito del centro de atención al usuario pero no se detalla las características ni las dimensiones que debe tener, confirmar que las especificaciones quedan a propuesta del operador la implementación.	

Respuesta:
Corresponde al CONTRATADO proponer la solución más adecuada.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**248**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**(Anexo 08-B de Las Bases) 4.3**
Contenido de la Consulta o sugerencia: - Sírvase definir las dimensiones del área, características de obra Civil y cantidad total de NOC de la Red de Acceso.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Corresponde al CONTRATADO proponer la solución más adecuada.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**249**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**(Anexo 08-B de Las Bases) 4.2.5**
Contenido de la Consulta o sugerencia: - Sírvase definir las dimensiones del área y características de Obra Civil de los 03 tipo de Nodos de la Red de Acceso.	

Respuesta:
Corresponde al CONTRATADO proponer la solución más adecuada.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**250**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**(Anexo 08-B de Las Bases) 6.3**
Contenido de la Consulta o sugerencia: - Sírvase definir las dimensiones del área y características para obra Civil del Centro de atención de usuarios. Adicional por favor aclarar si el terreno donde se ubicará estos Centros deberán también ser comprados o podría ser rentados.	

Respuesta:
Corresponde al CONTRATADO proponer la solución más adecuada para el desarrollo de la obra civil, respecto a que si el terreno es comprado o podría ser rentado queda a libre decisión del CONTRATADO.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**251**

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**(Anexo 08-B de Las Bases) 4.3**
Contenido de la Consulta o sugerencia: - Sírvase aclarar si las oficinas del NOC de las red de acceso puede ser subarrendadas.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
En lo que respecta a la RED DE ACCESO, el numeral 4.3 no indica restricción alguna; en tal sentido, el CONTRATADO podrá decidir sobre el uso de las oficinas del NOC.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**252**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**4.3 NOC (Network Operations Center) DE LA RED DE ACCESO**
Contenido de la Consulta o sugerencia: • Sobre el sistema de Monitoreo, especificar la cantidad de personal y posiciones de trabajo requeridas, cantidades de PCs y Monitores. • Sobre el sistema de Video Vigilancia, será necesario usar Video Wall, Características, Cantidad de Operadores de Video Vigilancia.	

Respuesta:
Debido a que el Anexo 8-B de las BASES no especifica el sistema de monitoreo, el uso de Video Wall o cantidad de operadores, el CONTRATADO podrá dimensionar el sistema de monitoreo, el uso de Video Wall y la cantidad de operadores a fin de mantener el correcto funcionamiento y operatividad del NOC y la RED DE ACCESO.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**253**
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**6.4 Centros de Mantenimiento**
Contenido de la Consulta o sugerencia: • Sobre el centro de Mantenimiento, será necesario instalar un PC/Impresora **(¿cantidad?)** con acceso a la red/email, control de materiales en almacén.	

Respuesta:
Al respecto de la consulta se modifica el numeral 6.4.1 del Anexo 8-B de las Bases, según lo establecido en la Modificación N° 50 de la Circular N° 4.

Sobre el uso de PC/ impresora queda a decisión del CONTRATADO la cantidad de dichos terminales.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**254**

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	6.3 Centros de atención a usuarios
Contenido de la Consulta o sugerencia: • Necesitamos en detalles las personas que trabajaran, asi como las puestos de trabajo la cantidad de PC / monitores / TVs / impresoras.	

Respuesta:
El CONTRATADO podrá definir cuantas personas, puestos de trabajo, equipos, etc conformaran el centro de atención a usuarios

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	255
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	ANEXO Nº 8-B 4.2.8
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar que la instalación de Aire Acondicionado es sólo para la red de transporte. (no existe requerimientos de aire acondicionado para la red de acceso)	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO BLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
En relación al numeral a la consulta en el Apéndice N° 21 en el numeral IV se indican las características del sistema de climatización para los nodos de la red de acceso.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	256
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	ANEXO Nº 8-B 4.2.8
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar que los grupos electrógenos solo serán instalados en los NODOS de la red de transporte. (NO existe requerimientos para la red de acceso)	

Respuesta:
Se confirma su entendimiento, no se instalarán grupos electrógenos en los nodos de la red de acceso.

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	257
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	6.1 Operación
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

Confirmar cuáles serán los costos que el adjudicatario tendría que pagar por ejemplo al cursar tráfico tipo intranet entre una entidad beneficiaria de una regional y otra. Considerando que las entidades beneficiarias tendrán que compartir información entre ellas y por ello, requerirán cursar su propia red de acceso + red regional + red dorsal + red regional destino precisar cuáles serán los costos de los mismos o el tarifario en caso hubiera.

Respuesta:
Los costos de intranet solo se refieren al acceso al servidor ubicado en la Región, no se refiere a una intranet entre entidades de diversas regiones. Se debe aplicar el tarifario ubicado en la Tabla 4 del numeral 3.8.3.

PROYECTO	Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Puno
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	258
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 2.2.8

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

En el numeral 2.2.8 establece que la Instalación de postes en la red vial "postes dedicados". En caso el CONTRATADO instale postes dedicados a lo largo de las carreteras, él es responsable del diseño, la selección de la ubicación, obtención de las servidumbres e instalación de los postes de acuerdo con las mejores prácticas de la industria y atendiendo las normas de seguridad vial aplicables.

Sobre el particular, solicitamos se nos indique lo siguiente:

- Cuál será la entidad encargada de elaborar los planos para el nuevo trazo de los postes de la RED Vial en las carreteras sin interferir con la expansión de las mismas.
- Quien asume los costos de reubicaciones en caso de que el trazo e instalación de la Fibra Óptica ocupe terrenos para nuevas construcciones de vías durante la etapa de instalación y el año de operación.
- Con que área del MTC coordinaremos las necesidades para el diseño y posterior implementación de los postes para las Vías de la Red Nacional.
- Precisar qué entidad será la encargada de coordinar las necesidades para el diseño y luego implementación de los postes para las Vías de la Red Nacional.

Respuesta:
La entidad encargada de realizar los planos y diseño de la nueva ruta es el CONTRATADO.
Respecto a quien asume los costos ante una reubicación ver numeral 3.4 "limitaciones de Responsabilidad" de las Bases.
Respecto al área encargada del MTC para coordinaciones en los derechos de vía de las Redes Viales Nacionales es PROVIAS NACIONAL.

PROYECTO	Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Puno

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO GUERRAS GALLO
FEDATARIO

N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	259
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	Apéndice N° 01-D
Contenido de la Consulta o sugerencia: En el Anexo 8 – Diagrama Unifilar se aprecia la ISLA distrito de Anapia en el Lago Titicaca. Necesitamos que se ESTABLEZCA como se pasará la FO de la Red de Transporte por el Lago. Así como también confirmar si ElectroPuno tiene un ducto acuático reservado para pasar la FO hasta el distrito de ANAPIA ó cual es la consideración que se ha tenido para llegar a esta Capital de Distrito.	

Respuesta:
Según información proporcionada por OSINERGMIN y los estudios de campo realizados por el FITEL, se confirma la existencia de una ruta eléctrica perteneciente a la empresa ELECTROPUNO la cual llega hasta el distrito de ANAPIA. En caso de no ser factible la utilización de esta ruta el CONTRATADO deberá proponer la solución técnica más adecuada para el despliegue de fibra óptica hasta dicho distrito.

PROYECTO	Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Puno
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	260
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Numeral 3.7.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sugerimos se ESTABLEZCA la categoría del cableado (Cat 5e, Cat 6, entre otros) desde los switches hasta el correspondiente puerto de red de cada computadora.	

Respuesta:
Respecto al cableado estructurado del numeral 3.7.2 no se especifica la categoría del cable, dejando plena libertad al CONTRATADO para hacer uso de las buenas prácticas actuales para el despliegue de cableado estructurado entre dicho equipamiento.

PROYECTO	Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Puno
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	261

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Numeral 3.8.1, apartado c
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sugerimos se ESTABLEZCA cual será la capacidad y el costo de los datos que serán cursados por el segundo puerto del CPE (Equipos de Video Conferencia).	

Respuesta:
Los costos de los datos serán los mismos a los establecidos en el numeral 3.8.3.a del Anexo 8 B de las Bases, es decir sin costo alguno, en su defecto aplicara lo indicado en el numeral 3.8.3.b del Anexo 8 B de las Bases.

PROYECTO	Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Puno
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	262
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Numeral 4.2.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: El numeral 4.2.6 establece que cada LOCALIDAD BENEFICIARIA deberá contar con un POP. Solo se podrá exceptuar a esta regla, a aquellas LOCALIDADES BENEFICIARIAS que cuenten con INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS a menos de dos mil (2,000) metros del POP que la atenderá, cumpliendo con lo establecido en el numeral 4.1.12. De igual forma en el Apéndice N°24 se ESTABLECE que en cada una de las INSTITUCIONES BENEFICIARIAS OBLIGATORIAS deberá brindarse una cobertura de la señal radioeléctrica mínima de -100 dBm. Por lo cual solicitamos nos confirmen si podemos ofrecer estaciones POP que se encuentren a distancias mayores a 2000 metros y que cumplan los niveles de señal solicitados por el FITEL.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Respecto a lo indicado en los numerales 4.2.6 y 4.1.12 solo se aceptarán atender instituciones beneficiarias con POP ubicados a no más de 2000 m y manteniendo el nivel de señal radioeléctrica mínima establecido en el Apéndice N° 24 del Anexo 8-B de las BASES.

PROYECTO	Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Puno
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	263
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Numeral 4.4.7 – Tabla A

Contenido de la Consulta o sugerencia:
Sugerimos PRECISAR cuáles serán los estándares inalámbricos para los CPEs destinados a instalar en las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS y otras Instituciones Públicas o si será libre elección del contratante, pues no se detallan en la TABLA 7-A del numeral 4.4.7

Respuesta:
Las especificaciones de los equipos suscriptores que se conectan al POP, se encuentran detallados en el numeral 4.4.5 del Anexo 8-B de las BASES, asimismo indicamos que el CPE es el equipo que cumple funcionalidades de enrutamiento en el ABONADO; en caso que el equipo suscriptor de última milla sea de tipo indoor, podrá también ser CPE, tal como se indica en el literal g del numeral 4.4.5 del Anexo 8-A.

En tal sentido, se modifica la tabla 7-B del numeral 4.4.7 del Anexo 8-B de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 48 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Puno
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	264
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Numeral 4.4.7 – Tabla B
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sugerimos ESTABLECER la posibilidad de usar los CPEs que tengan el estándar inalámbrico 802.11a ó el estándar inalámbrico 802.11ac u otros que salgan durante el proceso de licitación.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Considerar la respuesta a la consulta precedente.

PROYECTO	Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Puno
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	265
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Numeral 5.3.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sugerimos PRECISAR que los usuarios en las plazas y/o parques se conectaran a través del CPE implementado en estas locaciones. Asimismo, indicar si estas locaciones son sólo se instalara un CPE en la plaza de armas o parques principales de cada localidad (Una sola locación).	

Respuesta:
Los usuarios en las plazas y/o parques se conectarán a través de los Puntos de Acceso Inalámbrico en caso el CONTRATADO haya ofrecido el factor de competencia denominado Acceso a Internet libre de pago en plaza principal de LOCALIDADES BENEFICIARIAS, de acuerdo con lo señalado en el numeral 9.2.1.1 de las BASES.

PROYECTO	Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Puno
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	266
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Apéndice N° 09, numeral 1, apartado C
Contenido de la Consulta o sugerencia: El Apéndice N° 09, numeral 1, apartado C. establece como una de las consideraciones técnicas un pararrayos tipo franklin y un sistema de luz de balizaje, (en caso aplique) Sobre el particular, informamos que las estaciones de acceso de la Red Móvil de Claro que lo requieran, hacen uso de un pararrayos dipolo Tipo Corona, el cual se integra al SPAT de cada estación. Por esta consideración, SOLICITAMOS nos indiquen si en nuestra propuesta podremos ofertar este tipo de Pararrayos, asegurando la protección solicitada por el FITEL.	

Respuesta:
Respecto a lo indicado en el Apéndice N°9, numeral 1 apartado c, solo se aceptarán instalaciones con pararrayo tipo franklin. En tal sentido, NO se acoge su propuesta.

PROYECTO	Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Puno
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	267
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Apéndice N° 21, literal III
Contenido de la Consulta o sugerencia: El literal III. establece que el SPAT(Sistema de Puesta a Tierra) deberá diseñarse y construirse considerando las normas y buenas prácticas, por lo cual estos sistemas deben ser independientes para: i) subestación eléctrica, ii) equipos eléctricos y motores, iii) equipos electrónicos como servidores y equipos de telecomunicaciones. (Se requiere más de un SPAT por nodo de acceso). Al respecto informamos que actualmente las estaciones de acceso de la Red Móvil de Claro hacen uso de un sistema SPAT que integra todas las partes de dichas estaciones (un sólo SPAT por nodo de acceso), las cuales ofrecen valores de resistividad menores a 5 OHM.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Por esta consideración, solicitamos nos indiquen si en nuestra propuesta podremos ofertar un sólo sistema de protección, asegurando los valores de resistividad solicitados por el FITEL.

Respuesta:
Se modifica el numeral III del Apéndice N° 21 del Anexo N° 8- B de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 71 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Puno
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	268
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Apéndice N° 24, numeral b.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: El Apéndice N° 24, numeral b.1, establece que los valores de intensidad de señal (RSSI) requeridos como nivel de cobertura mínimo en una INSTITUCIÓN ABONADA OBLIGATORIA e Institución Pública en general, serán medidos en cualquier punto dentro de un radio de tres (03) metros desde la puerta de ingreso a dicha institución. Por lo cual, solicitamos que nos puedan brindar mayor detalle o en lo posible nos grafiquen la cobertura de este radio en referencia a la puerta de la institución.	

FOMENTO DE LA INVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a la modificación del Apéndice N°24, según lo establecido en la Modificación N° 73 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Puno
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	269
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Apéndice N° 24, numeral b.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: Solicitamos DETALLAR la cantidad de población (habitantes) de cada localidad beneficiaria y localidad adicional para efectos de dimensionar la cobertura que tiene que cubrir cada POP de acuerdo a la TABLA 1 del Apéndice °24.	

Respuesta:
Ceñirse a la modificación del Apéndice N°24, según lo establecido en la Modificación N° 73 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de la Región Puno
Nº de Consulta o sugerencia al Estudio de Pre inversión a Nivel de Perfil	270
Numeral, literal u otra división del Estudio de Pre inversión a Nivel de Perfil)	II Componente RED de ACCESO

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

- En el estudio de Preinversión se ha considerado el uso de (03) enlaces inalámbricos consecutivos, por ello requerimos INDICAR si es posible aumentar esta cantidad y hasta qué valor.
- Los nodos de accesos deberán llegar por diseño a un nodo de distribución o conexión de la red de transporte. Solicitamos precisar si existe un límite en número de nodos de acceso por nodo de transporte.
- De acuerdo al diseño de la red de acceso en un medio rural solicitamos PRECISAR si es válido el uso de repetidores de transmisión pasivo y/o activo si fuera el caso.
- Respecto al punto anterior, solicitamos PRECISAR cuál sería la infraestructura de repetidor más adecuada para su construcción. Existe alguna recomendación o es posible utilizar los modelos utilizados en nuestra propia red (Claro) de acuerdo cada solución requerida.
- Para el caso de conexión alámbrica por FO entre un nodo de acceso y un nodo de transporte ubicado en una misma localidad, solicitamos PRECISAR si ésta deberá cumplir alguna normatividad establecida o podrá seguir la normatividad establecida en nuestra propia red (Claro) para la construcción de planta externa e interna de FO.

Respuesta:
La presente pregunta no está referida a las Bases. Sin perjuicio podemos indicar lo siguiente:
El numeral 4.1.10 del Anexo N° 8-B de las BASES no menciona límites en el número de saltos de microondas, en todo caso siempre se debe cumplir con los indicadores de calidad establecidos en el Apéndice N° 11 del Anexo N° 8-B y, en general, todo lo referido a indicadores de calidad en el citado anexo. Cabe señalar, que los nodos ubicados entre el Nodo Distrital y Nodo terminal que sirven para llegar a una LOCALIDAD BENEFICIARIA, son los definidos como Nodos Intermedios. Respecto al uso de repetidores activos y/o pasivos, en las BASES no se ha indicado alguna restricción, por lo cual se podrá hacer uso de estos, siempre y cuando se cumpla con los indicadores de calidad establecidos en las BASES.
Finalmente, para la conexión de Fibra Óptica entre el nodo de acceso y el nodo de transporte El CONTRATADO podrá hacer uso de la normatividad aplicable teniendo en consideración las buenas prácticas de la industria.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	271
Numeral, literal u otra división de las BASES	9.2.1.1

Contenido de la Consulta o sugerencia:

¿En caso del postor oferte como factor de competencia localidades adicionales, se obliga a dar wifi gratuito en las plazas de dichas localidades?

Respuesta:

La cantidad de localidades a ofertar para dar wifi gratuito va desde cero (0) hasta la cota superior de este factor, que es la suma de: (i) las LOCALIDADES BENEFICIARIAS más (ii) las LOCALIDADES BENEFICIARIAS Adicionales que el Postor proponga dentro de su oferta. Asimismo, se recuerda que el Postor, al elaborar y presentar su Sobre N° 3, deberá cumplir con las disposiciones establecidas en las BASES.

PROMPTEBSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	272
Numeral, literal u otra división de las BASES	-
Contenido de la Consulta o sugerencia: Indicar si dentro del financiamiento para la Red de Transporte y Acceso se ha considerado el costo de la necesidad de realizar estudios de Faja Marginal para aquellos nodos que así lo requieran (considerar que el ANA no tiene delimitado la mayoría de fajas.	

Respuesta:
Es responsabilidad de cada postor realizar sus propios estudios conforme a lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	273
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 1.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: En el segundo párrafo se indica las tareas que corresponden a los adjudicatarios respecto a las Redes de Transporte y a las Redes de Acceso. En el caso de las Redes de Transporte, deben encargarse del "diseño, construcción y transferencia" de las mismas, mientras que en el caso de las Redes de Acceso, deben encargarse del "diseño, construcción, mantenimiento y operación". Solicitamos que este lenguaje se utilice en forma consistente a lo largo de las Bases y sus anexos.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	274
Numeral, literal u otra división de las BASES	Definición 1.3.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: Entendemos que esta Acta se firma al término del Período Provisional, pues la única referencia a ese tema está en esta última definición. Por favor, confirma este entendimiento, y que no hay otros "supuestos" en el Contrato de Financiamiento.	

Respuesta:
Se modifica el numeral 1.3.1 de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 01 de la Circular N° 3.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	275
Numeral, literal u otra división de las BASES	Definición 1.3.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar que esta acta se suscribe al culminar el Período de Inversión de la Red de Acceso.	

Respuesta:
Se confirma su entendimiento. Sírvase remitirse al numeral 7.6.4 del Anexo 8-B de las Bases.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	276
Numeral, literal u otra división de las BASES	Definición 1.3.3

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar que esta acta se suscribe al culminar el Período de Inversión de la Red de Transporte.

Respuesta:
Se confirma su entendimiento. Sírvase remitirse al numeral 11.1 del Anexo N° 8-A de las Bases.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	277
Numeral, literal u otra división de las BASES	Definición 1.3.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Cuándo debe elaborarse y firmarse el acta a que se refiere este numeral?	

Respuesta:
Sírvase remitirse al numeral 7.6.3 del Anexo 8-B de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	278
Numeral, literal u otra división de las BASES	Definición 1.3.16
Contenido de la Consulta o sugerencia: La última frase de la definición de "Consorcio" parece indicar que un integrante de un consorcio puede participar en otro consorcio para otro proyecto de la licitación. Es decir, podría participar en un consorcio para el Proyecto Lima y en otro para el Proyecto Ica. ¿Es correcto este entendimiento?	

Respuesta:
Es correcto su entendimiento. Sírvase remitirse al numeral 5 de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	279
Numeral, literal u otra división de las BASES	Definición 1.3.20
Contenido de la Consulta o sugerencia: En el inciso d) de esta definición se hace referencia a la Oferta Técnica del Contratado. ¿Es este un documento distinto a la Propuesta Técnica? Agradeceremos aclarar y corregir esta definición, y las demás referencias a Oferta Técnica.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Como referencia, sírvase remitirse al numeral 1.3.83 de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	280
Numeral, literal u otra división de las BASES	Definición 1.3.24
Contenido de la Consulta o sugerencia: En esta definición se indica que este Cronograma constituye un anexo del Contrato de Financiamiento, lo que implicaría que debe elaborarse antes de firmarse dicho Contrato. Sin embargo, en el numeral 7.10 del Contrato de Financiamiento se indica que es obligación del Contratado presentarlo en el plazo estipulado en las Especificaciones Técnicas, lo que es inconsistente con lo anterior. Por otro lado, el Anexo 12 del Contrato fija un plazo. Aclarar	

Respuesta:
El CRONOGRAMA DEFINITIVO DE ACTIVIDADES DE LA RED DE ACCESO se incorporará luego de la suscripción del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, dentro del plazo indicado en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Asimismo, se modifica el numeral 1.3.24 de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 02 de la Circular N° 2.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	281
Numeral, literal u otra división de las BASES	Definición 1.3.25
Contenido de la Consulta o sugerencia: En esta definición se indica que este Cronograma constituye un anexo del Contrato de Financiamiento, lo que implicaría que debe elaborarse antes de firmarse dicho Contrato. Sin embargo, en el numeral 7.10 del Contrato de Financiamiento se indica que es obligación del Contratado presentarlo en el plazo estipulado en las Especificaciones Técnicas, lo que es inconsistente con lo anterior. Por otro lado, el Anexo 12 del Contrato fija un plazo Aclarar.	

Respuesta:
El CRONOGRAMA DEFINITIVO DE ACTIVIDADES DE LA RED DE TRANSPORTE se incorporará luego de la suscripción del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, dentro del plazo indicado en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Asimismo, se modifica el numeral 1.3.25 de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 03 de la Circular N° 2.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	282
Numeral, literal u otra división de las BASES	Definición 1.3.43
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar que el plazo de la Etapa de Instalación coincide con el Periodo Adicional.	

Respuesta:
No se confirma su entendimiento. No existe definición de Periodo Adicional.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	283
Numeral, literal u otra división de las BASES	Definición 1.3.47
Contenido de la Consulta o sugerencia: En la sexta línea sugerimos el texto siguiente: "para que el CONTRATADO diseñe, construya, opere y mantenga..."	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las Bases.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	284
Numeral, literal u otra división de las BASES	Definición 1.3.48
Contenido de la Consulta o sugerencia: En la sexta línea sugerimos el texto siguiente: "financiamiento necesario para que el CONTRATADO diseñe, construya y transfiera la ..."	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las Bases.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	285
Numeral, literal u otra división de las BASES	Definición 1.3.54
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

Solicitamos firmemente que se elimine la Garantía por Saneamiento de Predios. En el Perú titular predios, adquirir predios rurales, etc. es un proceso muy difícil, sujeto a múltiples requerimientos y formalidades, y que en muchos casos requieren el consentimiento de los propietarios colindantes. En rigor, es una obligación que corresponde al Estado. Pretender trasladar dicha obligación al Postor parece excesivo, por lo que consideramos injusto que se deba otorgar una garantía en caso no logre obtener toda la titulación en el plazo debido.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las Bases.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	286
Numeral, literal u otra división de las BASES	Definición 1.3.56
Contenido de la Consulta o sugerencia: Necesitamos entender con claridad cuantas veces se emite el informe materia de esta definición. Aparentemente sería en dos oportunidades. La primera antes del término del Período de Inversión de la Red de Acceso y la segunda antes de la terminación del Período de Operación. Por favor confirmar. Asimismo, ¿con qué antelación a la finalización de ambos períodos debe emitir el Supervisor este informe?	

Respuesta:
No es correcto su entendimiento.
El CONTRATO DE FINANCIAMIENTO y las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS precisan las oportunidades en que se elaborarán los informes materia de la consulta.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	287
Numeral, literal u otra división de las BASES	Definición 1.3.57
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿En qué momento se emite este informe a que se refiere este numeral?	

Respuesta:
El CONTRATO DE FINANCIAMIENTO y las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS precisan las oportunidades en que se elaborarán los informes materia de la consulta.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	288
Numeral, literal u otra división de las BASES	Definición 1.3.76
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Existe la posibilidad que no haya Período Provisional? Ver numeral 17.8 del Contrato.	

Respuesta:
Sí existe esa posibilidad, pero dependerá que a la fecha de culminación del PERIODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE TRANSPORTE se haya suscrito el contrato de concesión para la operación y mantenimiento de la RED DE TRANSPORTE.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	289
Numeral, literal u otra división de las BASES	Definición 1.3.76
Contenido de la Consulta o sugerencia: No entendemos la última frase del segundo párrafo de esta definición. ¿Se está diciendo que si el Período Provisional dura más de los 18 meses contemplados para cada Proyecto, no se requiere financiamiento adicional para el Contratado? No parece justo ni es razonable que el Contratado tenga que operar la Red de Transporte gratuitamente.	

002865
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las Bases.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	290
Numeral, literal u otra división de las BASES	Definición 1.3.83
Contenido de la Consulta o sugerencia: Nuevamente, ¿qué distingue a la Oferta Técnica de la Propuesta Técnica?	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las Bases.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	291
Numeral, literal u otra división de las BASES	Definiciones 1.39
Contenido de la Consulta o sugerencia: "Definiciones 1.39 (As Vuelta), 1.3.44 (Etapa de Prueba), 1.3.59 (ITU), 1.3.65 (Módulo de Acceso), 1.3.67 (Niveles de Servicio), 1.3.87 (Protocolo de Pruebas), 1.3.89 (Protocolo de Puesta en Servicio), 1.3.99 (Radio Mercados) y 1.3.100 (RDNFO)" No se utilizan en las Bases ni en sus anexos. ¿Se pretende darle algún uso a estos términos? De no ser así, sugerimos eliminarlos.	

Respuesta:
Sírvase revisar los Anexos 8-A y 8-B de las Bases. Ceñirse a lo establecido en las Bases.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	292
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 5
Contenido de la Consulta o sugerencia: Tercer párrafo: Entendemos que un postor puede presentar propuestas para cada proyecto. Es decir, puede presentar hasta tres propuestas en esta licitación. Al respecto: ¿Puede condicionar las mismas a que se le adjudiquen la buena pro en las tres propuestas? ¿Se evalúa separadamente cada propuesta?	

Respuesta:
Un Postor no puede condicionar sus propuestas a que se le adjudique la Buena Pro en las tres propuestas, de presentarlas.
Las propuestas se evaluarán de acuerdo a lo establecido en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	293
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 5.2.2.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: En caso que un mismo postor presente propuestas para el Proyecto Amazonas, el Proyecto Ica y el Proyecto Lima, ¿debe tener Ventas, Patrimonio Neto y Activos Totales por el importe más alto requerido para cualquiera de los Proyectos, o por la suma de los importes requeridos para cada Proyecto?	

Respuesta:
De acuerdo a lo establecido en el Numeral 9.2.4 de las Bases, es por la suma de los importes requeridos.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	294
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 5.2.2.1
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

Se exige la presentación de estados financieros auditados del 2015 y 2016. ¿Qué ocurre si una empresa se formó en diciembre 2015 y no tiene estados financieros de dicho año?

Respuesta:
En tal supuesto, dicha empresa no podría participar de la Licitación. Sin embargo, podría participar como parte de un Consorcio, en la medida que los demás miembros del mismo cumplan con los requisitos establecidos en las Bases.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	295
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 5.2.3.9
Contenido de la Consulta o sugerencia: En el primer párrafo se exige una declaración jurada de los miembros del Consorcio de que formarán una persona jurídica en el Perú. Al respecto, debe precisarse que ello está sujeto a la obtención de la buena pro.	

Respuesta:
Sírvase remitirse al Formulario N° 14 del Anexo N° 3 de las BASES. Ceñirse a lo establecido en las BASES.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	296
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 5.2.3.9
Contenido de la Consulta o sugerencia: En el mismo primer párrafo, solicitamos se precise que los miembros del Consorcio pueden haber formado ya una persona jurídica en el Perú y que luego de adjudicada la Buena Pro deberán limitarse a aumentar su capital social.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las Bases.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	297
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 5.2.3.9
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar que en caso que un mismo postor presente propuestas para el Proyecto Amazonas, el Proyecto Ica y el Proyecto Lima, debe tener un capital mínimo igual a la suma de los montos exigidos para cada Proyecto.	

Respuesta:
La presentación de propuestas no está sujeta a la suscripción o pago del Capital Social Mínimo de la empresa que suscribirá el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO. Las propuestas se evaluarán de acuerdo a lo establecido en las BASES. El segundo párrafo del Numeral 5.2.3.9 y el Numeral 11.3.2 de las Bases, establecen la oportunidad en la cual se acredita el Capital Social Mínimo de la empresa que suscribirá el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	298
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 5.5.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: En la penúltima línea de este numeral, la segunda referencia a "COMITÉ" debe ser en minúscula.	

Respuesta:
Se modifica el numeral 5.5.1 de las BASES, según la Modificación N° 08 de las Bases.

002866
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	299
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 7.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: Solicitamos se aclare el segundo párrafo de este numeral precisando que el cómputo del número de proyectos regionales se hace por cada miembro del Consorcio y sus Empresas Vinculadas. Así, por ejemplo, un Consorcio está formado por los socios A y B. El socio A participa en 3 Proyectos Regionales y el Socio B participa en 2 Proyectos Regionales distintos a aquellos en que participa el Socio A. Ello no significa que el Consorcio participe en 5 Proyectos Regionales, sino que el Socio A puede participar en 4 Proyectos más, mientras que el Socio B puede participar en 5 Proyectos más. Confirmar.	

Respuesta:
En caso se refiera al segundo párrafo del Numeral 7 de las Bases, sugerimos que se remita a la modificación N° 7 de la Circular N° 3.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	300
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 7.2.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar que el importe del adelanto que un Postor solicite no es un factor que se toma en cuenta para calificar las ofertas	

Respuesta:
Se confirma su entendimiento.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	301
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 11.7.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Cuándo se contratará al concesionario de la Red de Transporte?	

Respuesta:
La concesión de la operación y mantenimiento de la Red de Transporte se realizará en un proceso de promoción distinto. Resulta aplicable en el Numeral 3.1.2 de las Bases.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	302
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 11.7.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: En la quinta línea debe decir "presentar una GARANTIA POR SANEAMIENTO DE PREDIOS..." y eliminar hasta la palabra "FITEL" en la línea siguiente.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las Bases.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	303
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 7.2.4
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

Cuando el OPERADOR ADJUDICADO tendrá acceso al presupuesto desagregado de la Red de Acceso y Transporte considerado para el calcula del monto de financiamiento

Respuesta:
De acuerdo a lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1224 y su Reglamento, la información requerida tiene el carácter de confidencial.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	304
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 3.7.4.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Las tarifas ya tienen un componente que incrementa los costos, haciendo que el OPERADOR asuma un déficit en la tarifa a las instituciones Públicas obligatorias, e inclusive cualquier otra institución pública que lo solicite (numeral 3.7.4 del Anexo 8-B de las Bases). Sugerimos se confirme que la tarifa Tope de acceso a internet para las Instituciones Publicas Abonadas Obligatorias, sea solo para las Instituciones Publicas Obligatorias del Proyecto.	

Respuesta:
Sírvase revisar en detalle la documentación sustentatoria de la Resolución de Consejo Directivo N 004-2015-CD/OSIPTEL, en particular el Informe N 007-GPRC/2015, así como el estudio de preinversion de cada Proyecto Regional, en particular el extremo referido a la demanda. Sin perjuicio de ello ceñirse a lo dispuesto en el Numeral 3.4 de las Bases.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	305
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 9.2.1.1 Factores de Competencia inciso c)
Contenido de la Consulta o sugerencia: Las tarifas tal como están calculadas representan un costo elevado, que ya asume el operador. Sugerimos retirar este factor de competencia que crea una distorsión en los precios de mercado del servicio de internet, sin contar que el POSTOR asumirá un riesgo por el déficit en el precio, haciendo el proyecto poco sostenible el proyecto en el tiempo.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Asimismo refererirse a la Modificación N° 10. de la Circular N° 3.

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	306
Numeral, literal u otra división de las BASES	9.2.1.1 B
Contenido de la Consulta o sugerencia: En la sección "Acceso a Internet libre de pago en plaza principal de LOCALIDADES BENEFICIARIAS", Se solicita confirmar las horas de navegación seguidas o alternadas al día o el volumen de tráfico cursado.	

Respuesta:
Se modifica el literal b) del numeral 9.2.1.1 de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 09 de la Circular N° 3.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	307
Numeral, literal u otra división de las BASES	9.2.1.1 B

Contenido de la Consulta o sugerencia:
En la sección "Características Técnicas y Funcionales" de los dispositivos de red – puntos de acceso inalámbrico y Considerando que el objetivo sea cubrir las plazas, se sugiere presentar alternativas que manejen antenas con patrones de radiación direccionales a fin reforzar la señal debido a obstáculos como arboledas presente generalmente en las plaza que atenúa la señal.

Respuesta:
Se modifica el literal b) del numeral 9.2.1.1 de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 09 de la Circular N° 3.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	308
Numeral, literal u otra división de las BASES	9.2.1.1 B
Contenido de la Consulta o sugerencia: En la sección "Características Técnicas y Funcionales" de los dispositivos de red – puntos de acceso inalámbrico. Al respecto, se informa a la entidad que la generación de informes de cumplimiento PCI es una funcionalidad de tipo comercial que no necesariamente se encuentra en una misma solución de acceso inalámbrico, junto al resto de las citadas en el pliego para hotspots, salvo en el caso de un fabricante en particular. Teniendo en cuenta lo anterior, se solicita respetuosamente considerar este requerimiento como opcional.	

Respuesta:
Se modifica el literal b) del numeral 9.2.1.1 de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 09 de la Circular N° 3.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	309
Numeral, literal u otra división de las BASES	9.2.1.1 B
Contenido de la Consulta o sugerencia: En la sección "Características Técnicas y Funcionales" de los dispositivos de red – puntos de acceso inalámbrico. Se debe tener en cuenta que el access point outdoor que se ha solicitado debe cumplir con la función de hotspot. Es decir, debe abarcar un área geográfica (una plaza) y dar cobertura a una gran cantidad de usuarios de ser necesario. En la mayoría de marcas que el mercado ofrece para hotspots, el consumo de energía de estos equipos está más vinculada al estándar IEEE 802.3at, es decir, 30W. Con esta potencia, es más factible asegurar la cobertura del área requerida. Teniendo en cuenta lo anterior, se solicita respetuosamente considerar que el consumo de energía del equipo en mención sea de 30W máx, basándose en el estándar IEEE 802.3at.	

Respuesta:
Se modifica el literal b) del numeral 9.2.1.1 de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 09 de la Circular N° 3.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	310
Numeral, literal u otra división de las BASES	9.2.1.1 B
Contenido de la Consulta o sugerencia: En la sección "Características Técnicas y Funcionales" de los dispositivos de red – puntos de acceso inalámbrico.	

Al respecto, se solicita aclara a qué se refiere la entidad con el requerimiento de "autoconfiguración, auto-optimización y autoregeneración.

Respuesta:
Considerar lo establecido en la Modificación N° 09 de la Circular N° 3.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	311
Numeral, literal u otra división de las BASES	9.2.1.1 B
Contenido de la Consulta o sugerencia: En la sección "Gestión de las radios" Al respecto, se le informa a la entidad que, tanto el envío de publicidad segmentada por usuario vía pop-ups o la facilidad de manejar encuestas personalizadas son funcionalidades de tipo comercial que no necesariamente se encuentran en una misma plataforma de gestión, salvo en el caso de un fabricante en particular. Teniendo en cuenta lo anterior, se solicita respetuosamente considerar estos requerimientos como opcionales.	

Respuesta:
Considerar lo establecido en la Modificación N° 09 de la Circular N° 3.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	312
Numeral, literal u otra división de las BASES	9.2.1.1 B
Contenido de la Consulta o sugerencia: En la sección "Gestión de las radios" Al respecto, se informa a la entidad que herramientas como las descritas en el pliego, que puedan ser visualizadas en "cualquier sistema operativo (Android, Windows, IOS)" y que realicen las tareas listadas, hacen clara referencia a una solución gestionada desde un servicio en la nube del fabricante de la solución. Una plataforma de hotspots como la que se plantea desplegar debe ser gestionada desde el NOC del operador, y no desde un servicio en la nube. Lo segundo (la gestión en la nube) generaría un impacto en el consumo de ancho de banda por gestión. Además, esto le restaría control al operador sobre la red de hotspots. Por lo anterior, se sugiere respetuosamente confirmar que la solución de gestión de las radios no debe estar basada en una solución en la nube del fabricante de la solución, sino que debe estar ubicada en el NOC de gestión del operador.	

Respuesta:
Considerar lo establecido en la Modificación N° 09 de la Circular N° 3.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	313
Numeral, literal u otra división de las BASES	7.2.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: Con respecto al monto de financiamiento y considerando que durante las etapas de inversión y operación, se generará un monto muy alto como impuesto a las ventas; el cual no podrá ser deducido o usado como escudo fiscal por el adjudicatario durante su etapa de operación de acuerdo al contrato de financiamiento. ¿Cuáles serán las acciones que tomará el Estado para el tratamiento de dicho impuesto de tal manera que los proyectos sean rentables para el sector privado?	

Respuesta:
El financiamiento solo se otorgará por única vez conforme a lo precisado en la cláusula décimo segunda del proyecto de Contrato de Financiamiento.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	314
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.3.5 / 3.4.4.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: Los grados de inclinación de 8° (Equivale a 14%) y 15° (Equivale a 27%) no están normados y presentan un valor elevado. Se recomienda una inclinación entre 8% y 15%	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO PUBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Con el 8° se logra el 14% de inclinación recomendado, por este motivo el CONTRATADO podrá hacer su diseño considerando el 15% de inclinación y procurando que el margen de error sea por exceso.

PROYECTO	A Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	315
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	5.1.2.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo al Reglamento Nacional de edificaciones (RNE) - Norma G.040 las áreas libres no deben ser techadas, en tal sentido se sugiere tener en consideración lo anterior.	

Respuesta:
Ceñirse a la modificación N° 34 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	316
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.5.7
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Cuáles serán las especificaciones técnicas de la ventana y puertas de baño a usar en los SSHH?	

Respuesta:
Las dimensiones de las puertas y ventanas dependerá del diseño del CONTRATADO, siempre que sean adecuadas para cumplir sus funciones y sus accesorios estén preparados para resistir las condiciones climatológicas de la zona de instalación

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	317
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.5.7

Contenido de la Consulta o sugerencia:
En el caso de las paredes y puerta de la sala de Fuerza, las bases indican que debe ser de acero inoxidable, lo cual no es normal en este tipo de proyectos debido a que incrementan tiempos de suministro y costos de inversión. Confirmar si estos materiales pueden ser de acero galvanizado y cuál debe ser la abertura de la cocada.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, al numeral 3.4.4.2; el numeral 3.4.5.7 se refiere a los baños.

Se modifica el numeral 3.4.4.2 del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 10 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	318
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.3.8
Contenido de la Consulta o sugerencia: Indicar si la puerta hermética a usar es cortafuego y si es certificada, que medidas debemos considerar. En la parte inicial del texto indica que las planchas de acero de la puerta puede ser de acero inoxidable o galvanizado cubierto con una capa de pintura epódica, pero en la parte final del texto indica que la puerta y marco deben ser inoxidable, aclarar este punto.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
No se solicita certificación de la puerta y la hermeticidad está pensada en aislar la temperatura interior de la sala. Por otro lado, la referencia a materiales inoxidables indicados en la última parte del texto es genérica, tanto para el marco, la puerta y otros elementos, pudiendo ser estos últimos materiales no metálicos o no. En todo caso, para este párrafo debe de entenderse que el acero galvanizado con pintura epóxica es inoxidable.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	319
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.2.4 / 3.4.5.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: Indicar si es posible aplicar una base impermeabilizante más la aplicación de pintura latex, como sistema de impermeabilización de muros y de elementos estructurales	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, con los numerales 3.4.2.4 y 3.4.5.5 materia de la consulta.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	320

002869
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.2.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: En el caso de usar estructuras metálicas y accesorios metálicos, indicar si podemos usar material de acero galvanizadas que cumplen la misma función y es comercial, ya que las Bases indican que debe ser material de acero inoxidable, las cuales no son comerciales en incrementan el tiempo y costo de suministro.	

Respuesta:
Los materiales y accesorios metálicos deben ser inoxidables; es posible utilizar otras técnicas, como el galvanizado y recubrimiento de pintura epóxica.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	321
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	4.2.3.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: Noc: Las bases indican usar un techo preferentemente de fibra de vidrio, pero este material no aísla el ruido como se requiere, en tal sentido se consulta si es posible usar otro material.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular el numeral bajo consulta.

PROYECTO	A Junín / Puno / Tacna y Moquegua
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	322
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	5.1.2.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo al Reglamento Nacional de edificaciones (RNE) - Norma G.040 las áreas libres no deben ser techadas, en tal sentido se sugiere tener en consideración lo anterior.	

Respuesta:
Ceñirse a la modificación N° 34 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	323
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	Numeral 3
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Es posible optar como solución alternativa el uso de paneles y columna de concreto prefabricado?	

Respuesta:

Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, con lo establecido en el numeral 3.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	324
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 3
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿A fin de hacer eficiente el costo de implementación del proyecto, solicitamos nos confirmen si se puede co-ubicar el nodo de agregación en un nodo de distribución?	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. El CONTRATADO tiene la obligación de construir el Nodo de Agregación.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	325
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	APÉNDICE N° 6
Contenido de la Consulta o sugerencia: Con respecto a los Servidores que trabajarán como spares en los Centros de Mantenimiento, podríamos considerar solo las partes más importantes de estos Servidores como Disco Duro, Memoria y Procesador?	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, con lo indicado en el Apéndice N° 6 del Anexo 8-A, respecto de servidores.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	326
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	4.12
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se propone el trabajar con 3 servidores virtualizados que cumplan con las funcionalidades requeridas, garantizando con esto el correcto funcionamiento de la gestión de red de datos y fibra óptica.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2013
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, lo indicado en el numeral 4.12.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	327

002870
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.5.2.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se solicita puerta de vidrio, lo cual en los estándares de seguridad no se recomienda por que el vidrio se rompe fácilmente, confirmar que en tal sentido se deberá utilizar puerta con material plexiglass de mayor seguridad que el vidrio, o mejor aún se deberá considerar gabinetes con puertas perforadas del 70% a 80% de perforación en las puertas para mantener una solución homogénea similar a los gabinetes de equipos de comunicaciones y se deberá cumplir con todas las consideraciones técnicas indicadas en el apartado 3.5.10 Gabinetes de equipos de comunicaciones.	

Respuesta:
Se modifica el numeral 3.5.2.6 del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 13 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	328
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.5.2.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar si el gabinete será un gabinete de doble compartimento con puertas frontales y posteriores los cuales deberán tener una división metálica a la mitad del total de RU del gabinete solicitado o mejor aún se permitirá utilizar puertas frontal y posterior para toda la altura del gabinete pero en el interior se considerará ubicar los ODF en el espacio de la mitad superior y los DDF en el espacio de la mitad inferior, considerando que la división metálica de los gabinetes de doble compartimiento no permiten normalmente pasar de un compartimiento a otro en caso de requerirse pasar cables, sobre todo si la cantidad de cables crece a futuro.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, asimismo, se debe de considerar los pasacables entre ambos gabinetes para su conexión.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	329
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.5.2.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar que el ancho mínimo para el gabinete de administración de cables será de 80 cm de ancho para poder considerar los ordenadores adecuados de los patch cords de fibra óptica al interconectar la conectividad de los ODF con los DDF.	

Respuesta:
El ancho queda a consideración del CONTRATADO respetando los estándares de mercado.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	330
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.5.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: Debido a que la bandeja DDF acepta un cable de fibra óptica trunking diferente a la bandeja ODF que acepta cable de fibra para fusión, entonces la bandeja DDF se conectará con cable trunking con la bandeja de fibra para gabinetes de comunicaciones, confirmar que esta bandeja DDF debe cumplir las mismas especificaciones técnicas indicadas en el apartado 3.5.7 Bandeja de Fibra para Gabinete de equipos de comunicaciones.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la modificación N° 16 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	331
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.5.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: Debido a que el cable multifibra cumple las mismas funciones de un patch cord, confirmar que las bandejas ODF se conectarán con las bandejas DDF con patch cords de fibra que cumplan las especificaciones indicadas en el apartado 3.5.9 patch cords de fibra óptica, esto debido a que las distancias entre ODF y DDF son cortas y cumple la misma funcionalidad.	

Respuesta:
El cable multifibra podrá tener las características técnicas de los patch cord de fibra indicados en el numeral 3.5.9 en lo que sea aplicable.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	332
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.5.10
Contenido de la Consulta o sugerencia: No se hace referencia del suministro a utilizar en el Nodo Core, ¿se aplica el mismo suministro a utilizar en los Nodos de Agregación y Conexión?	

Respuesta:
El numeral bajo consulta no hace referencia del suministro a utilizar en el Nodo Core.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	333
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.5.10

Contenido de la Consulta o sugerencia:
Dado que la carga estimada no superará los 1000 Kg y teniendo en cuenta que el exigir 1360 Kg de carga estática sólo limitará la pluralidad de postores. Apelando a los principios de razonabilidad y concurrencia, solicitamos se acepten gabinetes cuya capacidad de carga estática sea de 1000Kg.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	334
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.5.10
Contenido de la Consulta o sugerencia: El exigir certificación UL restringe automáticamente la participación de fabricantes nacionales, contraviniendo los principios de libre competencia y concurrencia. En tal sentido, se solicita la omisión de dicha certificación y en su lugar se exija que los gabinetes sean diseñados según las normativas de EIA-310 que aplica para gabinetes de telecomunicaciones.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Se modifica el numeral 3.5.10.8 del Anexo N° 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 19 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	335
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	1.2 / 2.2.8 / 1.7
Contenido de la Consulta o sugerencia: Dada la experiencia en el desarrollo con otras regiones, el nivel de pretensión de las comunidades y/o propietarios de terrenos son muy elevados en cuestión a pagos de servidumbre. En consecuencia la consultas serian: ¿Hay una escala límite de pago por servidumbre, tanto para izajes postes como para tendido de cable por postes existentes? ¿Cuál sería el procedimiento adecuado para mitigar las contingencias que escapan de los estándares de sensibilización?	

Respuesta:
Tener en cuenta que todos los POSTORES deben basar su decisión de presentar o no su PROPUESTA en sus propias investigaciones, conforme al numeral 3.4.1 de las BASES.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	336
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	2.2.9
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

¿Es factible el uso de postes de 9 metros para instalar en zonas urbanas?, debido a que hay restricciones municipales en la instalación de postes de 12 m en zonas urbanas, lo cual genera un impacto visual.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, en el numeral 2.2.9. En tal sentido, es posible utilizar alturas de poste distintas a los 12 metros requeridos, siempre que el FITEL lo apruebe y es aplicable solo para tramos específicos.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	337
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	2.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Es posible el uso de postes de 12 m de madera?	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, en el numeral 2.2.9.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	338
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	2.2.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Cuál será el procedimiento aprobatorio para el uso de las estructuras eléctricas pertenecientes a un tercero y/o comunidad?	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en el numeral citado, conforme a lo dispuesto en la Ley N° 29904 y su Reglamento.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	339
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	-
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo a la ley 29904 que regula la tarifa de alquiler de infraestructura eléctrica, ¿Cuál sería la ley que regula la tarifa para empresas del sector público o privado que no sean concesionarias de energía y donde se instalaría eventualmente la fibra óptica?	

Respuesta:
Siendo una facultad del CONTRATADO hacer uso de infraestructura de soporte de otros concesionarios de servicios públicos, las condiciones técnicas y económicas serán pactadas directamente entre las partes en tanto no existe normativa específica aplicable al caso.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	340
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	1.7
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sobre los permisos Locales (Municipales) de postes nuevos y paso de servidumbre para el paso de la fibra óptica, se tiene como experiencia que existe Municipalidades que por la coyuntura se aprovechan y cobran cifras hasta de más de un millón de soles. ¿Cuál sería el procedimiento adecuado para estos casos?	

Respuesta:
Los Gobiernos Locales son autónomos; sin perjuicio de ello, resulta aplicable lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES. Adicionalmente, se precisa que el FITEL viene realizando las coordinaciones pertinentes con los Gobiernos Subnacionales.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	341
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	1.7
Contenido de la Consulta o sugerencia: En cuanto a los tiempos estimados para el despliegue, en muchos casos estos se ven afectados por temas burocráticos de Autorización por derecho de vía (MTC-PROVIAS) que toma hasta más de 3 meses. Hay algún acuerdo FITEL / PROVIAS a fin de atender los expedientes bajo la ley 29022 de autorización automática.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
No existe acuerdo en los términos consultados.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	342
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	2.2.9
Contenido de la Consulta o sugerencia: Es factible el uso de postes de más de 12m de altura, para los casos que la dificultad de la zona no permita tener línea de vista, ya sea por montañas o alta vegetación	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, en el numeral 2.2.9. En tal sentido, es posible utilizar alturas de poste distintas a los 12 metros requeridos, siempre que el FITEL lo apruebe y es aplicable solo para tramos específicos.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	343

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	2.2.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: Si el estudio de pre factibilidad y factibilidad FITEL - Pro Inversión considero el análisis del estado estructural de los postes en mal estado de las concesionarias eléctricas, ya que en la mayoría de los casos exceden los 20 años de antigüedad.	

Respuesta:
Las adecuaciones de postes para soportar la carga de la fibra óptica y su ferretería es obligación del CONTRATADO, las concesionarias eléctricas tienen pactadas sus obligaciones de mantenimiento de sus postes y son reguladas y supervisadas por el OSINERGMIN. Asimismo, remitirse a lo dispuesto en el numeral 3.4.1 de las Bases.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	344
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	2.5.2.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿La prueba de envejecimiento se refiere a la prueba de corrosión acelerada por exposición a niebla salina? Indicar la norma o nivel de exigencia que deben cumplir los herrajes.	

Respuesta:
El proveedor de la ferretería deberá presentar las pruebas de corrosión acelerada de acuerdo a la norma GR2873-CORE considerando un tiempo de vida de 20 años y las condiciones climáticas de la zona a instalar.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	345
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	2.5.2.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: Existen elementos de la ferretería que por fabricación no vienen codificado (pre formado, cinta bandit, alambres de sujeción, amortiguadores, etc.), pero cumplen con las normas de construcción; en tal sentido no sería posible su codificación.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, en el numeral 2.5.2.5.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	346
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.8.4.1 y 3.8.4.2
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

Se aceptan soluciones de equipos mochila, sin embargo en el numeral 3.8.4.2, inciso a, se indica que debe ser de precisión. Confirmar si se aceptara una solución compuesta de equipo mochila y equipo humidificador independientes que cumpla con los rangos de temperatura y humedad solicitados en los incisos c y d. Esta solución ya ha sido implementada con éxito en la RDNFO donde opera desde el 2015 así como también como en Regionales. Es una solución que ocupa menos espacio y de fácil mantenimiento

Respuesta:
Lo solicitado es posible siempre que se cumpla con lo dispuesto en el literal a) del numeral 3.8.4.2 del Anexo 8-A de las BASES y debe ser de precisión.
En lo que respecta al literal c) del numeral 3.8.4.2, es pertinente precisar que no se está especificando la temperatura de operación, sino lo que el equipo debe de ser capaz de controlar: temperatura en el rango entre 16°C y 26 °C.
En lo que respecta al literal d) del numeral 3.8.4.2, es pertinente precisar que no se está especificando la temperatura de operación, sino lo que el equipo debe de ser capaz de controlar: humedad relativa en el rango entre 40% y 70%.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	347
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.8.4.1 y 3.8.4.2, inciso b
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se indica operación 24 x 7 x 365, confirmar si se entiende esto como un sistema redundante ya que, de ser solo un equipo, al tener que brindarle mantenimiento se tiene que apagar el equipo por lo que no se cumpliría la operación de 24 x 7 x 365.	

Respuesta:
La operación del equipo debe ser de 24x7x365, basta con un solo equipo de precisión, en caso de mantenimiento no se considerará dentro de la ventana de trabajo que comunique el CONTRATADO.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	348
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.8.4.1 y 3.8.4.2, inciso f
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar si se aceptará el sistema de arranque suave como elemento externo al equipo de aire acondicionado ya que esta solución no forma parte de los equipos de climatización.	

REGISTRO DE FIRMA
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, en el literal f. del numeral 3.8.4.2.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	349
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.6.2.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar si es necesario que las puertas con control de accesos cuenten con doble equipamiento: cerradura electromagnética y cerradura mecánica eléctrica, debido a que solo es necesario y recomendable una cerradura mecánica eléctrica.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, en el numeral bajo consulta.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	350
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.6.2.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: En este numeral se indica que la cerradura electromagnética se abrirá mediante la lectora. Indicar ¿cómo funcionaría la cerradura mecánica eléctrica?	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Se requiere ambas chapas se abran mediante el control de acceso local (lectora) o remoto (desde el NOC).

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	351
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.6.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar la función del sensor ocupacional y la interacción con el sistema de alarmas de intrusión: ¿Debe dar alarma al detectar ocupación del ambiente? Esto ya estaría cubierto por los detectores de movimiento.	

Respuesta:
El sensor ocupacional tiene por función la activación y desactivación de las luminarias de la Sala de Equipos.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	352
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.6.9.3 a
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar si las cámaras para interiores deben ser PTZ, en el apartado a.4 se menciona zoom óptico de 12X. Se sugiere que para interiores se trabaje con cámaras fijas de lente varifocal 2.8-12mm para poder ajustar el lente de acuerdo a cada ambiente.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	353
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	-
Contenido de la Consulta o sugerencia: Los tipos de conexión utilizados para la energización de Nodos con sistema Monofásico y tensión en 220V son: LBT: Líneas en Baja Tensión LMT: Líneas en Media Tensión CD: Conexión Directa A: Energías alternativas (Paneles Solares) La Construcción de Sistemas de Utilización en Media Tensión está regidos por la R.D. 18-2002-EM/DGE. Cuyo proceso duran como mínimo 90 días. ¿Se ha considerado este tiempo en el análisis de duración comprometido para la ejecución del presente Proyecto?	

PROINVERSIÓN
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. El CONTRATADO es responsable de ser diligente y realizar todas las gestiones oportunamente, con la debida antelación, a fin de cumplir con los plazos máximos establecidos en las presentes BASES.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	354
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	-
Contenido de la Consulta o sugerencia: En zonas fuera de Concesión existen Municipalidades y Comités de Electrificación que distribuyen la energía entre los usuarios que corresponden a su jurisdicción. De caer un nodo en estas ubicaciones se energizará el Nodo realizando un Convenio, ¿Se tiene un formato establecido o el CONTRATADO elaborara el formato?	

Respuesta:
El CONTRATADO debe seleccionar terrenos donde exista disponibilidad de servicios públicos; todas las LOCALIDADES BENEFICIARIAS deben contar con energía eléctrica. La extensión de acometida eléctrica por la selección de un terreno fuera del área de la concesión eléctrica es responsabilidad del CONTRATADO.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	355
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	-
Contenido de la Consulta o sugerencia: Las tarifas domiciliarias son del tipo BT5, pero de acuerdo a diversos factores algunas Concesionarias solo pueden otorgar tarifas BT6: Tarifa plana y BT7 Tarifa prepago. ¿Existe alguna restricción al respecto?	

Respuesta:
Ceñirse al numeral 3.4 de las BASES.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	356
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	-
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se está Proyectando como Energía Alternativa el uso de Paneles Solares, se tiene algún sistema estandarizado para el proyecto FITEL.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Todas las LOCALIDADES BENEFICIARIAS deben contar con energía eléctrica. La extensión de acometida eléctrica por la selección de un terreno fuera del área de la concesión eléctrica es responsabilidad del CONTRATADO.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	357
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Apéndice 2
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se solicita entregar la metodología de Búsqueda de Terrenos y Site Acquisition. ¿Cuál es la diferencia entre ellos?	

Respuesta:
La única diferencia está en que el SIte Acquisition incluye el reporte de registro de terrenos.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	358
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Apéndice 5, numeral 3
Contenido de la Consulta o sugerencia: El contratado puede aplicar de forma excepcional la alternativa de solicitar un máximo de 30% de los terrenos en donación. Deberá asumir todos los costos del trámite que esto involucra, y encima se le descontará por cada nodo en donación, sobre el precio promedio de los nodos comprados. En este caso sugerimos, que el valor adecuado a descontar referido en el Apéndice 5 del Anexo 8-A de las Bases, debería ser el monto presupuestado por Fitel para dicho terreno en el monto del financiamiento máximo presupuestado.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	359
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 3.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se sugiere usar Shelters en los Nodos de Agregación, Conexión, Distribución, cumpliendo con la Operatividad, Funcionalidad y Seguridad de la red, de acuerdo a las áreas sugeridas por cada disciplina	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, en el numeral bajo consulta.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	360
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Apéndice 1A
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se sugiere instalar los Nodos de Distribución en otras localides que se ubiquen dentro del Distrito, debido a las impactos ambientales y contingencias sociales que se vienen reportando actualmente en los proyectos en ejecución	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	361
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	6.3.13
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se podría considerar para los Nodos de Distribución, equipos conmutadores que cumplan con todo lo requerido en este numeral.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, en el numeral 6.3.13; los equipos deben hacer funciones de enrutamiento (Capa 3).

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	362
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	6.3.13.1
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

Los 12 módulos eléctricos que se requieren para un Nodo de Distribución, pueden integrarse en una tarjeta modular (integrados a la tarjeta, sin transceiver)?

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	363
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.3.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: ..... Sobre el NOC de la Red de Transporte en la Región Moquegua-Tacna indican que solo será uno, sin embargo no especifican alternativas de cómo sería la conexión entre las dos regiones.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
La interconexión entre estas dos regiones se dará a través de la RDNFO

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	364
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice Nro. 21 - 1.2.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar las especificaciones técnicas de la malla acanalada, con respecto a: Material, indica que debe ser de acero galvanizado e imprimado con pintura epóxica o superior. El producto comercial no incluye la pintura epóxica, cual es la especificación técnica de la pintura epóxica. Respecto a que los paneles deben tener bridas de 1x90° en la parte superior y 1x30° en la parte inferior , aclarar este punto, ya que la especificación técnica del producto comercial no incluye estos accesorios.	

Respuesta:
Con relación a la consulta relacionada con la especificación técnica de la pintura epóxica, queda a decisión del CONTRATADO, toda vez que la operatividad de la RED DE ACCESO es de responsabilidad del CONTRATADO.

Respecto a la consulta relacionado sobre las bridas de los paneles de mallas acanaladas, ceñirse a lo establecido en la modificación del numeral 1.2.1 del Apéndice N° 21 del Anexo 8-B de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 71 de la Circular N° 4

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	365
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice 21
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

En el caso del uso de los paneles de malla acanalada, ¿Es posible usar una solución alternativa a la concertina solicitada en las bases?

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES y lo indicado en la Modificación precedente.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	366
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice 21
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Los cercos propuestos de paneles de malla acanalada cuentan con certificación aprobada en el Perú? ¿Indicar quiénes son los fabricantes del panel de malla acanalada y representantes en el Perú?	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Al respecto, es potestad del CONTRATADO cumplir con lo establecido en el Apéndice N° 21 de acuerdo a las mejores prácticas de la industria, toda vez que la operatividad de la RED DE ACCESO es de responsabilidad del CONTRATADO. Referirse también a la Modificación N° 71 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	367
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice 21
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Los cercos propuestos de paneles de malla acanalada cuentan con certificación aprobada en el Perú? ¿Indicar el fabricante local del panel de malla acanalada?	

Respuesta:
Al respecto, es potestad del CONTRATADO cumplir con lo establecido en el Apéndice N° 21 de acuerdo a las mejores prácticas de la industria, toda vez que la operatividad de la RED DE ACCESO es de responsabilidad del CONTRATADO. Referirse también a la Modificación N° 71 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	368
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice 21
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Es posible optar por otras soluciones que nos permitan más opciones de proveedores como el empleo de paneles y parantes de concreto armado o acero galvanizado los mismos que deben cumplir con el reglamento nacional de edificaciones vigente del país?	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, y la Modificación N° 71 de la Circular N° 4

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	369
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 24
Contenido de la Consulta o sugerencia: El nivel de señal (-105 dBm) no debe ser requerido, ya que este nivel no garantiza que los equipos reciban directamente la señal de la estación base, debido a que para la parte indoor de las beneficiarias la señal seria dada por los acces point.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a la modificación realizada en el literal a) "Niveles de cobertura" del Apéndice Nº 24 del Anexo 8-B de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 73 de la Circular N° 4.

Asimismo, se precisa que este nivel de señal solicitado es para garantizar la cobertura de señal radioeléctrica en la LOCALIDAD BENEFICIARIA hasta el CPE.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	370
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 24
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Bajo qué fuente de información se determinaría el crecimiento poblacional para el internet libre en las plazas?	

Respuesta:
Ceñirse a la modificación del Apéndice N° 24 del Anexo 8-B de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 73 de la Circular N° 4 y la modificación de las BASES que indican que se tomarán como referencia el último censo disponible a la fecha de presentación de la Propuesta Técnica Actualizada, que se indica en el numeral 7.6.2 del Anexo 8-B de las BASES.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	371
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 24
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se propone realizar las mediciones del nivel de señal en el aire con el equipamiento CPE a instalar en la institución beneficiaria.	

Respuesta:
Al respecto, de acuerdo al numeral 7.6.4.2 del Anexo N° 8-B de las BASES, el CONTRATADO remitirá su propuesta de PROTOCOLO DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN DE

INSTALACIONES al FITEL, entre los cuales puede proponer dicha sugerencia, para revisión y aprobación del FITEL.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	372
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	ANEXO II - ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO / 3
Contenido de la Consulta o sugerencia: Precisar si la medición es desde el NOC de la Red de Acceso	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a la modificación del Anexo II del Apéndice N° 5 del Anexo 8-B de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 59 de la Circular N° 14.
Efectivamente, todas las medidas son hasta el NOC de la RED DE ACCESO.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	373
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	4.2.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Los nodos Distritales se pueden conectar a un nodo de Conexión de la red de transporte?	

Respuesta:
Al respecto, es afirmativa la consulta; puesto que de acuerdo al literal a) del numeral 4.2.5 del Anexo N° 8-B de las BASES se tiene que "Nodo Distrital, es aquel nodo que tiene interconexión con la RED DE TRANSPORTE, y puede tener un PUNTO DE PRESENCIA (POP)". Siendo que los Nodos de Conexión forman parte de la RED DE TRANSPORTE, cualquier nodo de la RED DE ACCESO que se conecte con algún nodo de la RED DE TRANSPORTE se constituirá en un Nodo Distrital.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	374
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	-
Contenido de la Consulta o sugerencia: -	

Respuesta:
No hay consulta.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	375

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	4.2.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: En el numeral 4.2.6 indica que se pueden atender entidades beneficiarias que estén hasta dos mil metros así estas sean de otra localidad beneficiaria, en el Apéndice 24 se indica "el CONTRATADO tiene la obligación de brindar cobertura de la señal radioeléctrica en todas las LOCALIDADES BENEFICIARIAS", consulta: ¿En la localidad optimizada a 2000 metros, también se realizaran las pruebas de cobertura de la señal radio eléctrica que indica Apéndice N°24?	

Respuesta:
Al respecto, el procedimiento para determinar el cumplimiento de cobertura de la señal radioeléctrica es aplicable para toda LOCALIDAD BENEFICIARIA. Para ello, el CONTRATADO deberá ceñirse a las modificaciones realizadas en el Apéndice Nº 24 del Anexo 8-B de las BASES.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	376
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	4.1.12
Contenido de la Consulta o sugerencia: En el numeral 4.1.12 indica que se pueden realizar enlaces de radio o enlaces alámbricos de Fibra Óptia entre nodos de la red de acceso. Consulta: ¿Se puede realizar enlaces alámbricos entre nodos de la red de acceso y entidades beneficiarias?, ¿Quién asumirá ese costo si se da el caso para nuevas entidades o para servicios solicitados por la población?	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Al respecto, de acuerdo a los numerales 7.1.3.2 y 9.4 de las BASES, el POSTOR indicará la tecnología y topología que le permitirá brindar acceso a Internet e Intranet a las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS, otras instituciones públicas y privadas y la población de las LOCALIDADES BENEFICIARIAS elegidas por el FITEL, de acuerdo con lo solicitado en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Cabe señalar, que, conforme a la Cláusula Décimo Segunda del Proyecto de Contrato de Financiamiento, el monto de financiamiento adjudicado es único, con lo cual el CONTRATADO no podrá solicitar un mayor financiamiento; en tal sentido, es responsabilidad del CONTRATADO atender la demanda futuro sin requerir un costo de instalación.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	377
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N°24 a.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se propone realizar las mediciones a 3m de altura para la medición en las entidades beneficiarias.	

Respuesta:

Ceñirse a las modificaciones realizadas en el Apéndice Nº 24 del Anexo 8-B de las BASES. Referirse a la Modificación N° 73 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	378
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N°24 a.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Se considerará el tipo de obstrucción presente entre el nodo y el punto de prueba para la medición de la cobertura de la señal radioeléctrica?	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las modificaciones realizadas en el Apéndice Nº 24 del Anexo 8-B de las BASES, especialmente ver el literal b.1 del referido Apéndice. Referirse a la Modificación N° 73 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	379
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 11 punto 3
Contenido de la Consulta o sugerencia: Los sistemas utilizados son IP y al no ser tramas TDM las pruebas de BER no corresponden.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	380
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	4.4.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Cuáles son las especificaciones de "carrier class" para los enlaces punto a punto y punto multipunto según FITEL?	

Respuesta:
Carrier class o carrier grade están referidos a hardware y software probados para proveer alta disponibilidad (generalmente mejor a 99.999%) y rápida recuperación.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	381
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	4.4.4

Contenido de la Consulta o sugerencia: Respecto del requisito "Modulación de QPSK a 1024 QAM, full dúplex" del numeral 4.4.4. en los enlaces PTP de distribución de los servicios, entendemos que las modulaciones más convenientes a utilizar dependen de las distancias, frecuencias de trabajo y disponibilidades de los mismos, siendo más conveniente no restringir la modulación dejando este punto dependiente del cálculo de diseño de capacidad de la red en su totalidad. Así mismo, y tratándose principalmente de un servicio de acceso a Internet, entendemos también que el uso asimétrico y no Full dúplex de los enlaces es más eficiente, con lo cual consultamos si se podrá proponer equipamiento de transmisión asimétrica del tipo TDD que asegure altas capacidades y una alta disponibilidad de RED. En consecuencia, solicitamos tengan a bien considerar con opcional el siguiente requerimiento "Modulación de QPSK a 1024 QAM, full dúplex

Respuesta:

Ceñirse a lo establecido en el Anexo N° 8-B de las BASES, toda vez que dicha característica es un requisito mínimo que debe soportar los equipos de radio a ser implementados en la RED DE ACCESO y no necesariamente una exigencia de funcionamiento para cada enlace; no se especifica que opere con esa modulación, sino que sea adaptiva hasta los 1024 QAM.

Adicionalmente, es pertinente indicar que una mayor modulación permite tener una mejor performance en el enlace, es decir, más altas velocidades; sin perjuicio de ello, el CONTRATADO podrá considerar que enlaces de distribución de los servicios que atienda a uno o dos POP (Nodos Terminales), debido a que el tráfico a soportar sería más bajo que los enlaces troncales, podrá utilizar equipos que soporten 256 QAM como mínimo.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	382
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	4.4.7
Contenido de la Consulta o sugerencia: En referencia a la Tabla 7-B y respecto a las características de PUERTOS/MODULOS. Si la gestión de los routers se hace de forma remota y local a través de una interface web, no vemos necesario tener un Puerto serial adicional para la gestión local del equipo. Este requisito encarecería innecesariamente al equipamiento. Solicitamos evaluar si este requisito que indica que "Deberá incluir acceso de un Puerto auxiliar y de consola serial con conector RJ45 o Serial o USB". Para el puerto auxiliar se propone como opción un puerto USB.	

Respuesta:

Al respecto, ceñirse a lo establecido en las BASES; se requiere sólo un puerto de consola, el cual puede ser serial, serial con conector RJ45 o USB.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	383
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	4.4.7
Contenido de la Consulta o sugerencia: En el documento "Anexo_8_B_LPE_Amazonas_Ica_Lima_13Set17", en el ítem 4.4.7. "Consideraciones para el CPE", en la tabla 7-A "Especificación técnica mínima del CPE para Instituciones Públicas" se menciona lo siguiente: ARQUITECTURA "Deberá incluir al menos 1Gb de memoria RAM Deberá incluir al menos 1Gb de memoria Flash"	

PROINVERSIÓN
COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

Al respecto, se debe tener en cuenta que en el mercado existen soluciones cuyo sistema operativo no ocupa tanto espacio y, por tanto, no requieren de tanta memoria interna (RAM o flash). Asimismo, estos equipos pueden tener una capacidad de procesamiento tal que su requerimiento de memoria interna para almacenar información sea mínima. En tal sentido, el requerimiento de memoria citado podría estar sobredimensionado para los casos antes mencionados, ya que el mercado está en capacidad de ofrecer equipos de igual o mayor rendimiento, capaz de trabajar con recursos optimizados en su arquitectura. Por tanto se solicita respetuosamente modificar el requerimiento de memoria RAM a 512MB y de memoria flash a 512MB.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en el Anexo 8-B de las BASES, y la Modificación N° 48 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	384
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	4.4.7

Contenido de la Consulta o sugerencia:

En el documento "Anexo_8_B_LPE_Amazonas_Ica_Lima_13Set17", en el ítem 4.4.7. "Consideraciones para el CPE", en la tabla 7-A "Especificación técnica mínima del CPE para Instituciones Públicas" se menciona lo siguiente:
En SEGURIDAD, dice:
- Características de Seguridad
- Stateful Inspección Firewall
- NAT Transparency
- Acelerador de hardware para IPsec DES, AES 128,
- IPsec
- Authentication Proxy para Telnet, FTP, HTTPS y HTTP
- Inspección de aplicaciones.
- Soporte de VPN en malla que mantengan el marcado de QoS sobre una red privada.
- IPsec a través de IPv6.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Al respecto, se debe tener en cuenta que la velocidad con la que se pudiera encriptar la información en un túnel IPSec es uno de muchos factores que deben tenerse en cuenta al dimensionar su eficiencia para transmitir información. Otro factor importante es la velocidad mínima garantizada hacia la WAN que sea provista por el operador del servicio. En este pliego se menciona que la velocidad de descarga a brindar en el servicio es de hasta 10Mbps. A una velocidad como esa, la aceleración por hardware de encriptación en túneles IPSec es un factor que muy poco o nada influirá en optimizar el servicio a brindar. Existen soluciones en el mercado capaces de acelerar la encriptación en túneles, aunque basadas en software. En el escenario actual, soluciones como esta serán más costo-competitivas y tendrán la misma eficiencia efectiva de cara a la velocidad hacia la WAN.
Por tanto, se solicita considerar este requerimiento como "Opcional o deseable"

Respuesta:
Ceñirse a las BASES, tomando como consideración que es lo mínimo exigido.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	385

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	4.4.7
Contenido de la Consulta o sugerencia: Con respecto a los CPEs de los Beneficiarios, las funcionalidades de Firewall, NAT,VPN,Proxy,QoS, DHCP serían más conveniente trasladarlas a una solución centralizada dentro del Core del NOC de Acceso, que nos podría brindar estas y más funcionalidades y obtención de estadísticas que interactúen con el Subsistema de Seguimiento de Acceso, por lo que no sería necesario que estas funcionalidades las tengan los equipos CPE, ¿están de acuerdo con este planteamiento?	

Respuesta:
Al respecto, es potestad del CONTRATADO elegir la mejor solución de operación. Sin embargo, se debe cumplir con las características mínimas solicitadas para el equipo del CPE de acuerdo a la Tabla 7-A del numeral 4.4.7 del Anexo N° 8-B de las BASES. En tal sentido, ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	386
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	4.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: No se indica que en los Nodos Intermedios instalemos equipos de Datos, ¿se aplicará el mismo concepto que en los Nodos Distritales y Terminales?	

Respuesta:
Al respecto, en el numeral 4.2.5 del Anexo N° 8-B de las BASES se señala que *"(...) b. Nodo Intermedio, es aquel o aquellos nodos que tienen como función retransmitir la señal que proviene directa o indirectamente desde un Nodo Distrital para que se retransmita hacia un Nodo Terminal. Este nodo puede tener un PUNTO DE PRESENCIA (POP)"*. Asimismo, en cada Nodo Distrital y Nodo Terminal deberán instalarse equipos de comunicaciones, según lo señalado en el numeral 4.4 RED DE DISTRIBUCIÓN del Anexo N° 8-B de las BASES. En tal sentido, ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	387
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	-
Contenido de la Consulta o sugerencia: Los tipos de conexión utilizados para la energización de Nodos con sistema Monofásico y tensión en 220V son: LBT: Líneas en Baja Tensión LMT: Líneas en Media Tensión CD: Conexión Directa A: Energías alternativas (Paneles Solares)	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

002880
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2013
JOSÉ ANTONIO BELTRÁS GALLO
FEDATARIO

La Construcción de Sistemas de Utilización en Media Tensión está regidos por la R.D. 18-2002-EM/DGE. Cuyo proceso duran como mínimo 90 días. ¿Se ha considerado este tiempo en el análisis de duración comprometido para la ejecución del presente Proyecto?

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. El CONTRATADO es responsable de ser diligente y realizar todas las gestiones oportunamente, con la debida antelación, a fin de cumplir con los plazos máximos establecidos en las presentes BASES.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	388
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	-
Contenido de la Consulta o sugerencia: En zonas fuera de Concesión existen Municipalidades y Comités de Electrificación que distribuyen la energía entre los usuarios que corresponden a su jurisdicción. De caer un nodo en estas ubicaciones se energizará el Nodo realizando un Convenio, ¿Se tiene un formato establecido o el CONTRATADO elaborara el formato?	

Respuesta:
Al respecto, NO se dispone del formato solicitado, toda vez que la operatividad de la RED DE ACCESO es de responsabilidad de EL CONTRATADO.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	389
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice 21
Contenido de la Consulta o sugerencia: Las tarifas domiciliarias son del tipo BT5, pero de acuerdo a diversos factores algunas Concesionarias solo pueden otorgar tarifas BT6: Tarifa plana y BT7 Tarifa prepago. ¿Existe alguna restricción al respecto?	

Respuesta:
Al respecto, NO se dispone del formato solicitado, toda vez que la operatividad de la RED DE ACCESO es de responsabilidad de EL CONTRATADO.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	390
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice 21
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se está Proyectando como Energía Alternativa el uso de Paneles Solares, se tiene algún sistema estandarizado para el proyecto FITEL.	

Respuesta:

Al respecto, NO se cuenta con un estándar.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	391
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice 1
Contenido de la Consulta o sugerencia: INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS: Se solicita indicar para el caso de los colegios beneficiarios, que hacer en caso que los módulos (inicial, primaria, secundaria) indicados se encuentren en ubicaciones diferentes, ¿a quién se daría prioridad para la instalación del servicio?	

Respuesta:
Al respecto, en principio los módulos (inicial, primaria y/o secundaria) se encuentran ubicados en el mismo Local Escolar señalados en el Apéndice N° 1 del Anexo N° 8-B de las BASES. En caso el código local de INSTITUCIONES BENEFICIARIAS OBLIGATORIAS involucre a más de un colegio, se coordinará con el MINEDU y la Dirección Regional de Educación su priorización.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	392
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice 1
Contenido de la Consulta o sugerencia: INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS: ¿Las instituciones beneficiarias que se encuentren a mayor de 2 km serian descartadas de acuerdo al apéndice 1, o podrían recibir servicios de otra localidad a más de 2 km?	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Al respecto, ceñirse a lo establecido en las BASES, en especial a lo referido en los numeral 4.2.6 y 4.1.13 del Anexo N° 8-B de las BASES y Apéndice Nº 24.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	393
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Punto 4.2.8
Contenido de la Consulta o sugerencia: "b. El CONTRATADO implementará dicho sistema de energía de modo que energice los equipos necesarios para la prestación del acceso a Internet e Intranet, dicho sistema debe ser garantizado hasta el POP inclusive" Se solicita indicar que sucede con el servicio en caso las instituciones beneficiarias no cuenten con fluido de energía eléctrica. De acuerdo a las bases se debe energizar incluso hasta el POP, sin embargo energizar el NODO para atender a instituciones que no cuentan con fluido eléctrico sería algo innecesario.	

002881
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Al respecto, de darse el caso, ceñirse a la establecido en el Anexo N° 11 de las BASES.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	394
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 13-A
Contenido de la Consulta o sugerencia: CAPACITACIÓN – LOCALIDADES BENEFICIARIAS "Párrafo: "El CONTRATADO realizará alianzas con instituciones educativas de prestigio, acreditadas oficialmente por el Ministerio de Educación, de manera de promover la participación del personal de las instituciones a ser capacitadas."" Se solicita aclarar el párrafo indicado respecto a las alianzas con instituciones de prestigio, esto implica acreditar los cursos con dichas instituciones, entregar certificación en conjunto con las mismas dado que se indica que es el CONTRATADO quien emite las certificaciones.	

Respuesta:
Al respecto, los certificados serán emitidos por El CONTRATADO en el cual se visualice el auspicio de la institución educativa con la que se ha realizado la alianza respectiva y la firma respectiva de esta institución.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	395
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 13-B
Contenido de la Consulta o sugerencia: Lineamientos para la CAPACITACIÓN – LOCALIDADES BENEFICIARIAS "Las personas aprobadas en las capacitaciones recibirán un certificado que acredite los cursos aprobados y las horas correspondientes a estos. Quienes no aprueben, recibirán una Constancia de Asistencia. Cada curso deberá de estar certificado por una institución de estudios superiores (instituto tecnológico o universidad)." Confirmar que para este caso, la CONSTANCIA de Asistencia también deberá ser emitida por una institución de estudios superiores	

Respuesta:
Al respecto, se confirma que la Constancia de Asistencia, deberá ser emitida por una institución de estudios superiores. Toda vez que, según lo especificado en las BASES, cada curso deberá de estar certificado o respaldado por una institución de estudios superiores (instituto tecnológico o universidad).

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	396
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	I. OBJETIVO

Contenido de la Consulta o sugerencia:
No se indica las especificaciones técnicas ni del hardware ni software para la elaboración de contenidos es decir puede ser desarrollo en software libre, y mediante la utilización de un hosting o el portal web debe estar alojado obligatoriamente sobre alguno de los servidores exigidos por FITEL

Respuesta:
Al respecto, queda a decisión de EL CONTRATADO, la utilización de software, hardware y alojamiento de los Portales Web, previa coordinación con el FITEL.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	397
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	2.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: Dentro del Apéndice 1 para el proyecto PUNO existen localidades adicionales que son las mismas que las obligatorias variando únicamente en la institución beneficiaria. Por lo tanto el número de localidades adicionales sería menor al indicado en las bases.	

Respuesta:
Se modifica el Apéndice 1-A del Anexo N° 8-B de la Región Puno, según se indica en la Modificación N° 56 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	398
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	4.2.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se solicita definir la titularidad de los terrenos para los nodos de la red de Acceso. Serán del CONTRATISTA y una vez pasado los 10 años se entregaran a FITEL	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Al respecto, se precisa que la titularidad de la RED DE ACCESO es de EL CONTRATADO. Sin embargo, sólo en los supuestos de resolución establecidos en la cláusula Décimo Novena del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO EL CONTRATADO se obliga a transferir la propiedad y/o la titularidad de los bienes, derechos y elementos que conforman la RED DE ACCESO a favor del FITEL.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	399
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	5.2.1
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

002882
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JESSICA CASTAÑEDA GALLO
FEDATARIO

Indicar cuál es la cantidad máxima de actividades de sensibilización y difusión que estarán consideradas dentro del financiamiento y que documentos justifican dejar de efectuarlas una vez realizado todos los intentos posibles. ¿Cuáles son las causales para dar por imposible sensibilizar una localidad?

Respuesta:
Al respecto, referirse a la CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: DEMORA, INCUMPLIMIENTO Y PENALIDADES del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO (en especial al numeral 18.1.2.2.) y a lo señalado en el Numeral 5 del Apéndice N° 14-A del Anexo N° 8-B de las BASES (en especial lo referido al numeral 5.2.2).

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	400
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice 14-A SENSIBILIZACION
Contenido de la Consulta o sugerencia: Considerando que existen dos etapas de Sensibilización se solicita definir si existe algún plazo definido para la entrega de Actas correspondientes al periodo de lanzamiento y otro para el de Mantenimiento o la totalidad de actas se refiere a las actas de ambos procesos. El en Apéndice solamente refiere al periodo de ejecución y no al de entrega.	

Respuesta:
Al respecto, teniéndose en consideración que son etapas distintas, se modifica el literal c. del numeral 6 del Apéndice N° 14-A del Anexo N° 8-B, según lo establecido en la Modificación N° 69 de la Circular N° 4

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	401
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	6.3.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Este contac center puede estar instalado en los Centros de Atención al usuario?	

Respuesta:
Al respecto, no existe restricción en lo referido a la ubicación física del Contac Center; debiéndose cumplir con lo establecido en el Anexo N° 8-B de las Bases, en especial con lo señalado en el numeral 6.3.6.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	402
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 8
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

Se podría instalar bandejas para la instalación del acces point debido a que si se opta por usar gabinetes la señal del acces point será degradada.

Respuesta:
El Access point, podrá ser instalado en una bandeja independiente. Sin embargo, esto no exime la obligación de la instalación del Gabinete de pared IP 51 (para contener los demás equipos de datos) solicitado en el Apéndice N° 8; así como las obligaciones contenidas en las BASES para su correcta operación y mantenimiento.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	403
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Clausula Setima
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se debe incluir que el pago por el servicio en las Instituciones Abonadas (Obligatorias o Adicionales) está garantizado por el Contratante, a partir de la puesta en operación de la Red y en conformidad con las Actas de instalación.	

Respuesta:
Al respecto, la obligación comienza una vez las partes suscriban el Contrato de Servicio respectivo. Para lo cual el CONCESIONARIO deberá realizar con antelación las gestiones respectivas con el Gobierno Regional correspondiente. Adicionalmente, FITEL ha suscrito convenios con la Policía Nacional del Perú y los Gobiernos Regionales para que se asuma los pagos por el servicio. Esta información obra en la SALA DE DATOS.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	404
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice 1
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se sugiere instalar los Nodos Distritales en otras localidades que se ubiquen dentro del Distrito, debido a las impactos ambientales y contingencias sociales que se vienen reportando actualmente en los proyectos en ejecución	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Al respecto, si el Nodo Distrital pertenece a una LOCALIDAD BENEFICIARIA (apéndice 1), necesariamente deberá instalarse en dicha localidad, toda vez que el Nodo Distrital tendrá un PUNTO DE PRESENCIA (POP). Caso contrario, podrá ubicarse en alguna localidad cercana al nodo de la RED DE TRANSPORTE, debiendo cumplir con lo solicitado para el Nodo Distrital, incluyendo la interconexión hacia la interconexión con la RED DE TRANSPORTE.

PROYECTO	Junín / Puno / Tacna y Moquegua
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	405
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	4.3

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO UBILLUS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia: Sobre el NOC de la Red de Acceso en la Región Moquegua-Tacna indican que solo será uno en Tacna, sin embargo no especifican alternativas de cómo sería la conexión entre las dos regiones.

Respuesta:
La interconexión entre estas dos regiones se dará a través de la RDNFO.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	406
Numeral, literal u otra división de las BASES	1.3.4.
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Bajo qué criterios y/o parámetros FITEL puede efectuar modificaciones al contenido definitivo de las actas que forman parte del ACTA DE INSTALACIÓN DE LA RED ACCESO?	

Respuesta:
Las modificaciones se realizarán en función a la tecnología propuesta.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	407
Numeral, literal u otra división de las BASES	1.3.13.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Indicar qué tipo de derecho deberá ostentar el CONTRATANTE (e.g. propiedad, arrendamiento, usufructo, etc.) respecto delos espacios físicos donde estarán los CENTROS DE MANTENIMIENTO.	

Respuesta:
De acuerdo a lo establecido en el numeral 7.44 del Anexo N° 13 de las BASES, estos deben ser adquiridos, mediante compra venta.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	408
Numeral, literal u otra división de las BASES	1.3.55.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Sugerimos que debería precisarse en la definición de GASTOS DEL PROCESO, sólo aquellos gastos razonables y que se encuentren debidamente sustentados.	

Respuesta:
Ceñirse a lo dispuesto en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	409
Numeral, literal u otra división de las BASES	1.3.65.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Indicar si para la instalación de los MÓDULOS DE ACCESO en casa INSTITUCIÓN ABONADA OBLIGATORIA, requerirá que el CONTRATANTE cuente con algún derecho respecto de los espacios donde se instalarán dichos módulos; y de ser así qué tipo de derecho se requeriría (e.g. arrendamiento, uso, etc.).	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en BASES, en particular su numeral 1.3.58 y el numeral 8.4 del Apéndice Nº 5-A del Anexo N° 8-B de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	410
Numeral, literal u otra división de las BASES	5.2.3.1.

Contenido de la Consulta o sugerencia: Indicar si para la firma de los REPRESENTANTES LEGALES de los integrantes del CONSORCIO, en los respectivos formularios, se deberá adjuntar y/o acreditar con los poderes de tales REPRESENTANTES LEGALES. De ser así, para el caso de integrantes del CONSORCIO que sean extranjeros, confirmar si bastará con el poder con el sello de la apostilla o si adicionalmente se requerirá certificado de vigencia de dicha compañía debidamente apostillado.

Respuesta
Se precisa que, en caso de Consorcio, los representantes legales de los miembros del Consorcio que designan al representante legal común deben acreditar también sus poderes los cuales podrán ser presentados en copia simple.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	411
Numeral, literal u otra división de las BASES	5.2.3.3.
Contenido de la Consulta o sugerencia: En el referido numeral se hace referencia a una DECLARACIÓN JURADA la cual deberá declarar que el poder del REPRESENTANTE LEGAL se encuentra vigente. No obstante, las BASES no adjunta ni indica algún formato o formulario al respecto. Indicar si se requerirá de un formato especial para esta declaración.	

Respuesta:
Esta declaración jurada deberá ser elaborada de manera libre, pero precisando que el poder del REPRESENTANTE LEGAL se encuentra vigente.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	412
Numeral, literal u otra división de las BASES	5.2.3.10.
Contenido de la Consulta o sugerencia: En el referido numeral se hace referencia a la elaboración de un documento que contenga los datos personales de los miembros del Directorio, Consejo de Vigilancia u otro órgano de gobierno superior y sus principales funcionarios que ejercen administración o representación legal. Indicar si en caso se tratase de un CONSORCIO se deberá elaborar este documento para cada uno de los integrantes del CONSORCIO. Asimismo, precisar si la referencia a "sociedad" en dicho numeral se refiere a cada uno de los integrantes del CONSORCIO.	

Respuesta:
Se confirma dicho entendimiento. También puede elaborarse un solo documento con la información de cada uno de los integrantes del CONSORCIO.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	413
Numeral, literal u otra división de las BASES	6.1.3.
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Qué tipo de precisiones o aclaraciones son consideradas como "observaciones subsanables"? Se debería realizar referencia a una directiva o normativa pertinente que acote o defina su contenido.	

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2019
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ello dependerá de la documentación presentada.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	414
Numeral, literal u otra división de las BASES	7.1.3.1.
Contenido de la Consulta o sugerencia: En el referido numeral se hace referencia a una DECLARACIÓN JURADA la cual deberá señalar el plazo máximo para la ETAPA DE INSTALACIÓN. No obstante, las BASES no adjunta ni indica algún formato o formulario al respecto. Indicar si se requerirá de un formato especial para esta declaración.	

Respuesta:
Se elimina el requerimiento de la Declaración Jurada del Formulario N° 7 del Anexo N° 4 de las BASES, así como toda referencia a los mismos.

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Se elimina el contenido del Numeral 7.1.3.1.de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 08 de la Circular N° 3.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	415
Numeral, literal u otra división de las BASES	11.2.
Contenido de la Consulta o sugerencia: En el referido numeral se indica que la FECHA DE CIERRE se llevará cabo en el lugar y hora que se indicará mediante CIRCULAR. No obstante, cuál es el plazo mínimo que se puede fijar para la FECHA DE CIERRE en dicha CIRCULAR, toda vez que luego de adjudicada la buena pro debe constituirse e inscribirse al CONTRATADO que deberá suscribir el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO. Ello, con la finalidad de que en la referida CIRCULAR no se establezca un plazo muy corto que no permita inscribir al CONTRATADO en los Registros Públicos para la respectiva FECHA DE CIERRE.	

Respuesta
La fecha será comunicada mediante Circular. Ceñirse a lo dispuesto en las Bases.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	416
Numeral, literal u otra división de las BASES	Anexo 3 - Formularios
Contenido de la Consulta o sugerencia: Indicar si las firmas consignadas -en los formularios correspondientes- ya sea del REPRESENTANTE LEGAL COMÚN o de los REPRESENTANTES LEGALES de los miembros de CONSORCIO, deberán ser legalizadas ante notario público o no será necesaria la legalización de dichas firmas.	

Respuesta:
Los formularios correspondientes al Sobre N° 01 no requieren de firmas legalizadas.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	417
Numeral, literal u otra división de las BASES	Anexo 5
Contenido de la Consulta o sugerencia: Adelanto - Para los efectos de adelanto, incluido en la propuesta económica, es posible que este adelanto contemple las dos redes (Transporte y Acceso), o solo una?, en caso que se pueda aplicar solo a una, es de libre elección por parte del CONSORCIO?	

Respuesta:
Ceñirse a lo dispuesto en las Bases. El adelanto, de requerirlo, debe solicitarse por ambas redes (Acceso y Transporte) y no sólo por una de ellas.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	418
Numeral, literal u otra división de las BASES	Sala de Datos Red de Acceso
Contenido de la Consulta o sugerencia: Hemos verificado el diseño de la sala de datos para la Red de Acceso, y vemos que las alturas de torres que proponen en muchos casos es muy baja y no hay Linea de Vista. Es importante verificar esto ya que repercute directamente en un incremento de costos, por lo cual se debería incrementar el monto de financiamiento.	

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Al respecto, de acuerdo al numeral 3.4.1 de las BASES "Decisión independiente de los POSTORES", se precisa lo siguiente:
(...)
Todos los POSTORES CALIFICADOS deberán basar su decisión de presentar o no su PROPUESTA TÉCNICA y PROPUESTA ECONÓMICA en sus propias investigaciones, estudios de campo, inspecciones, visitas, entrevistas, análisis y conclusiones sobre la información disponible, incluido la información de la SALA DE DATOS y la que de manera particular haya procurado, a su propio y entero riesgo. El subrayado es nuestro.
Asimismo, en el numeral 3.4.3 de las BASES, la limitación de responsabilidad alcanza también a toda información disponible en la SALA DE DATOS.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	419
Numeral, literal u otra división de las BASES	Interconexión Red Dorsal
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo a nuestro modelo de negocio, el costo de interconexión de la red dorsal es muy elevado, por lo cual nunca será positivo el flujo de caja al vender servicios a las instituciones públicas o a hogares. Se solicita disminuir este valor.	

Respuesta:
No es materia de la presente LICITACIÓN.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	420
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 9.2.1.1. sección b
Contenido de la Consulta o sugerencia: APs Outdoor: - ¿Es posible usar una antena de 5dBi en vez de 7dBi - ¿Es posible usar una antena semi-omnidireccional en vez de omnidireccional? - Dado el arreglo de antena utilizado donde se cuenta con un mejor factor de recepción y transmisión para mejorar la propagación de las señales, el consumo de potencia es de 32W. ¿Es posible proponer un AP con consumo de potencia de 32W?	

Referirse a la Modificación N° 09 de la Circular N° 3.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	421
Numeral, literal u otra división de las BASES	CD, WEB PROIVERSION
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar si se puede considerar el siguiente documento ubicado en las especificaciones incluidas en la web de PROINVERSIÓN: Estudio de preinversión del proyecto.	

Respuesta:
Ceñirse a lo indicado en el numeral 3.4 de las BASES.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	422
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.8
Contenido de la Consulta o sugerencia: Red de Transporte - Es posible configurar un solo motor por Nodo, para el grupo electrógeno? En caso que no sea posible, evaluar implementar un solo motor para los Nodos de conexión y agregación?	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2013
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

002885
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2013
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Al respecto, se precisa que todos los nodos de la RED DE TRANSPORTE deben contar con un grupo electrógeno, el cual debe cumplir las características indicadas en el numeral 3.8.2.1, las cuales hacen referencia a un único motor. Asimismo, es responsabilidad del CONTRATADO el adecuado dimensionamiento de la capacidad del grupo electrógeno y proponer una solución redundante si así lo considera pertinente.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	423
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	6.3.13.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: **Red de Transporte / Equipos de distribución** - Siendo que se solicitan dos puertos de uplink de 10Gbps, es correcto contar con 12 puertos con capacidad de 1Gbps/10Gbps, más 12 puertos 1Gbps en el acceso?. Esto podría causar niveles de sobre suscripción en una medida de hasta 13.2:1 en el acceso de la red de transporte. Nota: El nivel de sobre suscripción que se plantea viene del siguiente cálculo: 12*10 Gbps + 12*1Gbps = 132Gbps. Estos 132 Gbps que podrían llegar a demandar los puertos de acceso están siendo agregados en un uplink de 10Gbps, (el pliego indica que debe haber únicamente 2 puertos de 10Gbps como uplink; sin embargo, en la mayoría de los casos, debido a la topología no existiría balanceo de carga entre dichos uplinks; con lo cual todo el tráfico de los puertos de acceso está siendo efectivamente volcado sobre uno de los uplinks.	

Respuesta:
Al respecto, ceñirse a lo establecido en las BASES, tomando en consideración que las capacidades de los enlaces de subida solicitados, son los mínimos requeridos.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	424
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	9.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Red de Transporte - El sistema OSS/BSS a implementar en la red de Transporte, debe contemplar la administración de la Red de Acceso? Entendemos que al ser redes separadas no es necesario.	

Respuesta:
El sistema OSS/BSS a implementar, señalado en el Anexo 8-A de las BASES, corresponde sólo a la administración de la RED DE TRANSPORTE.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	425
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	9.

Contenido de la Consulta o sugerencia: Red de Transporte - ¿Es posible usar una plataforma de facturación y gestión de clientes diferentes al BSS (Red de Acceso)?

Respuesta:
NO es posible, puesto que cada red (RED DE TRANSPORTE y RED DE ACCESO) son redes independientes y deben tener su propia plataforma.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	426
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.3.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Dada la consulta anterior (punto AABB) confirmar si también se podrá optimizar el area para la selección de los terrenos.	

Respuesta:
NO se acoge. Ceñirse a lo establecido en las BASES (Anexo N° 8-A), debiendo respetar el área mínima construida de los Nodos.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	427
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.4.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar si se puede optimizar el area construida para las obras civiles del nodo de agregación, distribución y conexión	

Respuesta:
NO se acoge. Ceñirse a lo establecido en las BASES (Anexo N° 8-A), debiendo respetar el área mínima construida de los Nodos.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	428
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	INTECONEXION RED DORSAL
Contenido de la Consulta o sugerencia: Es mandatorio usar la RDNFO?. Es posible disponer de otros medios/formas de interconexión al ISP? En el caso que sea posible, se podrá definir como fuente secundaria de SYNC?	

Respuesta:

Al respecto, referirse a los señalado en el numeral 7.40 del PROYECTO DE CONTRATO DE FINANCIAMIENTO de las BASES y a la modificación del numeral 6.2.4 del Anexo N° 8-A de las BASES.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	429
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	4.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: Seguridad Física NOC de Transporte: Para efectos de dimensionar el sistema de supresión, ¿Es posible especificar las áreas a ser protegidas por el agente de supresión en el NOC de Transporte? ¿Sala de Equipos y de Fuerza? O una sola? Por favor aclarar que Sala contara con sistema automático de supresión de incendios.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO ORLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
El numeral esta errado, en el caso se refieran al numeral 4.7 del Anexo 8-A de las BASES, las salas que deberá ser protegidas por el agente de supresión, será la sala de Equipos, en concordancia con los numerales 4.7.3.3.y 4.7.3.4, mientras que para la sala de Fuerza y sala de energía, se deberán colocar extintores portátiles.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	430
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	4.8
Contenido de la Consulta o sugerencia: Seguridad Física Nodos de Transporte. Estos "sensores complementarios" que están asociados a otro sistemas ¿Por cuál sistema será supervisado: Integrado de Detección y Supresión de Incendios y/o por otro?	

Respuesta:
El numeral 4.8 indicado no corresponde a lo indicado y no hace mención a sensores complementarios.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	431
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	9.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: Firewall del NOC de la Red de Transporte: - Las funciones de seguridad Firewall e IPS descritos en las secciones 9.2.1.7 y 9.2.1.8 del Anexo 8 A respectivamente, podrían estar en el mismo equipo? - Siendo que la solución de honeypots descrita en la sección 9.2.1.9 requiere intervención manual exhaustiva para el análisis de la información recolectada, se aceptarían soluciones de protección de malware avanzado que se ejecuten directamente en los servidores?	

Respuesta:
Respecto a las funcionalidades de seguridad descritos en las secciones 9.2.1.7 y 9.2.1.8 del Anexo 8 A, hacen referencia a un sistema de seguridad Firewall único para toda la RED de TRANSPORTE.

Por otro lado, en relación a la sección 9.2.1.9, solo se aceptarán soluciones basadas en honeypots; en tal sentido, ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	432
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	9.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: Solución de autenticación para el NOC La solución centralizada de autenticación descrita en la sección 9.2 del Anexo 8 A, ¿debe ser implementada con alta disponibilidad (HA)?	

Respuesta:
Preferentemente los accesos se implementarán con alta disponibilidad en los servidores de gestión ubicados en el NOC.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	433
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	9.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: Respecto al control de Fraude: El control de fraude descrito en la sección 9.2.3.6 del Anexo 8 A, ¿se puede hacer a través del uso de información de Netflow proveniente de los equipos de la red de acceso?	

Respuesta:
La solución de cada red es independiente.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	434
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	9.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: Respecto al control remoto: La conexión por VPN descrita en la sección 11.2.6 del Anexo 8 A, ¿Cuántos usuarios concurrentes debe soportar?	

PROVIAS NACIONAL
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO ORBEGOSO GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Considerar un mínimo de 3 usuarios concurrentes.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	435
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	4.4.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Red de Acceso – Nodos de distritales/Nodos terminales - Siendo que 1Gbps de tráfico, en el peor de los casos requiere de una capacidad de procesamiento de 1.488 Mpps (ver link adjunto), esto asumiendo el peor escenario posible, es decir, que todos y cada uno de los paquetes tienen el mínimo tamaño permitido por ethernet (46 bytes) y tomando en cuenta que los enrutadores que serán instalados en los nodos distritales y terminales solo requieren 3 puertos de 1Gbps. ¿Es correcto considerar un equipo que cuente con 1.488 Mpps de procesamiento por cada puerto de 1Gbps? https://www.cisco.com/c/en/us/about/security-center/network-performance-metrics.html	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
El dimensionamiento de los puertos depende de los planes de expansión del CONTRATADO. Para el PROYECTO ADJUDICADO, se requiere como mínimo lo indicado en el numeral 4.4.3. En tal sentido, ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	436
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Tabla 7-A
Contenido de la Consulta o sugerencia: Red de Acceso – CPEs para entidades públicas Siendo que la cantidad de memoria flash no afecta al performance del equipo ni a sus características funcionales como protocolos de enrutamiento, firewall, inspección de aplicaciones, etc. ¿Es posible colocar un CPE con 256 MB de memoria flash que satisfaga el resto de características contempladas en el pliego?	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la Tabla 7-A del Anexo N° 8-B de las BASES. Referirse también a la Modificación N° 48 de la Circular N° 4. Asimismo referirse a la Absolución de las Consultas N° 263 y N° 567.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	437
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Apéndice N° 8
Contenido de la Consulta o sugerencia: APs Outdoor. Se aceptarán equipos cuya ganancia de antena sea de 5dBi? Se aceptarán equipos con antenas direccionales? El término WIPS hace referencia al uso de "firmas" para la identificación de varios ataques a través de paquetes 802.11 en la controladora inalámbrica? Las funcionalidades de firewall y filtrado de páginas web, puede ser integrada mediante el uso de equipos independientes a la solución Wifi?	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la modificación del literal b) del numeral 9.2.1.1 de las BASES. Según la Modificación N° 09 de la Circular N° 3

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	438
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	4.3.
Contenido de la Consulta o sugerencia: NOC de Acceso - Es posible llevar a cabo su construcción y operación en Lima?, independientemente de la zona geográfica a monitorear del Proyecto. Entenderíamos que sí ya que sería nuestra responsabilidad operar el proyecto sin tener que devolverlo al Estado a los 10 años.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2019
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, tener en consideración lo señalado en el numeral 4.3.10 del Anexo 8-B de las BASES, respecto de los servidores de contenidos.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	439
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	4.4.4.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Red de Acceso - Es posible, donde aplique, ¿implementar enlaces de microondas para interconectar el Nodo de Conexión (Red de Transporte) y el Nodo Distrital (Red de Acceso)?	

Respuesta:
El CONTRATADO es libre de elegir la forma de conexión que sea más adecuada. Sin embargo, debe de tomarse en cuenta que todos los Nodos Distritales se interconectan a Nodos de Distribución.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	440
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	3.3.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Red de Transporte - El nodo CORE de la Red de Transporte, dispone de un mínimo de área para el terreno, sala de equipos, energía, etc..?	

Respuesta:
Debe entenderse que el Nodo Core estará dentro del NOC, específicamente en la Sala de Equipos.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	441

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	4.2.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Red de Acceso - Se ha observado dimensiones de terreno y salas de la Red de Acceso en la pre-factibilidad que no aparecen en la bases. Entendemos es de nuestra libre elección (a nuestro criterio) el tamaño de los terrenos de los Nodos de la Red de Acceso, por favor confirmar.	

Respuesta:
Se confirma que depende del diseño del CONTRATADO, quien debe considerar lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	442
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	4.2.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Red de Acceso - Es posible que quede al criterio de diseño del CONSORCIO la construcción de salas o el uso de Shelter en todos los nodos de la Red de Acceso? Dichos shelters asegurarían la calidad solicitada en el proyecto.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	443
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	4.1.10.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Red de Acceso - Es posible usar más de tres (3) saltos de microondas entre el nodo distrital y el nodo terminal?, de ser posible, los nodos a implementar serian del tipo intermedio con POP? En este caso utilizaríamos únicamente enlaces microondas licenciados con características que eviten el retardo mínimo para garantizar la calidad del servicio final.	

Respuesta:
El numeral 4.1.10 del Anexo N° 8-B de las BASES no menciona límites en el número de saltos de microondas.

Sin perjuicio de lo anterior, se precisa que no se ha establecido límite del número de enlaces o saltos microondas, siempre que se cumpla con los indicadores de calidad establecidos en el Apéndice N° 11 del Anexo N° 8-B y, en general, todo lo referido a indicadores de calidad en el citado anexo. Cabe señalar, que los nodos ubicados entre el Nodo Distrital y Nodo terminal que sirven para llegar a una LOCALIDAD BENEFICIARIA, son los definidos como Nodos Intermedios.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO UBILLAS GALLO
FEDATARIO

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO CBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	444
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	4.1.10.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Red de Acceso - Sabemos que por el máximo EIRP en el uso de enlaces no licenciados, estos no se pueden usar en zonas urbanas. Nos pueden indicar cuáles son las zonas / localidades urbanas de cada región?	

Respuesta:
Tener en consideración lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES. Adicionalmente, sírvase consultar la información contenida en la página web del FITEL, cuyo enlace es el que se indica: http://fitel.gob.pe/pg/localidades-rurales-ds-n-024-2008-mtc.php

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	445
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	4.1.10.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Red de Acceso - Sabemos que por el máximo EIRP en el uso de enlaces no licenciados, estos no se pueden usar en zonas urbanas. ¿Nos pueden indicar cuáles son las zonas / localidades urbanas de cada región?	

Respuesta:
Tener en consideración lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES. Adicionalmente, sírvase consultar la información contenida en la página web del FITEL, cuyo enlace es el que se indica: http://fitel.gob.pe/pg/localidades-rurales-ds-n-024-2008-mtc.php

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	446
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	4.4.5.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Red de Acceso - 2. Respecto al numeral 4.4.5. Considerando que la demanda a futuro de estos proyectos debería tener un crecimiento importante y siendo fundamental poder atender a la mayor cantidad de instituciones y beneficiarios posibles, consideramos que la cantidad de suscriptores por cada estación base es un factor muy importante. Por consiguiente, recomendamos que se requiera que el número mínimo de suscriptores que soporte la tecnología propuesta sea de por lo menos 100 por cada AP en aras de tener una vigencia tecnológica del equipamiento de aquí a 10 años.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular al numeral 2.3 de su Anexo 8-B, así como al numeral 7.16 de su Anexo 13. Adicionalmente, remitirse a la Consulta N° 34.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	447

002889
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	4.4.5.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Red de Acceso - 1. En referencia al literal c. del numeral 4.4.5. Configuración de MIR/CIR por suscriptor. Entendemos que la intención de este requerimiento es poder asegurar los BW mínimos indicados por cada cliente, sin embargo, consideramos que este requerimiento limita las diferentes opciones que se encuentran en el mercado que pueden asegurar dichos anchos de banda mínimos a través de otros mecanismos como AAA por ejemplo. Por favor confirmar que se puede presentar equipamiento que cuente con tecnologías distintas a la de CIR siempre y cuando asegure los anchos de banda mínimos requeridos?	

Respuesta:
Se modifica el numeral 4.4.5 del Anexo 8-B de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 47 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	448
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	4.2.1.1.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar si se puede optimizar el área construida para las obras civiles del NOC.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	449
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Apéndice 9
Contenido de la Consulta o sugerencia: Confirmar si se acepta el uso de estructuras de soporte alternativas a la colocada en las BASES (el Apéndice especifica uso de estructuras metálicas).	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	450
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	9.2.1.1.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Red de Acceso - 3. Respecto al numeral 9.2.1.1. literal b) donde se detallan las especificaciones técnicas que deben cumplir los Dispositivos de Red – Puntos de Acceso Inalámbrico para el servicio de Acceso a Internet libre de pago en plaza principal de LOCALIDADES BENEFICIARIAS, observamos que las mencionadas especificaciones técnicas se condicen exactamente con las características técnicas del equipo Cisco Meraki MR72 (se adjunta hoja de datos).	

Con la finalidad de poder contar con una mayor variedad de opciones, solicitamos que las características técnicas de dicho equipamiento estén más cercanas a las siguientes:

Dispositivos de Red – Puntos de Acceso Inalámbrico	
Ítem	Especificaciones Técnicas Mínimas
Especificaciones de radio	802.11ac para poder brindar un mayor ancho de banda a cada usuario
Ambiente	Temperatura de Operación: Entre 0°C a 40°C
	Humedad: 5 a 95% sin condensación.
	IP 67
Interface	2 x 100/1000Base-T Ethernet (RJ45)
Antena	TIPO omnidireccionales y/o sectorial dependiendo de las necesidades. Debera tener un PIRE (PTx + Ganancia de Antena) maximo de 36 dBm tal como lo exige el MTC
Seguridad	WPA, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise con 802.1X.
	Soporte de VLANs
	Política de Firewall integrado
Administración	Soporte de QoS
	Autoconfiguración, auto-optimización y soporte de Mesh
	Total compatibilidad con el sistema de gestión de radios requerido.
Fuente de poder	Consumo de energía < 15W

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO BLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Al respecto, hoy en día existen varios proveedores de equipos que pueden fabricar equipos de tipo access point outdoor a medida de las solicitudes, debido a que su funcionalidad es de alta demanda.

Cabe señalar que, sin perjuicio de lo anterior, muchos fabricantes de equipos cumplen largamente con lo requerido en las Especificaciones Técnicas señaladas en el Anexo 8-B de las BASES, sin embargo, no siempre los fabricantes incluyen todos sus características y funcionalidades en sus hojas técnicas, por lo que buscar equipos que cumplan con algunos requerimientos podría requerir mayor pericia. Para poner solo como ejemplo, en el mercado existen marcas como Aruba que llegan a cumplir con todas las características señaladas, lo cual se puede verificar en las siguientes páginas WEB:

http://www.arubanetworks.com/assets/ds/DS_AP360Series.pdf

http://www.arubanetworks.com/techdocs/Instant_40_Mobile/Advanced/Content/UG_files/IDS/ConfiguringWIP.htm

002890 PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO ORBITAS GALLO
FEDATARIO

https://support.arubanetworks.com/Documentation/tabid/77/DMXModule/512/Default.aspx?EntryId=25115

https://support.arubanetworks.com/Documentation/tabid/77/DMXModule/512/Default.aspx?EntryId=25113

http://www.arubanetworks.com/regulatory-compliance/

Ítem	Especificaciones Técnicas Mínimas para equipamiento de Acceso a Internet libre de pago en plaza principal de LOCALIDADES BENEFICIARIAS (BASES)	ARUBA 360 SERIES OUTDOOR ACCESS POINTS
Especificaciones de radio	- 802.11b/g/n radio.	- 802.11b: Espectro ensanchado por secuencia directa (DSSS) 802.11a/g/n/ac: Multiplexación por división de frecuencias ortogonales
Ambiente	- Temperatura de Operación: Entre 32ºF a 104ºF (0ºC a 40ºC). - Humedad: 5 a 95% sin condensación. - IP 67.	- Temperature: -40° C to +55° C Humidity: 5% to 95% - - IP66/67
Interface	- 1x 100/1000Base-T Ethernet (RJ45).	- One 10/100/1000BASE-T Ethernet network interfaces (RJ-45)
Antena	- TIPO omnidireccionales (ganancia de 7 dBi a 2,4 GHz).	Uso de antenas externas para cumplimiento, varias opciones incluyendo MIMO
Seguridad	- WIPS en tiempo real con alarmas. - Encriptación TKIP o AES. - Política de Firewall integrado. - Etiquetado VLAN (802.1q). - WEP, WPA, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise con 802.1X. - Informes de cumplimiento PCI.	- Working with WIP Advanced Features Encryption: AES-128-GCM, AES-256-GCM Firewall policies are stateful, bi-directional, dynamic WPA TKIP encryption, WPA2, WEB WPA 802.1X Payment Card Information Data Security Standards (PCI DSS) / self-healing
Administración	- Políticas de QoS basadas en el tipo de Tráfico. - Autoconfiguración, auto-optimización, auto-regeneración. - Total compatibilidad con el sistema de gestión de radios requerido.	- Set QoS policies based on traffic type Auto-sensing link speed and MDI/MDX
Fuente de poder	- Consumo de energía: 13.87W máx (802.3af)	- Maximum power consumption: 12.5 watts 802.3af-compliant source

Sin perjuicio de lo indicado y con la finalidad de ampliar aún más el abanico de posibilidades que tengan los POSTORES para poder elaborar su PROPUESTA, se modifica el literal b) del numeral 9.2.1.1 de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 09 de la Circular N° 3.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	451
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	9.2.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Hace referencia a los cursos indcados en la Tabla 10, sin embargo, la tabla en dónde se encuentran los tópicos para la capacitación es la Tabla 11. Se agradecerá su confirmación.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Se modifica el numeral 9.2 del Anexo 8-B de las Bases, según lo establecido en la Modificación N° 55 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	452
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Apéndice 13-A, Sección II
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se indica lo siguiente: Las personas que hayan aprobado cada módulo de la CAPACITACION recibirán un certificado que acredite los cursos aprobados y las horas correspondientes a estos... Se solicita confirmar: - ¿Cuál es la nota mínima aprobatoria para los módulos a impartir? - ¿Para emitir una nota aprobatoria, se requerirá de un porcentaje mínimo de participación en las sesiones?	

Respuesta:
Se modifica el Apéndice N° 13-A del Anexo N° 8-B de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 67 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	453
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Apéndice 13-A, Sección II
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se indica lo siguiente: Los tres (03) primeros módulos constan de sesenta (60) horas de teoría y práctica y el cuarto. Cada módulo consta de cuarenta (40) horas de teoría y práctica y debe incluir por lo menos los siguientes temas en un mínimo de tiempo indicado a continuación: (...) Se solicita se pueda aclarar el párrafo para conocer la composición de horas para cada módulo.	

Respuesta:
Se modifica el Apéndice N° 13-A del Anexo N° 8-B de las BASES, según la Modificación N° 67 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	454
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Apéndice 13-B, Sección II
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se numeran la cantidad de cursos a impartir con el detalle del grupo objetivo. Se solicita se pueda aclarar de qué manera se realizará la selección de estos grupos.	

Respuesta:
Se modifica el Apéndice N° 13-B del Anexo N° 8-B de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 68 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	455
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Apéndice 8
Contenido de la Consulta o sugerencia: APs Indoor (Modulo de Acceso de Entidad beneficiaria): ¿Es posible usar un antena integrada de 3.7dBi en vez de 4dBi ?	

Respuesta:
Se modifica el Apéndice N° 8 del Anexo N° 8-B de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 62 de la Circular N° 4.

PROYECTO	JUNIN, PUNO, MOQUEGUA y TACNA
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	456
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	3.7.4 y 3.8.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: CPEs Entidades Públicas: Siendo que los anchos de banda de internet (item 3.7.4 del Anexo B) e intranet (item 3.8.3 del Anexo B) suman 8 Mbps. ¿Se aceptarán equipos cuyas interfaces LAN sean 10/100 Base-T; manteniendo al mismo tiempo la interfaz WAN en 10/100/1000 Base-T?	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Adicionalmente, se modifica el Apéndice N° 8 del Anexo N° 8-B de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 61 de la Circular N° 4.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	457
Numeral, literal u otra división de las BASES	ANEXO N° 9
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

De acuerdo con el ANEXO N°9 de las Bases, entre el periodo de absolución de Consultas y la Presentación del Sobre N° 1, no se advierte una fecha de publicación del Texto Único Ordenado de las Bases, el cual tiene como finalidad compilar todas vuestras respuestas a las consultas y/o sugerencias formuladas a las Bases y Contrato de Financiamiento.

En ese sentido, teniendo en cuenta que este es un instrumento sumamente importante para los POSTORES, agradeceremos tenga a bien considerar la publicación de este instrumento de gestión dentro del Cronograma de la Licitación, estableciendo un plazo para ello.

Respuestas:
Las CIRCULARES forman parte de las BASES.
Las BASES no establecen la obligación de PROINVERSIÓN de elaborar ni publicar uno o varios Textos Únicos Ordenados.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	458
Numeral, literal u otra división de las BASES	7.1.3.4

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el ítem f) del numeral 7.1.3.4. de las Bases, El POSTOR deberá adjuntar los folletos o manuales del OSS/BSS de la Red de Acceso.

Sin embargo, dicho OSS/BSS no pertenece a la Red de Acceso sino a la Red de Transporte; motivo por el cual, agradeceremos tenga a bien eliminar dicho requerimiento para la Red de Acceso e incluirlo a la Red de Transporte.

Por tanto, sugerimos la modificación del numeral 7.1.3.4 de las Bases de la siguiente manera:

"...7.1.3.4. El POSTOR adjuntará los folletos o manuales en idioma español o inglés como complemento y respaldo, que demuestren las características de los bienes y servicios ofertados acorde a su PROPUESTA TÉCNICA del PROYECTO. Dichos folletos o manuales, deberán ser presentados al menos para los siguientes componentes de las redes:

Red de Transporte:
a) Equipos Activos: Enrutadores de Core y Switch de Core, Enrutadores de Agregación, Enrutadores de Distribución y Enrutadores de Conexión.
b) Sistema de NMS, ***OSS/BSS.***
c) Servidores de Red y de Base de Datos.
d) Sistemas de Climatización para el NOC y Nodos.
e) Fibra óptica.
f) Baterías, Rectificador, UPS y Generador Eléctrico.
g) Seguridad física: cámaras IP, grabador NVR.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Red de Acceso:
a) Equipos de Radio punto a punto, punto multipunto para los Nodos.
b) Equipos enrutadores de los Nodos.
c) Equipos de acceso POP para la Institución Abonada Obligatoria.
d) Componentes del Módulo de Acceso (Computadora, UPS, Switch, Access Point, impresora) para instituciones públicas.
e) CPE (suscriber).
f) NMS, ~~OSS/BSS.~~
g) Servidores del NOC.
h) Sistema de Climatización del NOC y de los Nodos.
i) Baterías, Rectificador.

002892
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

j) Seguridad física: cámaras IP, grabador NVR..."

Respuesta:
Se modifica el numeral 7.1.3.4 de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 09 de la Circular N° 2.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	459
Numeral, literal u otra división de las BASES	Literal b) del Numeral 9.2.1.1.

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el literal b) del Numeral 9.2.1.1. de las Bases, el servicio gratuito de WIFI con acceso a Internet libre de pago deberá cumplir lo siguiente:

> *(...) Dicha conexión deberá estar disponible como mínimo dieciséis (16) horas al día, en el horario inicial de 6:00 am a 10:00 pm, y podrá ser utilizada por un dispositivo,* ***restringiéndose las horas de navegación seguidas o alternadas al día o también el volumen de tráfico cursado, a solicitud del FITEL.***
>
> *En aquellas localidades donde* ***FITEL*** *identifique una alta demanda de tráfico de acceso a Internet (entendido como un consumo superior al 80% de la capacidad del enlace, medido en la hora de mayor tráfico, y con un comportamiento sostenido en un periodo superior a tres (3) meses, descartando eventos atípicos)* ***podrá solicitar al ADJUDICATARIO un aumento hasta del 50% de la capacidad del enlace aplicable para el año bajo análisis y años subsecuentes.***
> *(...)"*

Sin embargo, debemos advertir que estas consideraciones nos generan cierta preocupación por los siguientes motivos:

1. **Respecto de los límites de conexión:**

   De acuerdo con lo antes expuesto, el servicio gratuito de WIFI con acceso a Internet libre de pago será restringido –a solicitud de FITEL— cuando ésta supere una cantidad horas de navegación o un volumen de tráfico cursado.

   Sin embargo, este abanico de posibilidades para medir la restricción del servicio gratuito de internet y la ausencia de un parámetro máximo que limite el mismo, entiéndase la cantidad de horas de navegación o el volumen de tráfico, no permitiría al POSTOR dimensionar la cantidad total de internet (Mbps) que necesitaría la red y los costos de inversión que se destinarán para cumplir con este requerimiento.

   En ese sentido, solicitamos lo siguiente:

   1. Definir la modalidad de restricción del servicio gratuito de internet (horas de navegación o volumen de tráfico cursado) antes de la presentación de las propuestas; toda vez que ello permitirá estimar los costos que se destinarán para cumplir con este requerimiento y, por ende, el monto del subsidio propuesto.

      Ahora bien, nos permitimos sugerir que la modalidad de restricción del servicio gratuito sean las horas de navegación del servicio; toda vez que, bajo el parámetro de restricción de volumen de tráfico puede ser consumido en muy poco tiempo, incluso, antes de alcanzar las horas de navegación que podría definirse si se escogiera este parámetro.

Por tal motivo, teniendo en cuenta que, en Proyectos similares (como Cusco y otros), el límite de horas de navegación del servicio de internet gratuito era de una (01) hora por usuario, solicitamos que dicho parámetro sea homogenizado para los Proyectos en cuestión; más aún cuando este tipo de restricción permitiría brindar mayor acceso a más personas, democratizando un servicio de internet gratuito a la población.

2. En caso nuestra sugerencia anterior sea rechazada, agradeceremos se sirva definir la cantidad de horas de navegación o el volumen de tráfico que deberán ser alcanzadas para que el servicio de internet sea restringido.

2. <u>Sobre el aumento de velocidad:</u>

De nuestra experiencia proveyendo soluciones de este tipo para acceso al público, la demanda siempre es muy alta y la totalidad de los accesos de Internet libres de pago caerán en el supuesto de aumento de capacidad, por lo que dicha consideración debiera estar incluida en el cálculo del subsidio.

<u>Respuesta</u>
Considerese lo establecido en la modificación N° 09 de la Circular N° 3.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	460
Numeral, literal u otra división de las BASES	Literal b) del Numeral 9.2.1.1.

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el literal b) del Numeral 9.2.1.1. de las Bases, los dispositivos de Red – Puntos de Acceso Inalámbrico para el servicio gratuito de WIFI con acceso a Internet libre de pago deberán cumplir con las siguientes características técnicas y funcionalidades:

Dispositivos de Red – Puntos de Acceso Inalámbrico	
Ítem	Especificaciones Técnicas Mínimas
Especificaciones de radio	- 802.11b/g/n radio.
Ambiente	- Temperatura de Operación: Entre 32°F a 104°F (0°C a 40°C). - Humedad: 5 a 95% sin condensación. - IP 67.
Interface	- 1x 100/1000Base-T Ethernet (RJ45).
Antena	- TIPO omnidireccionales (ganancia de 7 dBi a 2,4 GHz).
Seguridad	- WIPS en tiempo real con alarmas. - Encriptación TKIP o AES. - Política de Firewall integrado. - Etiquetado VLAN (802.1q). - WEP, WPA, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise con 802.1X. - Informes de cumplimiento PCI.
Administración	- Políticas de QoS basadas en el tipo de Tráfico. - Autoconfiguración, auto-optimización, auto-regeneración.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2014
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

	- Total compatibilidad con el sistema de gestión de radios requerido.
Fuente de poder	- Consumo de energía: 13.87W máx (802.3af)

Al respecto, debemos informarle que luego de una amplia búsqueda de opciones tecnológicas en el mercado, sólo hemos encontrado a un fabricante que cumple con todas las características antes mencionadas, lo cual podría atentar contra el principio de libre competencia y de neutralidad tecnológica, pues, restringiría el abanico de opciones de estos productos en el mercado.

A modo de ejemplo, citamos la hoja técnica de la referencia:

Fabricante: CISCO
Modelo: MERAKI MR72

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

Especificaciones:

Radios
One 2.4 GHz 802.11b/g/n, one 5 GHz 802.11a/n/ac, one dedicated for dual-band WIPS & spectrum analysis, and one dedicated to Bluetooth low energy (2.4 GHz)

Security
Integrated policy firewall (Identity Policy Manager)
Mobile device policies
Air Marshal: Real-time WIPS (wireless intrusion prevention system) with alarms
Rogue AP containment
Guest isolation
Teleworker VPN with IPsec
PCI compliance reporting
WEP, WPA, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise with 802.1X
TKIP and AES encryption
VLAN tagging (802.1q)

Application-aware traffic shaping
The MR72 includes an integrated layer 7 packet inspection, classification, and control engine, enabling you to set QoS policies based on traffic type. Also included is integrated support for Wireless Multi Media (WMM), 802.1p, and DSCP. Prioritize your mission critical applications, while setting limits on recreational traffic, e.g., peer-to-peer and video streaming.

Automatic cloud-based RF optimization

The MR72's sophisticated, automated RF optimization means that there is no need for the dedicated hardware and RF expertise typically required to tune a wireless network. The real-time full-spectrum RF analysis data collected by the dedicated third radio is continuously fed back to the Meraki cloud. The Meraki cloud then automatically tunes the MR72's channel selection, transmit power, and client connection settings for optimal performance under the most challenging RF conditions.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO BLITAS GALLO
FEDATARIO

Self-configuring, self-optimizing, self-healing

When plugged in, the MR72 automatically connects to the Meraki cloud, downloads its configuration, and joins the appropriate network. The MR72 then self-optimizes, determining the ideal channel, transmit power, and client connection parameters. As necessary, it will also self-heal, responding automatically to switch failures and other errors.

Power
Power over Ethernet: 37 - 57 V (802.3af compatible)
Power consumption: 13.87 W max (802.3af)
Power over Ethernet injector sold separately

Ordering Information	
MR72-HW	Meraki MR72 Cloud Managed 802.11ac AP
MA-INJ-4-XX	Meraki 802.3at Power over Ethernet Injector (XX = US/EU/UK/AU)
MA-ANT-20	Meraki Dual-Band Omni Antennas
MA-ANT-21	Meraki 5 GHz Sector Antenna
MA-ANT-23	Meraki 2.4 GHz Sector Antenna
MA-ANT-25	Meraki Dual-Band Patch Antenna

Note: Meraki Enterprise license required.

Ahora bien, es preciso mencionar que dichas características no condicionan ni la funcionalidad ni la performance del servicio que se pretende brindar a través de este equipamiento.

Motivo por el cual, en base a esas consideraciones, nos permitimos proponer la eliminación y/o modificación de las siguientes características técnicas:

- Se elimine el requerimiento de "*Consumo de energía: 13.87W máx (802.3af)*".
- Se elimine el requerimiento de "*auto-optimización, auto-regeneración*", dado que estas funcionalidades son restrictivas para la pluralidad de opciones y no le agregan ningún beneficio directo a la provisión del servicio porque el Operador es el responsable de la operación y mantenimiento del mismo.

002894 PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

- Se elimine los parámetros o rangos de operación para la temperatura y humedad.

  En dicho caso, solicitamos que se tenga en cuenta el criterio similar al numeral 1.3.2 del Apéndice N° 21 del Anexo 8-B, en donde se permite que la temperatura y la humedad de la cámara de video vigilancia exterior de los Nodos se adecuen al lugar de instalación.

- Se permita otros tipos de antenas, distintas a la omnidireccional de 7 dBi, como las sectoriales; toda vez que, luego de un estudio de campo y la elección de la ubicación donde se instalará la antena, se podrá seleccionar o escoger el tipo de antena adecuado para asegurar la cobertura de los servicios en las plazas.

- Se elimine la característica de "*Informes de cumplimiento PCI*"; pues, esta funcionalidad es utilizada –comúnmente- en organizaciones que procesan transacciones bancarias y no en el caso de operadores de servicios de telecomunicaciones, quienes no están obligados a cumplir un estándar PCI SSC.

- Se elimine la característica de "*WIPS en tiempo real con alarmas*", pues, la finalidad de esta funcionalidad es advertir accesos no autorizados al equipo Wifi, lo cual se contradice con el objetivo del Servicio gratuito de Internet WIFI, que busca que cualquier dispositivo acceda a éste de forma inmediata y sin restricciones.

Respuesta:
Considerese la Modificación N° 09 de la Circular N° 3.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	461
Numeral, literal u otra división de las BASES	Ítem b), literal 9.2.1.1 del Numeral 9.2.1
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

De acuerdo con el ítem b) del literal 9.2.1.1 del Numeral 9.2.1 de las Bases, El POSTOR APTO se compromete a atender los pedidos de información estadística, publicaciones, envíos de mensajes, restricciones de páginas WEB **y otros**, requeridos por el FITEL durante el PERÍODO DE OPERACIÓN de la RED DE ACCESO del PROYECTO.

Sin embargo, debemos advertir que este requerimiento se torna en impreciso e indeterminado, pues, referirse a **"OTROS" pedidos de información** haría suponer que el CONTRATADO deberá brindar cualquier información que no necesariamente este a su alcance o que el Dispositivo de Red – Puntos de Acceso Inalámbrico no pueda generarlo; lo cual, no nos permitiría elegir el equipo adecuado para atender estos requerimientos.

Por tanto, agradeceremos se sirva precisar el término **"OTROS" pedidos de información** y acotarlo en función a lo antes expuesto.

Respuesta
Considerese lo establecido en la Modificación N° 09 de la Circular N° 3.

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	462
Numeral, literal u otra división de las BASES	Ítem 2 y 3 del Numeral 18.2.5.7 del ANEXO N° 13 DE LAS BASES (Proyecto de Contrato de Financiamiento)
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

De acuerdo con el ítem 2 y 3 de la Tabla contemplada en el numeral 18.2.5.7 del Anexo 13° de las Bases (Proyecto de Contrato de Financiamiento), el CONTRATADO será penalizado – entre otros- ante los siguientes escenarios:

1. Cuando el indicador de Latencia, medido hasta el CPE, no sea menor a 150 mseg;
2. Cuando el indicador de Perdida de Paquetes, medido hasta el Abonado, no sea menor a 2%.

Sin embargo, debemos advertir que no resulta idóneo considerar el CPE dentro del ámbito de medición de tales indicadores; toda vez que, dicho equipo se encuentra en las instalaciones y al alcance de los usuarios del servicio (Instituciones Abonadas Obligatorias, Entidad Públicas u otros distintos a éstos), los mismos que se encontrarían expuestos a sufrir desconexiones que no podrían ser controlados por el CONTRATADO de modo que no nos permitan garantizar el cumplimiento de los indicadores exigidos.

Debe considerarse que en muchos casos hemos evidenciado que diversas instituciones beneficiarias en proyectos similares suelen apagar los equipos CPE cuando se encuentran fuera del horario de atención, en periodos vacacionales, días festivos, falta de pago de los recibos de luz, cierre temporal de las instituciones, remodelaciones, entre otros, lo cual a todas luces dificultaría el cumplimiento de los indicadores exigidos.

Por tal motivo, en base a las razones expuestas, solicitamos se tenga a bien considerar que ambos indicadores (latencia y perdida de paquetes) sean medidos hasta el PUNTO DE PRESENCIA (POP); con lo cual, sugerimos se modifique l ítem 2 y 3 de la Tabla contemplada en el numeral 18.2.5.7 del Anexo 13° de las Bases (Proyecto de Contrato de Financiamiento), referido al ámbito de medición y penalidad aplicada, de la siguiente manera:

	Indicador	Parámetro de Calidad	Ámbito	Penalidad
1	TIA – Tasa de incidencia de Averías para el servicio de acceso a Internet	Menor al 10%	Toda la red	10 UIT x mes
2	***Latencia***	***Menor a 150 mseg***	***Hasta el POP***	***0.05 UIT x mes x POP***
3	**Pérdida de paquetes**	**Menor a 2%**	**Hasta el POP**	**0.05 UIT x mes x POP**
4	Velocidad Up/Down	Mayor al 40% de la velocidad contratada	Hasta el CPE	0.05 UIT x mes x CPE

Respuesta:
Debe considerarse que si el CPE está apagado, no existirán mediciones de latencia ni pérdida de paquetes, en ese sentido, ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

N° de Consulta o sugerencia a las BASES	463
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 9.2.1.1
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

El numeral 9.2.1.1 de las Bases señala que las licitaciones se ceñirán a determinados factores de competencia; uno de ellos, está referido al "Incremento de la velocidad mínima de descarga a ofrecer a las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS" tal y como se señala a continuación:

"Son las nuevas velocidades mínimas de descarga que el POSTOR APTO está dispuesto a ofrecer a las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS, localizadas tanto en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS como en las LOCALIDADES BENEFICIARIAS Adicionales; estas últimas, en caso de haberse propuesto como factor de competencia, reemplazarán a las velocidades de descarga mínimas de 2Mbps y 4Mbps requeridas según Tabla 4 del Anexo Nº 8-B de las BASES. El POSTOR APTO podrá ofrecer, como factor técnico de competencia, uno de los siguientes pares de velocidades mínimas de descarga:

Velocidades de descarga a ofrecer como factor de competencia	***Velocidad Mínima Garantizada / Asimetría***	***Tarifa Tope de Acceso a Internet, en Soles, incluidos todos los impuestos de ley***
4Mbps y 6Mbps	*40% / 4 a 1*	*97,59 y 142,06 respectivamente*
6Mbps y 8Mbps	*40% / 4 a 1*	*97,59 y 142,06 respectivamente*
8Mbps y 10Mbps	*40% / 4 a 1*	*97,59 y 142,06 respectivamente*

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

En todo caso, la velocidad mínima garantizada será del 40% y las tarifas de acceso a internet aplicables serán las mismas que las exigidas para los rangos de velocidad de descarga contemplados para las velocidades mínimas (2Mbps y 4Mbps) e incluidas en la Tabla 4, Anexo Nº 8-B de las presentes BASES, definidas por la Resolución de Consejo Directivo Nº 004-2015-CD/OSIPTEL o la norma que la modifique o sustituya.

En caso que OSIPTEL modifique las tarifas tope aplicables a las velocidades de descarga de 2Mbps y 4Mbps, esas nuevas tarifas tope serán las que apliquen al rango de velocidades ofrecidos por el POSTOR APTO como su factor de competencia o sus velocidades equivalentes de acuerdo las nuevas regulaciones que pudieran ser emitidas por OSIPTEL en el marco de las LEYES Y DISPOSICIONES APLICABLES."

Al respecto, debemos decir que el nombre que recibe se encuentra un poco alejado del contenido de este factor de competencia; es más, dicho factor es muy cuestionable a nivel regulatorio, económico y legal, y contravendría los principios que promueven la inversión privada, lo cual expondremos en las próximas líneas.

En primer lugar, de acuerdo a las Bases el factor de competencia objeto de examen se denomina *"Incremento de la velocidad mínima de descarga a ofrecer a las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS";* no obstante, dicho factor no solo comprende el incremento de la velocidad, sino que, cuestionablemente, establece lo siguiente:

(I) El congelamiento del monto de la tarifa, a pesar del incremento de las velocidades en comparación con las velocidades reguladas en la Resolución de Consejo Directivo N° Nº 004-2015-CD/OSIPTEL.

(II) Velocidades de descarga superiores, en comparación a las reguladas por OSIPTEL en la Resolución de Consejo Directivo N° Nº 004-2015-CD/OSIPTEL

(III) Otorgamiento de un importante y vital puntaje (35ptos) al Postor que oferte un mayor incremento de velocidad (8Mbps y 10Mbps)

Evidentemente, el citado factor de competencia implica y contiene es mucho más allá de lo que, aparente y simplemente, menciona su nombre. Con propósitos metodológicos, a continuación mencionares un poco de la historia de los factores de competencia asociados, ilegalmente, a las tarifas y sus velocidades en los procesos de promoción de la inversión privada de los Proyectos Regionales.

Antecedentes relevantes:

En el año 2014, se lanzaron a convocatoria los Proyectos Regionales Lambayeque, Apurímac, Ayacucho y Huancavelica; sus bases nunca determinaron algún factor de competencia sobre las tarifas del servicio de internet, al contrario sus factores fueron: menor subsidio, tabletas y localidades adicionales de los Proyectos.
Desde nuestro punto de vista, dicha decisión se estructuró, acertadamente, sobre la base de no intervenir aquellas disposiciones reguladas por OSIPTEL en la Resolución de Consejo Directivo N° Nº 004-2015-CD/OSIPTEL donde se estableció administrativamente lo siguiente:

> **"Artículo 1°.-** Establecer las Tarifas Tope del Servicio de Acceso a Internet para Instituciones Públicas correspondiente a los Proyectos Regionales de la Red Dorsal de Fibra Óptica en los siguientes términos:

Velocidad de descarga	**Velocidad mínima garantizada (%)**	**Renta Mensual (En Nuevos Soles sin IGV)**
2 Mbps	40%	82.70
4 Mbps	40%	120.39

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Luego, en posteriores meses se publicaron las Bases de los Proyectos Regionales de Cajamarca, Cusco, Tumbes y Piura; inicialmente, uno de sus factores de competencia estaba referido a un esquema donde se obligaba, ilegalmente, a los postores a extender la tarifa regulada (monto y velocidades) por OSIPTEL a personas distintas de las instituciones beneficiaras de los Proyectos orquestado por FITEL.

Y no solo ello, sino que tal factor de competencia obligaba a los Postores a reducir la tarifa regulada por OSIPTEL, a tal punto que, anti técnicamente, quien más reducía la tarifa se llevaba los 14puntos de bonificación en la evaluación de propuestas técnicas.

Frente a este criticable factor de competencia, muchos postores presentaron objeciones, toda vez que el contenido de dicho factor contravenía lo expuesto por OSIPTEL en su Resolución de Consejo Directivo N° Nº 004-2015-CD/OSIPTEL y, además, afectaba la competitividad en el proceso de promoción de la inversión privada de los proyectos regionales.

Es en base a estos cuestionamientos que el Comité encargado de PROINVERSION decidió eliminar el referido factor de competencia, de tal manera que en los concursos públicos de los Proyectos Regionales de Cajamarca, Cusco, Tumbes y Piura se compitió, únicamente, en base a los siguientes criterios: localidades adicionales, tabletas gratuitas, acceso a Internet libre de pago en plaza principal de las localidades y menor subsidio.

Conforme a lo anterior, y con mucho acierto, a través de la eliminación de dicho factor de competencia, el Comité respetó la regulación establecida por OSIPTEL y se ciñó a criterios razonables en la estructuración de los factores de competencia, los que en modo alguno pueden contravenir la regulación u oponerse a la competitividad efectiva en los procesos de promoción de la inversión privada del Estado Peruano.

Actualmente, vemos que las Bases de los Proyectos Amazonas, Lima, Ica, Puno, Moquegua, Junín y Tacna, contienen un factor de competencia idéntico al que se suprimió en los anteriores procesos de promoción de los proyectos ya adjudicados. Ciertamente, el actual factor de competencia es idéntico a los que ya fueron eliminados, sigue la misma línea de contravención

002896
PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

a la regulación sectorial que imparte OSIPTEL e incompatibilidad con el desarrollo de un proceso de promoción de la inversión privada.

A tenor de ello, y a primera vista, podría señalarse que la redacción actual del factor de competencia inmerso en el literal c) del numeral 9.2.1.1 de las Bases se opone al criterio adoptado por PROINVERSION en anteriores proyectos, y por ello, iría en sentido contrario a los actos propios de dicha entidad.

Aunado a lo anterior, también es posible afirmar que la inserción del factor de competencia *sub examine* iría en contra de la confianza legítima que PROINVERSION ha proyectado sobre los postores; ciertamente, hasta el día de hoy es claro, y forma parte del entendimiento de todos los postores, que PROINVERSION no estatuye factores de competencia que vayan en contra de la regulación y/o que se encuentren en disonancia con los postulados de un proceso de promoción de la inversión privada.

Importancia de la Resolución de Consejo Directivo N° 004-2015-CD/OSIPTEL y el Informe N° 007-GRPRC/2015 de OSIPTEL:

Ahora bien, consideramos oportuno señalar que la Resolución de Consejo Directivo N° Nº 004-2015-CD/OSIPTEL establece la tarifa y condiciones del servicio de acceso a internet para instituciones públicas de los Proyectos Regionales.

Para establecer el monto de la tarifa y el nivel óptimo de las condiciones del servicio de acceso a internet, OSIPTEL llevo a cabo un proceso de regulación tarifaria. Como parte de dicho proceso, el organismo regulador expidió dos informes: **Informe N° 512-GPRC/2014 y el Informe N° 007-GRPRC/2015**, donde sustentó las razones técnicas de su intervención y consideró los insumos básicos para la determinación de la tarifa y el nivel o condiciones de la prestación del servicio de acceso a internet para instituciones públicas de los Proyectos Regionales.

Por el momento, es oportuno remitirnos al **Informe N° 007-GRPRC/2015** en el cual, de forma clara y contundente, OSIPTEL señala que los Proyectos Regionales se llevaran a cabo bajo un esquema de subastas para elegir al mejor postor, en el cual no es deseable incluir la determinación de las tarifas y sus condiciones, ya que con dicho esquema el Estado estaría expuesto a riesgos regulatorios; a continuación, reproducimos los párrafos pertinentes:

> *"Dada la existencia de estos riesgos regulatorios,* ***es necesario que el ejercicio de la función regulatoria de tarifas se efectúe bajo el marco de un procedimiento público que ofrezca mayores garantías de transparencia y accountability que un proceso de negociación privada bilateral entre Estado y empresa concesionaria.***
> *(…)*
> *En ese sentido, a continuación se desarrolla* ***la propuesta de regulación de las tarifas tope aplicables a:*** *i) el servicio portador que se brindará a través de la red de transporte, y ii)* ***el servicio de acceso a Internet que se brindará en las instituciones públicas*** *de las localidades beneficiarias de los proyectos regionales;* ***que complementará la información necesaria para los procesos de subastas que adjudicarán los proyectos regionales, garantizándose que los aspectos tarifarios vinculados a estos procesos se llevarán a cabo dentro del marco del Procedimiento para la Fijación y Revisión de Tarifas Tope aprobado por el OSIPTEL, y no dentro de procesos de renegociación de contratos.****"*

En virtud de ello, es posible apreciar que OSIPTEL decidió intervenir, a través de un mecanismo regulatorio de establecimiento de tarifas, toda vez que según su criterio técnico/económico no es idóneo que el monto de las tarifas de acceso a internet, y sus condiciones, se determine a través del proceso de subasta u oferta de postores, es decir, no es deseable que la tarifa y las condiciones del servicio queden al albur de las licitaciones a cargo de PROINVERSION.

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Efectivamente, luego de explicar la teoría económica que sustenta esta decisión, OSIPTEL a través del **Informe N° 007-GPRC/2015,** determina lo siguiente:

1. Los insumos o costos para el cálculo de la tarifa de internet: *salida internacional, tarifa RDNFO, transporte regional, otros gastos operativos, de mantenimiento y las tasas al FITEL, OSIPTEL y MTC*

2. Nivel óptimo de condiciones del servicio de internet: velocidad (2mbps y 4 mbps) y min garantizado (40%)

A propósito del primer elemento, debemos decir que OSIPTEL no ha tomado en cuenta diversos elementos técnicos y económicos para el establecimiento del monto de la tarifa; efectivamente, entre sus componentes no se encuentra, por ejemplo, el oneroso tributo denominado "*canon por uso de espectro radioeléctrico*" que tendría que pagarse al MTC. En efecto, de la revisión de la estructura de costos detallada en el informe de osiptel, se observa que la información correspondiente a "Otros gastos operativos, de mantenimiento" fue proporcionada por el FITEL, y como es sabido, los estudios de factibilidad de esta entidad no consideraron pagos por concepto de canon, toda vez que, erradamente, creyeron que se operaría en bandas no afectas a dicho pago.

Además, es ampliamente conocido que los cálculos de algunos de los componentes costos asociados a las tarifas no son acordes al plano de la realidad, toda vez que dichos componentes tienen una mayor valorización a la prevista por OSIPTEL. En efecto, el costo asociado a 1 Mbps correspondiente a la salida internacional (Salida a internet) es inferior al precio de mercado. Asimismo, el factor de concurrencia de 1:10 (10%) asociado al costo de los componentes de capacidad, presupone un alto riesgo de incumplimiento de la velocidad garantizada del servicio.

Asimismo tampoco se toma en cuenta las tasa de morosidad, ausencia de presupuesto de los gobiernos regionales o entidades públicas, capacidad de pago, tasa de fallas, elasticidad precio de la demanda, necesidad del servicio, índice de migración, y otros aspectos técnico/económicos necesarios para sincerar el real costo de la tarifa de acceso a internet, para que esta no se repute como deficitaria.

Estas omisiones darían pie a una revisión del proceso tarifario, pero independientemente de ello, dan luz de algo que es evidente: **la tarifa actual de acceso a internet para instituciones públicas de los Proyectos Regionales es deficitaria y no remuneraría correctamente las actividades del postor** adjudicatario durante la etapa de operación.
Ahora bien, correspondería señalar que –*bien o mal*- el establecimiento o cálculo de las tarifas de internet orquestado por OSIPTEL está, directa e íntimamente, vinculada al nivel óptimo de dicho servicio; en efecto, el **Informe N° 007-GRPRC/2015** señala que el nivel de servicio regulado por OSIPTEL para el acceso a internet es de 2mbps y de 4mbps.

Ciertamente, en base al nivel regulado de velocidad, OSIPTEL comenzó a estructurar el cálculo y componentes de cada una de las tarifas, de acuerdo a lo siguiente:

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Tabla 8: Tarifas Tope de acceso a Internet para las Instituciones Públicas

Elementos de Costos	Velocidad de 2 Mbps	Velocidad de 4 Mbps
Componentes por capacidad (US$ sin IGV)		
Salida Internacional	39.00	78.00
Red Dorsal Nacional	46.00	92.00
Red de Transporte Regional	46.00	92.00
Ratio de Contención (1:10)	10	10
Total componentes por capacidad (US$ sin IGV)	**13.10**	**26.20**
Tipo de Cambio	2.82	2.82
Total componentes por capacidad (S/. sin IGV)	**36.94**	**73.88**
Otros gastos operativos y tasas (S/. sin IGV)		
Otros gastos operativos de mantenimiento y personal	44.10	44.10
Tasas de FITEL (1.0%), OSIPTEL (0.5%) y MTC (0.5%)	1.65	2.41
Total otros gastos operativos y tasas (S/. sin IGV)	**45.75**	**46.51**
Tarifa Tope de acceso (S/. sin IGV)	**82.70**	**120.39**
IGV (18%)	14.89	21.67
Tarifa Tope de acceso (S/. con IGV)	**97.58**	**142.06**

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Esto último sustentó la regulación tarifaria del servicio de acceso a internet de las instituciones públicas de los Proyectos Regionales, conforme se desprende del Art. 1 del Resolución de Consejo Directivo N° Nº 004-2015-CD/OSIPTEL:

(...)

Velocidad de descarga	***Velocidad mínima garantizada (%)***	***Renta Mensual (En Nuevos Soles sin IGV)***
2 Mbps	*40%*	*82.70*
4 Mbps	*40%*	*120.39*

(...)

De acuerdo a los párrafos anteriores, es evidente que OSIPTEL ha decidido que las tarifas y las condiciones del servicio de "*acceso a internet de las instituciones públicas de los Proyectos Regionales*" se determinen a través de un mecanismo estatal de regulación tarifaria, y no por medio de una subasta o proceso de selección organizado por PROINVERSION.

A la luz de ello, es posible afirmar que OSIPTEL ha regulado el monto de la tarifa y las condiciones del servicio de internet, a través de un enfoque orientado a costos.

Además, desde nuestro punto de vista también sería manifiesto que la tarifa establecida por OSIPTEL adolecería de algunas omisiones e imprecisiones, que producirían un déficit en el monto establecido, y que conllevarían a un mecanismo de revisión tarifaria, tal como se ha señalado anteriormente.

El factor de competencia a la luz de la regulación tarifaria establecida por OSIPTEL

Ahora bien, recordemos que el factor de competencia *sub examine* versa sobre un incremento de velocidades determinadas por OSIPTEL, manteniendo la misma tarifa regulada, y lo que es peor, su fin se encuentra orientado a otorgar un significativo puntaje al postor que más incremente las velocidades del servicio (6 Mbps, 8Mbps y 10Mbps) conservando la misma tarifa regulada.

No obstante, luego de revisar el análisis económico de OSIPTEL y la Regulación que este organismo ha establecido para determinar la tarifa y condiciones del servicio de internet, no nos queda otra conclusión sino la siguiente: "**El factor de competencia de incremento de velocidades desnaturaliza el procedimiento de regulación tarifaria por OSIPTEL, e**

incentiva y premia a los postores que distorsionen o se comporten de manera irresponsable y contraria a los paradigmas que establece el Informe N° 007-GRPRC/2015", nos explicamos.

En primer término, debemos decir que el factor de competencia de incremento de velocidades tiene como propósito que el postor ofrezca velocidades superiores a las reguladas por OSIPTEL (2mbps y 4mbps), pero sin una remuneración o tarifa adicional, sino a través del congelamiento perpetuo de las tarifas reguladas de S/. 97.58 y S/142.06.
Dicho esquema, contraviene y falsea la regulación tarifaria de OSIPTEL en la medida que el propio organismo regulador ya estableció que cualquier establecimiento, o modificación, del monto tarifario o las condiciones del servicio se realicen a través de un mecanismo estatal de regulación/revisión tarifaria, y no a través de un proceso de subasta.

En este extremo, PROINVERSION a través de la inserción de este factor de competencia habría hecho caso omiso a la indicación y decisión expresa del organismo regulador, la cual fue plasmada en el **Informe N° 007-GRPRC/2015**; a pesar de que la Resolución de Consejo Directivo N° Nº 004-2015-CD/OSIPTEL forma parte de las Bases de los Proyectos actuales, el comité no habría tomado en cuenta esta información al momento de determinar cuáles serían los factores de competencia.

Por su parte, también consideraríamos que el factor de competencia se encuentra en dirección contraria a los postulados de OSIPTEL en la determinación de la tarifa de acceso a internet.

Tal y como hemos explicado, el **Informe N° 007-GPRC/2015** detalla cuales serían algunos de los componentes para el cálculo de la tarifa, los cuales se valorizan en función a las velocidades de 2Mbps y 4Mbps que OSIPTEL ha establecido para el servicio de acceso a internet de las instituciones públicas de los Proyectos Regionales.

A pesar de ello, el factor de competencia incita a los postores a que desnaturalicen el punto óptimo de cálculo de los componentes de la tarifa de 2Mbps y 4Mbps; y lo que es peor, los obliga –*si ganar es su objetivo*- a ser irresponsables y a mantener o asumir estos costosos componentes para velocidades muy superiores (y distintas a las reguladas), lo cual evidentemente genera un incremento de costos, y a su vez produce un enorme déficit o valor diferencial, que PROINVERSION pretende que sea cubierto por el postor a través del subsidio.

Nótese a que a través de este factor de competencia PROINVERSION estaría desconociendo como se estructura el nivel óptimo de la tarifa y sus condiciones, así como el valor de los componentes para el cálculo de la tarifa y las velocidades reguladas de 2Mbps y 4Mbps, a sabiendas de que la tarifa *per se* sería deficitaria.

Otra de las interpretaciones que podría surgir es aquella referida a que PROINVERSION de manera indirecta estaría determinando la formación de tarifas para las velocidades de 6Mbps, 8Mbps y 10Mbps, a través de subastas, o cuando menos, estaría adelantando el proceso de revisión tarifaria de OSIPTEL.

Con todo ello, el factor de competencia generaría una enorme y costosa disparidad con el enfoque regulatorio de OSIPTEL, y se pondría en peligro la sostenibilidad futura de los Proyectos en licitación, ya que este factor de competencia genera incentivos perversos para la atracción de postores poco responsables que necesitan dinero a corto plazo, y a quienes poco le importa el futuro y viabilidad de los Proyectos, lo cual explicaremos en el siguiente apartado.

<u>Inconsistencia económica del factor de competencia y sus incentivos perversos</u>

Ahora bien, ciñámonos a evaluar la (in)consistencia del factor de competencia y los incentivos que produciría en el marco del proceso de promoción de la inversión privada organizado por PROINVERSION.

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

002898
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO [illegible] GALLO
FEDATARIO

Pues bien, en cristiano simple, el factor de competencia sub examine obliga a los postores a ofertar agresivamente un incremento de velocidades manteniendo la tarifa deficitaria de S/. 97.58 y S/142.06.

En caso contrario, el postor estaría condenado a no obtener los tan valiosos 35 puntos para adjudicarse la buena pro, y en paralelo, el postor que no realice este irresponsable incremento tendría que relegarse a ver como otro postor se lleva la buena pro por el irreflexivo hecho de ofertar las velocidades de 8Mbps y 10Mbps al deficitario precio de S/. 97.58 y S/142.06, lo cual –como ya hemos dicho- se encontraría en disonancia al dictamen regulatorio de OSIPTEL.

Como bien ya hemos referido, la tarifa de S/. 97.58 y S/142.06 es deficitaria, y, los criterios más razonables y técnicos, nos llevan a creer que cualquier intento de incrementar las velocidades de estas tarifas deficitarias, las volverían aún más deficitarias.

No obstante lo anterior, en el supuesto negado de que se mantenga el propósito de competir y ofertar el mayor incremento de velocidades, vuestro despacho debe tener en cuenta que para evaluar, responsablemente, cual es el escenario real al que se estaría expuesto si se procede con el incremento de velocidades, hace falta un insumo esencial: información disponible y tiempo.

Así, la única forma de determinar cuan riesgoso resultaría proceder con el incremento de velocidades, pero manteniendo la tarifa deficitaria es con información disponible, la misma que se extraería luego de un complejo proceso de estudios de mercado.

Las tasas de morosidad, capacidad de pago, tasa de fallas, elasticidad precio de la demanda, necesidad del servicio, índice de migración, etc. no es información que se consigue de la noche a la mañana; y en caso se obtuviere, el dimensionamiento y análisis de la misma condicionaría seriamente la sostenibilidad del Proyecto, por lo que debe ser tratada con extremo cuidado y seriedad.

Naturalmente, dicho estudio de mercado tiene un tiempo de ejecución prolongado. Una vez concluido el mismo, se procede a evaluar los datos obtenidos y procesarlos, de ser el caso, en un modelo económico que daría cuenta del escenario real al que se estaría expuesto si se procede a ofertar un incremento de velocidades manteniendo tarifas deficitarias. Asimismo, dada la peculiaridad de las Regiones dicho estudio de mercado no es replicable en las mismas, en buena cuenta, no existe un estudio de mercado uniforme para todas las Regiones.

En vista de los breves plazos que contempla el cronograma del proceso, no sería posible ejecutar una labor tan compleja (información disponible y tiempo) y, en caso de realizarse, se comprometería la seriedad y exactitud de dicho estudio de mercado y su análisis, lo cual podría traer consecuencias nefastas (quiebra y/o falta de ingresos) para el postor agresivo e irresponsable que oferte el mayor incremento de velocidades manteniendo la tarifa deficitaria de S/. 97.58 y S/142.06.

Justamente, esta es la situación que el regulador quisiera evitar y por eso mismo dejó la determinación y revisión de las tarifas de acceso a internet a su potestad regulatoria; más allá de ello, también conviene recordar que el propio OSIPTEL en su Informe N° 512-GPRC/2014 señaló que existiría incertidumbre y escasa información en el mercado de acceso a internet, en el marco de la determinación de tarifas de acceso a internet para las instituciones públicas.

En buena cuenta, si el propio regulador considera que también existe escasa información para determinar la tarifa correspondiente a las instituciones públicas de los Proyectos Regionales, con mayor razón habrá escasa información para determinar el escenario riesgoso que importaría el incremento de las velocidades del acceso internet, pero manteniendo el monto de la tarifa deficitaria.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO GIBERTI GALLO

Como bien hemos señalado, la fórmula del referido factor de competencia obliga a que el puntaje de los postores dependa de la oferta irresponsable del postor que oferte el mayor incremento de velocidad manteniendo el monto de la tarifa deficitaria; en una buena quiere decir que no es suficiente estimar el referido incremento, sino que la oferta irresponsable de algún postor condicionará hacia abajo el puntaje de los otros postores que actúen responsablemente.

Según nuestros especialistas en materia regulatoria, el presente esquema de competencia genera incentivos a que muchos postores oferten un incremento de velocidad bajo un modelo económico poco serio e inexacto, básicamente, por no contar con información disponible.

En tal escenario de carencia de información y tiempo para un adecuado estudio económico, es claro que el postor menos serio se adjudicaría los 35 puntos, y virtualmente, se adjudicaría la buena pro, no por ser el más eficiente sino por ser el menos responsable, generando un perjuicio para los otros postores ya que el puntaje de estos dependerá (hacia abajo) del insensato incremento.

En ese sentido, apreciamos que el diseño de este factor de competencia favorece la "oferta poco seria" y perjudica a los otros postores en la medida que afectará su puntaje y les restaría la posibilidad de ganar las licitaciones; en buena cuenta, este factor de competencia es un premio a quien oferte con poca seriedad, y un castigo a quienes no deseen actuar de forma irreflexiva.

Además, debemos recordar que la tarifa deficitaria de S/. 97.58 y S/142.06 no remuneraría correctamente la actividad del servicio de acceso de internet; a la luz de ello, el presente factor de competencia lo que haría es volver aún más deficitaria dicha tarifa, ya que este implica el mantenimiento de dichos precios para velocidades muy superiores a las establecidas por OSIPTEL, en la medida de ello, estaría incitando a soportar mayores costos (derivados del incremento de velocidad) con una tarifa deficitaria.

Por su parte, debemos decir que ese forzoso incremento de velocidades manteniendo la tarifa deficitaria no toma en cuenta los mayores y reales costos de operación que genera actuar en zonas rurales y de preferente interés social; realmente, factores como la compleja ubicación geografía, bajo poder adquisitivo de la población, vandalismo, conflictos sociales, etc. no han sido ponderados a efectos de determinar la presencia o ausencia del tan mencionado factor de competencia.

Irrebatiblemente, operar con tarifas deficitarias (las que se volverán aún más deficitarias, luego del incremento irresponsable de velocidades), solo contribuirá a la progresiva insostenibilidad de los Proyectos, situación indeseable desde el punto de vista de todos los agentes (Estado, operador, instituciones abonadas obligatorias, etc.)

El Factor de competencia contraviene la normativa de FITEL

Partiremos por el hecho de que la normativa de FITEL, específicamente la Ley N° 28900 y su Reglamento, establece que es posible insertar factores de competencia para la evaluación de propuestas en las licitaciones o concursos públicos del servicio de acceso universal.
No obstante, desde un punto de vista objetivo, estos factores de competencia no pueden vaciar de contenido a aquellas otras disposiciones normativas de la Ley N° 28900 y su Reglamento.
Como bien sabemos, el financiamiento de los Proyectos Regionales es otorgado por FITEL en base a procesos de selección; en ese sentido, habría que tomar en cuenta que el marco legal de FITEL señala el destino del financiamiento o recursos de FITEL, los cuales no pueden subsidiar tarifas, conforme al artículo 17.4. del Reglamento de FITEL.

Teniendo en cuenta lo anterior, tendríamos que realizar una forzosa reflexión; tal y como hemos señalado en los párrafos anteriores, se podría afirmar que "sin la información y tiempo adecuados" no sería posible palpar cuan riesgoso seria realizar un incremento de velocidades

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

manteniendo la tarifa deficitaria de S/. 97.58 y S/142.06, al menos no de forma seria y correcta; entonces, los postores que no se rijan sobre estos parámetros, tendrían una tendencia marcada a incluir el oneroso costo del incremento de velocidades dentro del modelo económico del financiamiento o subsidio.

En buena cuenta, este factor de competencia estaría fomentando la inclusión del costo de incremento de velocidades (manteniendo las tarifas deficitarias) dentro del modelo económico que sustentaría el financiamiento (subsidio) que solicitarán los postores; consecuentemente, bajo este factor de competencia se estaría incitando a contravenir el artículo 17.4. del Reglamento de FITEL, ya que la única manera reducir impactos negativos los llevaría a incluirlo todo dentro del subsidio, algo que per se no es correcto, pero que al final del día produciría que el subsidio cubra las tarifas deficitarias y sus nuevos e irresponsables incrementos de velocidad.

Lamentablemente, estas podrían ser las consecuencias de no obrar de forma responsable y/o sin suficiente información y tiempo; de forma directa o indirecta, no es posible generar un escenario como el descrito, ya que podrían generarse distorsiones no solo en el mercado, sino en la institucionalidad de FITEL.

Conviene tener en cuenta que regirnos bajo el factor de competencia sub examine generaría atractivos para el dimensionamiento de propuestas agresivas pero insostenibles en el tiempo, incentivos para empresas que solo quieren financiamiento en el corto plazo sin preocuparse por el mediano o largo plazo.

Una vez más queremos recalcar que bajo este factor de competencia se podrían generar afectaciones -en el corto y mediano plazo- a la sostenibilidad de los Proyectos; asimismo, este factor de competencia no es compatible, con el esquema de tope mínimo de subsidio requerido, cuyo objetivo es desalentar las propuestas económicas deficitarias e insostenibles.

El factor de competencia generaría distorsiones en la percepción de las instituciones públicas de los Proyectos Regionales

Ahora bien, en el supuesto negado e improbable que se mantenga el factor de competencia de incremento de velocidades, debemos tener en cuenta que los Proyectos Regionales ya adjudicados tienen una tarifa y condiciones de servicio reguladas por OSIPTEL para las Regiones Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Cusco, Lambayeque, Tumbes, Piura y Cajamarca, que determina que la prestación del servicio de internet costará S/. 97.58 y S/142.06 (en déficit), en función a la velocidad de 2mbps y 4mbps, respectivamente.

A la luz de ello, no cabría explicación en el entendimiento de las instituciones públicas de estas regiones que en otras regiones como Lima, Ica, Amazonas, Puno, Moquegua, Tacna y Junín se goce del mismo servicio, pero con mayores velocidades, pagando la misma tarifa.

A ojos de las instituciones públicas, esto podría resultar –cuando menos- una "disparidad" o "desigualdad" en el tratamiento de las condiciones del servicio de internet para instituciones públicas beneficiaras de los Proyectos Regionales, la cual no es orquestada por el operador de telecomunicaciones, sino por las bases del proceso de promoción de la inversión privada.

Consecuentemente, se generaría una disparidad o desigualdad entre las condiciones de velocidades del servicio de internet en todas las Regiones, ya que algunas tendrán velocidades de 2mbps y 4mbps pagando S/. 97.58 y S/142.06 y otras *–si permanece el facto de competencia-* gozarían de velocidades muy superiores de 6 Mbps, 8Mbps y 10mbps al mismo precio, generándose malestar, exclusión e indignación entre los funcionarios públicos que serían usuarios del servicio.

Conviene reflexionar que nuestra Constitución Política no habilita a la Administración Publica a generar diferencias donde no las hay, es decir, no se pueden crear diferencias de

velocidades (para el acceso a internet) entre Regiones cuando no hay una base objetiva que habilite su tratamiento desigual, y peor aún, cuando dicha diferencia podría causar una falsa percepción en los usuarios.

Lo anterior, también nos da pie a señalar que PROINVERSION no ha motivado el apartamiento de los criterios o factores de competencia establecidos para los Proyectos Regionales ya adjudicados; en efecto, uno de los criterios estatuidos –*sobre todo en los procesos de Cajamarca, Tumbes, Piura y Cusco*- fue no contravenir la regulación tarifaria, lo cual quedo totalmente claro a través del retiro del factor de competencia (*sobre la extensión de la tarifa regulada para la atención de personas distintas a las instituciones públicas y su progresiva reducción tarifaria*) que pretendía quebrantar los baremos regulatorios establecidos pos OSIPTEL y la competitividad en las licitaciones.

En efecto, es un imperativo legal y forma parte de las buenas prácticas de la Administración Publica que PROINVERSION sustente el por qué o la causa que ha motivado el apartamiento de un criterio precedente y que ha permitido la inserción del factor de competencia sub examine.

Finalmente, cabe reflexionar si –efectivamente- el factor de competencia inmerso en el literal c) del numeral 9.2.1.1 de las Bases estaría promoviendo la inversión privada; desde nuestra perspectiva, consideramos que no, ya que se estarían generando las distorsiones antes advertidas.

En ese sentido, somos de la opinión que la "discrecionalidad técnica" de la Administración Publica tiene límites como el principio de razonabilidad y proporcionalidad; en la medida de lo anterior, el diseño de la presente licitación, con un factor de competencia como tal, estaría atentando contra dichos principios y cultivando posibles afectaciones al proceso de promoción de la inversión privada, así como a la sostenibilidad de los Proyectos.

En ese sentido, solicitamos a vuestro despacho la supresión del factor de competencia "Factor de competencia: c) Incremento de la velocidad mínima de descarga a ofrecer a las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS" que figura en el literal c) del numeral 9.2.1.1 de las Bases.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	464
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 7

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 7 de las Bases señala lo siguiente:

"7. PRESENTACIÓN Y CONTENIDO DE LOS SOBRES Nº 2 y Nº 3

Los POSTORES CALIFICADOS presentarán sus PROPUESTAS mediante la entrega del SOBRE Nº 2 y SOBRE Nº 3, en sobre cerrado, indicando en el SOBRE el nombre del PROYECTO al cual se está presentando.

Los POSTORES CALIFICADOS podrán presentar su PROPUESTA para uno o más PROYECTOS, teniendo en consideración que el número máximo de PROYECTOS REGIONALES que podrán adjudicarse los POSTORES incluyendo sus EMPRESAS VINCULADAS, será de siete (07); la verificación de esta condición se realizará de acuerdo con lo indicado en el Numeral 9.1.2."

Al respecto, debemos decir que advertimos la existencia de una traba o restricción innecesaria que limita la competencia en el proceso de promoción de la inversión privada de los proyectos regionales Junin, Puno, Moquegua y Tacna.

A propósito de lo anterior, sírvase revisar el informe expedido por el Estudio "Diez Canseco · Competencia y PI" a propósito de la restricción o tope máximo de participación referido en el numeral 7 de las Bases de los Proyectos Regionales de Banda ancha, el cual opina que dicha medida va en sentido puesto al principio de competencia y a la libertad de empresa.

Por tanto, solicitamos la supresión del numeral 7 de las bases, en la medida que afecta irrazonablemente el principio de competencia.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	465
Numeral, literal u otra división de las BASES	1.3.44

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 1.3.44 de las Bases señala lo siguiente:

"1.3.44. ETAPA DE PRUEBA: Para el caso de la RED DE ACCESO, es el periodo que inicia culminada la ETAPA DE INSTALACIÓN de la RED DE ACCESO y finaliza al cierre del PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO. Durante esta etapa, el CONTRATADO puede brindar acceso a Internet e Intranet, supervisando y monitoreando que éstos se brinden cumpliendo con los requerimientos de calidad de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS de la RED DE ACCESO; para ello, deberá realizar las optimizaciones y correcciones necesarias, así como encargarse del saneamiento por vicios ocultos en la RED DE TRANSPORTE. Este periodo es obligatorio. Para los servicios prestados, el CONTRATADO está facultado a solicitar la contraprestación monetaria correspondiente durante el PERÍODO DE OPERACIÓN.

Para el caso de la RED DE TRANSPORTE, es el periodo que inicia al día siguiente de culminada la ETAPA DE INSTALACIÓN de la RED DE TRANSPORTE y finaliza al cierre del PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE TRANSPORTE. Durante esta etapa, el FITEL está facultado a supervisar la operatividad de la RED DE TRANSPORTE y el CONTRATADO está obligado a operarla a manera de prueba, a fin de poder brindar servicios a la RED DE ACCESO."

Al respecto, debemos decir que la mencionada etapa de prueba se incluye dentro del periodo de supervisión de FITEL; es claro que, durante la etapa de supervisión de dicha entidad, no será posible utilizar la red de transporte ya que existirán muchas coordinaciones técnicas dirigidas a verificar la conectividad, por lo que dicho periodo de prueba resultaría inutilizable en esta fase.

En concordancia con otra de nuestras consultas sobre la etapa provisional; debemos decir que esta última etapa es la que verdaderamente tiene el carácter de prueba y donde se realizarán las primeras transmisiones de data e información sobre la red de transporte.

Por tanto, solicitamos la supresión del numeral 1.3.44 de las bases, en la medida que la "etapa de prueba" resultaría inutilizable, y se duplicaría con el concepto natural de la "etapa provisional".

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	466
Numeral, literal u otra división de las BASES	7.2.4 Importe del FINANCIAMIENTO MÁXIMO DEL PROYECTO

De acuerdo con el numeral 7.2.4 de las Bases, el importe del Financiamiento Máximo del Proyecto será el siguiente:

"7.2.4. El importe del FINANCIAMIENTO MÁXIMO DEL PROYECTO en DÓLARES, el valor del Financiamiento Máximo de la RED DE TRANSPORTE en DÓLARES y el monto del Financiamiento Máximo de la RED DE ACCESO en DÓLARES, incluido IGV, son los siguientes:

PROYECTO	FINANCIAMIENTO MAXIMO DEL PROYECTO (En US$)	Monto del Financiamiento Máximo RED DE TRANSPORTE (En US$)	Monto del Financiamiento Máximo RED DE ACCESO (En US$)
PROYECTO JUNÍN	117,952,191	40,640,736	77,311,455
PROYECTO PUNO	139,727,559	44,553,595	95,173,964
PROYECTO MOQUEGUA-TACNA	61,347,530	22,061,400	39,286,130

Sobre el particular, es preciso mencionar que, de acuerdo a nuestra experiencia en proyectos anteriores y en base a nuestros conocimientos adquiridos durante la implementación de éstos, los montos del financiamiento (subsidio) resultarían insuficientes por las siguientes razones:

1. Realidad de la implementación
2. Incertidumbres y Riesgos generadas por los cambios en los nuevos proyectos
3. Mayores Costos ocasionados por los cambios en las Especificaciones Técnicas.

Dichos puntos están siendo ampliamente desarrollados en la documentación presentada, pero a modo de resumen agruparemos los **principales aspectos** relacionados a la necesidad de aumento del Subsidio.

1. Realidad de la implementación:

   - Los plazos de implementación: debido a toda la problemática señalada en la consulta que hemos formulado para los plazos de instalación, los tiempos de instalación deben ser mayores y esto impacta directamente en un subsidio mayor.
   - Terrenos, Trámites y Permisos: En otra consulta se detalla la problemática y costos asociados a estos aspectos. Si bien ya no existe la obligación de compra de terrenos en la Red de Acceso, esa correcta medida solo mitiga el problema, no lo soluciona del toso. Esta problemática también impacta en los plazos y en costos, que deben ser considerados en el cálculo
   - Conexiones de Energía y Agua para los nodos: dada las carencias de infraestructura en las localidades, se incurren en sobre costos como los que se detalla en la Consulta 33 del Anexo 8A. Nuevamente, hay un impacto en tiempo y costo de implementación.

2. Incertidumbres y Riesgos generadas por los cambios en los nuevos proyectos:

- Tarifas: Asumiendo que se retira la obligación de proveer tarifas de internet e intranet deficitarias a todas las Instituciones Públicas tal como se solicita en las consultas 39 y 40 de Anexo 8B es importante precisar que el Operador tiene dos contingencias importantes; la primera es que las instituciones obligatorias en el lapso de 10 años aumenten las velocidades de servicio y con es el déficit y la segunda es que hayan nuevas propuestas tarifarias de Osiptel para las Instituciones Públicas y Privados que agraven el problema.
- Esquema de Desembolsos: Asumiendo el mejor caso, que sea aceptada la propuesta que hemos realizando sobre desembolsos y reducción de fianzas, estimamos que los plazos que se fijen para desembolso se dilatarán en base a nuestra experiencia, y ello generará la necesidad de incurrir en mayores costos financieros.
- Demanda Estimada: la demanda estimada en los Estudios de Pre Inversión, es muy optimista y debiera ser más conservadora a la luz de la realidad de proyectos anteriores formulados por Fitel, de tal forma que el ante una proyección de demanda menos agresiva, el monto de financiamiento debería subir.
- Penalidades: al gran número de penalidades que ya existía en los proyectos pasados para la etapa de implementación y operación, se han agregado más penalidades, lo cual genera también mayores riesgos y costos.

3. Mayores Costos ocasionados por los cambios en las Especificaciones Técnicas:

   El alcance técnico de los presentes proyectos es superior al de los proyectos pasados. En diversas consultas hemos hecho notar algunas de estos cambios aumentan el costo más allá de lo estipulado en los estudios de pre inversión, ya sea porque existan pocos fabricantes que pueden cumplirlos o porque generan sobrecostos no sólo en la implementación, sino en la operación. Algunos de estos casos son los que se detallan en los números de consultas al Anexo 8A: 2,3,5,6,8,11,19, 37,42,44 y del Anexo 8B: 10, 11, 12, 14, 20, 21, 22, 28, 36, 42, 43, 45, 52, 57.

Por tanto, teniendo en cuenta lo antes expuesto, agradeceremos tenga a bien considerar el incremento de los montos de financiamiento de forma significativa.

FOLIACIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	467
Numeral, literal u otra división de las BASES	Ítem b), literal 9.2.1.1 del Numeral 9.2.1

Contenido de la Consulta o sugerencia:

En el ítem b) del literal 9.2.1.1 del Numeral 9.2.1 de las Bases, se hace referencia a la cantidad de LOCALIDADES BENEFICIARIAS (de las listadas en el Apéndice Nº 1 y, eventualmente en el Apéndice Nº 1-A de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS de la RED DE ACCESO del PROYECTO ADJUDICADO), en las cuales el POSTOR APTO se compromete a proveer, instalar, operar y mantener la infraestructura y el equipamiento necesarios para dar servicio gratuito de WIFI con acceso a Internet libre de pago con alcance en la plaza principal de cada una de ellas hasta alcanzar la cantidad de localidades ofertada.

Sobre el particular, debemos advertir que no hay mención alguna sobre el proceso o procedimiento para seleccionar a las LOCALIDADES BENEFICIARIAS en las que se brindara el servicio gratuito de WiFi con acceso a Internet libre de pago y en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO numeral 9.2 hace referencia únicamente para el reemplazo de las LOCALIDADES BENEFIARIAS y/o INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS mas no a lo mencionado con respeto a las localidades con servicio WiFi.

Por tanto, solicitamos que dicha selección sea realizada conjuntamente entre el xxxxxxx y FITEL, esto con la finalidad de garantizar que se brinde el servicio a las localidades más aptas y no se afecte la propuesta económica de xxxxxxx.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES; Ítem b), literal 9.2.1.1 del Numeral 9.2.1.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	468
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	2.1.2

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 2.1.2 del ANEXO 8-A establece una serie de requisitos que deberá contar el fabricante de los cables de fibra óptica que mi representada deberá adquirir para la ejecución del PROYECTO, siendo uno de ellos el *"contar con un distribuidor local autorizado para sostener el stock en el país".*

A propósito de ello, debemos decir que el referido numeral presupone la existencia de un mercado en el que exista una variedad o cantidad considerable de fabricantes de fibra óptica que cumplan con este tipo de requisito (contar con un distribuidor local autorizado para sostener el stock en el país), lo cual no es exacto ni real; por el contrario, lo común es encontrar en este tipo de mercado especializado pocos fabricantes de Fibra Óptica, de los cuales, no todos, cuentan con un distribuidor local en el País. Es más, lo usual en este tipo de transacciones, es que se compre a pedido los cables de fibra óptica.
Bajo este contexto, el CONTRATADO, a fin de obtener este insumo necesario para la implementación del PROYECTO, se encontraría obligado a contratar con unos pocos (a veces solo uno) de estos fabricantes, trayendo como consecuencia que dichas empresas, ante la escases de competidores, tema característico en este tipo de mercado especializado, tengan el incentivo negativo de ofrecer dicho producto a un precio excesivo o, incluso, les daría la posibilidad de establecer en forma unilateral, los tiempos de entrega del referido insumo, generando dicho escenario que los costos y tiempos del PROYECTO se conviertan en desmedidos de forma innecesaria toda vez que el cable de Fibra Óptica obtenido de un distribuidor local autorizado y el adquirido a pedido (como es lo usual en este tipo de casos) cuentan con las mismas características técnicas y cumplirían la misma finalidad para la instalación del PROYECTO.

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

a) Retirar el numeral 2.1.2 del ANEXO 8-A, Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte.
b) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos se opte considerar el incremento del valor del subsidio por los costos de inversión asociados al cumplimiento de dicho requerimiento. Toda vez a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión, dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados

Respuesta:
Considerese lo establecido en la Modificación N° 02 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	469
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	2.5.1.2

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 2.5.1.2 del ANEXO 8-A establece que la caja de empalme tendrá un color distintivo al PROYECTO ADJUDICADO y que su elección será definida por el FITEL luego de la suscripción del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

Sobre el particular, consideramos necesario indicar que la elección del color de la caja de empalme no debería estar sujeto a una facultad discrecional por parte de FITEL, debido a que la caja de empalme necesariamente tendrá que tener el color negro (cuando no son elementos metálicos) para efectos de proteger sus elementos de los rayos UV.

Asimismo, cabe evidenciar que la elección del color de la caja de empalme contravendría el sentido del numeral 2.5.1.4 del ANEXO 8-A en la cual se establece un listado de sus elementos constitutivos básicos, indicándose expresamente en dicho acápite que dichos componentes deberán estar constituidos por materiales estabilizadores de los rayos UV, por lo que la finalidad de dicho numeral es proteger de los rayos UV a la caja de empalme.

Igualmente, debemos advertir que el hecho de elegir el color de las cajas de empalmes incrementaría innecesariamente los costos, ya que, como hemos afirmado anteriormente, lo recomendable en este tipo de industria es que tengan el color negro y además si ya se cuenta con un logotipo distintivo, identificamos innecesario tener un color determinado.,

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

a) Solicitamos que se modifique el numeral 2.5.1.2 del ANEXO 8-A, conforme a lo siguiente:

2.5. CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES

2.5.1. Cajas de Empalme

2.5.1.1. (…)

2.5.1.2. La caja de empalme deberá tener un logotipo distintivo al PROYECTO ADJUDICADO. El diseño será definido por el FITEL luego de la suscripción del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO.

(…)

b) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos se opte considerar el incremento del valor del subsidio por los costos de inversión asociados al cumplimiento de dicho requerimiento.

Respuesta:
Considerese lo establecido en la modificación N° 06 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	470
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.5.2.3

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.5.2 del ANEXO 8-A establece una serie de componentes con los que deberá contar el gabinete para la administración de los cables que se reciben de la planta externa (fibra óptica), siendo uno de ellos, el indicado en el numeral 3.5.2.3, el cual señala que el Gabinete en mención deberá contar con placas de ruteo que permitan la adecuada gestión de cables de fibra en su ordenamiento.

Al respecto, debemos señalar que el referido numeral presupone la existencia de un mercado en el que exista una variedad o cantidad considerable de fabricantes de placas de ruteo, lo cual no es exacto ni real; por el contrario, lo común es encontrar en este tipo de mercado especializado pocos fabricantes de Placas de Ruteo.

Bajo este contexto, el CONTRATADO, a fin de obtener este insumo necesario para la implementación del PROYECTO, se encontraría obligado a contratar con unos pocos (a veces solo uno) de estos fabricantes, trayendo como consecuencia que los mismos, ante la escases de competidores, tema característico en este tipo de mercado, tengan el incentivo negativo de ofrecer dicho producto a un precio excesivo o, incluso, les daría la posibilidad de establecer en forma unilateral, los tiempos de entrega del referido insumo; asimismo, otro factor que incrementaría el costo de este tipo de producto (placas de ruteo), es la patente que posee su diseño.

Asimismo, consideramos que dicho escenario generaría en forma innecesaria que los costos y tiempos del PROYECTO se conviertan en desmedidos toda vez que para el ordenamiento de los cables de fibra óptica en el Gabinete se podría utilizar los Ordenamientos Genéricos, los cuales son menos costosos y cumplirían la misma finalidad que las Placas de Ruteo.

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

a) Solicitamos que se modifique el numeral 3.5.2.3 del ANEXO 8-A, conforme a lo siguiente:

3.5.2 Gabinete para administración de cables

(...)

3.5.2.3. Contar con Ordenamientos Genéricos, guías, clips de enrutamiento permitiendo la adecuada gestión de cables de fibra en su ordenamiento.

(...)

b) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos se opte considerar el incremento del valor del subsidio por los costos de inversión asociados al cumplimiento de dicho requerimiento.

Respuesta:
Se modifica el numeral 3.5.2.3 del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 11 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	471
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.5.2.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: El numeral 3.5.2. del ANEXO 8-A establece una serie de consideraciones con los que deberá contar el Gabinete para la administración de los cables que se reciben de la planta externa (Cable de fibra óptica de tipo ADSS), siendo uno de ellos, el indicado en el numeral 3.5.2.5, el cual señala que el Gabinete en mención deberá estar preparado para proteger las conexiones de fibra óptica del polvo. Sobre el particular, debemos señalar que el referido numeral no indica de forma expresa cuál debería ser el tipo de protección para proteger al gabinete del Polvo. Ante ello, consideramos oportuno proponer que el tipo de protección sea el "IP 51".	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la modificación del numeral 3.5.2.5 del Anexo 8-A de las BASES, según la modificación N° 12 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	472
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.5.3.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: El numeral 3.5.3.4 del ANEXO 8-A, establece que la Bandeja ODF deberá ser deslizable (utilizando rieles) y permitir inclinación mínima de sesenta grados (60°). A propósito de ello, es necesario advertir que la ejecución de dicho requerimiento podría generar daños y fallas en el Cable de fibra óptica del tipo ADSS, nos explicamos: Si la Bandeja ODF se desliza y a su vez cuenta con un ángulo de inclinación de 60°, esto haría que el Cable de fibra óptica del tipo ADSS se torne rígido; asimismo, debemos evidenciar que la Bandeja ODF con los requerimientos antes indicados no es un producto usual en el mercado. Además advertimos que al contar con el ángulo de inclinación, se pone en riesgo el cable de fibra óptica que viene de la planta externa y presentar atenuaciones afectando los servicios. En ese sentido, consideramos pertinente manifestar no habría fallas en el Cable ADSS en caso que se mantuviera solo la opción de usar los rieles en los ODFs por considerarlo innecesario En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones: a) Solicitamos que se modifique el numeral 3.5.3.4 del ANEXO 8-A, conforme a lo siguiente:	

3.5.3. Bandeja ODF

(...)

3.5.3.4. La bandeja debe ser deslizable (utilizando rieles)

Respuesta:
Se modifica los numerales 3.5.3.4, 3.5.4.1, y 3.5.7.5 del Anexo 8-A de las BASES, según las Modificaciones N° 14, N° 15 y N° 17, de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	473
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.5.7.4

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.5.7 del ANEXO 8-A establece una serie de componentes con los que deberá contar la Bandeja de Fibra para Gabinete de equipos de comunicaciones, siendo uno de ellos, el indicado en el numeral 3.5.7.4, el cual señala que cada módulo MPO/MTP tendrá doce (12) conectores LC monomodo, de manera que por cada bandeja se logre tener hasta noventa y seis (96) hilos en un (01) RU.

Al respecto, cabe precisar que en el mercado no es usual que una bandeja cuente con 96 hilos en un (01) RU sino con 48 hilos en un (01) RU. Es más este producto es escaso dado su poca producción por parte de los fabricantes.

Bajo este contexto, el CONTRATADO, a fin de obtener este insumo necesario para la implementación del PROYECTO, se encontraría obligado a contratar con pocos fabricantes, trayendo como consecuencia que dichas empresas, ante la escases de competidores, tengan el incentivo negativo de ofrecer dicho producto a un precio excesivo o, incluso, les daría la posibilidad de establecer en forma unilateral, los tiempos de entrega del referido insumo.

Teniendo en consideración lo antes expuesto, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

a) Solicitamos que se modifique el numeral 3.5.7.4 del ANEXO 8-A, conforme a lo siguiente:

3.5.7. Bandeja de Fibra para Gabinete de equipos de comunicaciones

(...)

3.5.7.4. Cada módulo MPO/MTP tendrá doce (12) conectores LC monomodo, de manera que por cada bandeja se logre tener hasta cuarenta y ocho (48) hilos en un (01) RU.

(...)

b) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos se considere el incremento del valor del subsidio por los costos de inversión asociados al cumplimiento de dicho requerimiento.

Respuesta:
Considerando que en el DDF se pide administrar 48 hilos por bandeja, se modifica el numeral 3.5.7.4 del Anexo 8-A de las BASES, según la Modificación N° 16 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	474
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	2.2.9.

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 2.2.9 del ANEXO 8-A establece que el poste debe de contar con una vida útil mínima de treinta (30) años. Advertimos que hay una contradicción con los tiempos de vida con los cables de fibra óptica que son requeridos en el numeral 2.4.11 del Anexo 8-A.

Al respecto, debemos señalar que insospechadamente la Comisión ha elevado el grado o estándar de los postes de los Proyectos Regionales. Nos permitimos llegar a esta conclusión luego de comparar nuestra experiencia reciente en los Proyectos Regionales adjudicados y los requerimientos actuales para los postes en la cual solicitan una vida útil mínima de 20 años.

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de los requerimientos de: (i) cada uno de los nuevos ítems técnicos para los postes, debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.
2. En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos

Respuesta:
Se modifica el numeral 2.2.9. del Anexo 8-A de las BASES, según la Modificación N° 04 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	475
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	2.5.2.5
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

El numeral 2.5.2.5 del ANEXO 8-A establece que las ferreterías deben tener marcados en bajo relieve los códigos de las ferreterías y el nombre del fabricante.

Al respecto, debemos señalar que insospechadamente la Comisión ha elevado el grado o estándar de las ferreterías de los Proyectos Regionales. Nos permitimos llegar a esta conclusión luego de comparar nuestra experiencia reciente en los Proyectos Regionales adjudicados y los requerimientos actuales para la ferretería estos no fueron precisados. En el mercado los componentes de ferretería no suelen llevar el marcado como los preformados o accesorios de los kits de los herrajes como amortiguadores.

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión asociados al cumplimiento de los requerimientos de: (i) cada uno de los nuevos ítems técnicos para los ferreterías, debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

2. En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	476
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	2.5.2.6

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 2.5.2.6 del ANEXO 8-A establece que el fabricante de la ferretería debe contar con un distribuidor local autorizado para sostener un stock en el país y adecuado almacenaje de los materiales.

A propósito de ello, debemos decir que el referido numeral presupone la existencia de un mercado en el que exista una variedad o cantidad considerable de fabricantes de ferretería que cumplan con este tipo de requisito (contar con un distribuidor local autorizado para sostener el stock en el país), lo cual no es exacto ni real. por el contrario, lo común es encontrar en este tipo de mercado especializado, de los cuales, no todos cuentan con un distribuidor local en el País. Es más, lo usual en este tipo de transacciones, es que se compre a pedido la ferretería.

Bajo este contexto, el CONTRATADO, a fin de obtener este insumo necesario para la implementación del PROYECTO, se encontraría obligado a contratar con unos pocos de estos fabricantes, trayendo como consecuencia que dichas empresas, ante la escases de

competidores, tema característico en este tipo de mercado especializado, tengan el incentivo negativo de ofrecer dicho producto a un precio excesivo o, incluso, les daría la posibilidad de establecer en forma unilateral, los tiempos de entrega del referido insumo, generando dicho escenario que los costos y tiempos del PROYECTO se conviertan en desmedidos de forma innecesaria toda vez que la ferretería obtenido de un distribuidor local autorizado y el adquirido a pedido (como es lo usual en este tipo de casos) cuentan con las mismas características técnicas y cumplirían la misma finalidad para la instalación del PROYECTO.

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

a) Retirar el numeral 2.5.2.6 del ANEXO 8-A, Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte.
b) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos se opte considerar el incremento del valor del subsidio por los costos de inversión asociados al cumplimiento de dicho requerimiento. Toda vez a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión, dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados

Respuesta:
Se elimina el contenido del numeral 2.5.2.6 del Anexo 8-A de las BASES, según la Modificacion N° 08 de la Circula N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-A)	477
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-A)	Parte de la Introducción Segundo Párrafo

Conforme indica el segundo párrafo de la parte introductoria del Anexo N° 8-A de las Bases, en las Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte se encuentra la información a detalle de las características técnicas que deberá contar la Red de Transporte y que en caso algún equipo o infraestructura no se encuentre especificado en dicho documento, el contratado seguirá las buenas prácticas de la industria y recomendaciones internaciones que sean aplicables.

Al respecto, debemos manifestar nuestra disconformidad en relación a la obligación del contratado en seguir las buenas prácticas de la industria y recomendaciones internacionales aplicables para aquel equipo o infraestructura que no se encuentre especificado en el Anexo N° 8-A "Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte", toda vez que los términos "buenas prácticas de la industria" y "recomendaciones internacionales aplicables" son conceptos muy extensos e imprecisos que no establecen expresamente que normas técnicas o disposiciones debe cumplir y/u observar el contratado para la ejecución de los Proyectos.

Ante ello, el contratado se encontraría en una escenario injusto e impredecible ya que no tendría un conocimiento previo de cuáles serían aquellas normas técnicas y/o disposiciones a cumplir, estando en ese sentido en una situación de total incertidumbre que contravendría al normal desenvolvimiento de la ejecución de los Proyectos.

En ese sentido, con el objetivo de que el contratado cuente con reglas claras y definidas desde un inicio, lo cual beneficiará sumamente a la ejecución de los Proyectos, consideramos primordial modificar las bases estableciendo expresamente que en caso algún equipo o infraestructura no se encuentre especificado en el Anexo N° 8-A de las Bases "Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte", el contratado seguirá las especificaciones del Anexo N° 8-A de las Bases "Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte" ya que este Anexo cuenta con la información a detalle de las características

VERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HA TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

técnicas con la que deberá contar la Red de Transporte y muestra de forma general con parámetros generales a los que se deberán sujetar estos equipos o infraestructura no especificados.

En efecto, el Anexo N° 8-A es un documento cierto y que el contratado conoce de antemano al inicio de los Proyectos, razón por la cual podría seguirse del mismo en caso exista algún equipo o infraestructura no consignado expresamente en el mismo.

Sin embargo, si a pesar de lo explicado anteriormente, se persiste en contemplar estos conceptos de contenido amplio e impreciso ("buenas prácticas de la industria" y "recomendaciones internacionales aplicables"), requerimos que se detalle expresamente cuáles serían aquellas normas técnicas y/o disposiciones que deberá cumplir el contratado en caso exista algún equipo o infraestructura que no se encuentre especificada en el Anexo N° 8-A de las Bases "Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte".

Bajo el contexto antes expuesto, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

Se solicita modificar el párrafo antes comentado, bajo el siguiente tenor: En caso exista algún equipo o infraestructura no especificado Anexo N° 8-A de las Bases "Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte", el contratado deberá seguir los parámetros generales del Anexo N° 8-A de las Bases "Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte".

En caso mantenga una posición renuente a nuestro pedido anterior, se solicita detallar expresamente las normas técnicas y/o disposiciones que deberá cumplir el contratado en caso exista algún equipo o infraestructura que no se encuentre especificada en el Anexo N° 8-A de las Bases "Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte".

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular en los numerales 1.2 y 5.2.1 de las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-A)	478
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-A)	1.2 2.2.6

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO BLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 1.2 establece la obligación del contratado en gestionar las acciones que permitan negociar acuerdos de uso compartido de infraestructura conforme a lo establecido en el numeral 2.2.6.

El numeral 2.2.6, refiere la obligación del contratado en realizar el tendido de la fibra óptica sobre la infraestructura de las Empresas Concesionarias Eléctricas.

A propósito de ello, debemos evidenciar que es de amplio conocimiento de FITEL, que una de las razones de demora en la ejecución de los Proyectos Regionales de Banda Ancha, es la falta y/o deficiente disposición y aceptación de las empresas concesionarias eléctricas sean públicas o privadas, en iniciar acercamientos y/o arribar de forma concreta a las negociaciones para la suscripción de contratos de uso y compartición de infraestructura eléctrica, lo cual ha generado serias demoras y dilaciones para la firma de dichos contratos, o incluso, ante el fracaso de consensuar acuerdos de forma directa, se ha llegado hasta la entidad Osiptel para que el mismo exija a dichas empresas a través de los mandatos de compartición de infraestructura que cumplan con otorgarnos el uso de su infraestructura

eléctrica, proceso que también toma considerable debido a los plazos extenso que Osiptel adopta para emitir dicho mandato.

Asimismo, no escapa al conocimiento de FITEL, que otro de los problemas que afrontamos en este contexto, es la falta de conocimiento por parte de las mismas empresas concesionarias respecto a la vigencia y/o mantenimiento físico de su infraestructura eléctrica.

Bajo este contexto, consideramos de mucha utilidad que el FITEL participe de forma activa en las negociaciones que tenga el contratado con las empresas eléctricas a fin de acceder en el menor plazo posible a la infraestructura eléctrica, toda vez que se debe evidenciar que el Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional suscrito entre el FITEL y FONAFE no tiene la suficiente influencia sobre las empresas eléctricas.

En ese sentido, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

a) Se solicita consignar expresamente tanto en los numerales 1.2 y 2.2.6 la obligación del FITEL en implementar acciones oportunas que permitan facilitar un acercamiento y negociación en el plazo más breve posible con el fin de que el contratado pueda acceder a la infraestructura eléctrica.

b) Se solicita informar cuál es el plazo dentro de la Etapa de Instalación de la Red de Transporte (que forma parte del Periodo de Inversión de la Red de Transporte) que se ha considerado para arribar a un acuerdo de compartición de uso de la infraestructura de propiedad de las empresas eléctricas.

c) Se solicita que remitan un informe sobre el estado actual de infraestructura de las empresas eléctricas.

Respuesta:

a) Remitirse a lo indicado en el numeral 8.7 del Anexo N° 13 de las BASES.
b) Corresponde al POSTOR determinarlo de acuerdo con el numeral 7.1.3 de las BASES. Asimismo, corresponde al CONTRATADO determinarlo conforme a lo dispuesto en el numeral 1.3.25 de las BASES.
c) La información de la que dispone FITEL se encuentra en la SALA DE DATOS.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-A)	479
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-A)	1.4

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 1.4. refiere que el contratado es responsable de cumplir con la normativa técnica nacional e internacional aplicable en materia de telecomunicaciones, electricidad, obras civiles y de otros sectores conexos para la instalación de la Red de Transporte.

A propósito de ello, debemos ser enfáticos de manifestar nuestra discrepancia respecto al extremo de indicar que las obras civiles deben cumplir con la normativa técnica internacional aplicable, toda vez que no se precisa con el término "normativa técnica internacional aplicable" a que norma técnica debe remitirse el contratado para su debido cumplimiento, quedando imposibilitado el contratado de identificar fehacientemente que norma técnica deberá cumplir para la ejecución de las obras civiles.

Asimismo, es necesario precisar que las obras civiles se ejecutan en el país en cumplimiento estricto del Reglamento Nacional de Edificaciones, el cual es una norma rectora en el territorio nacional que tiene como objetivo establecer criterios y requisitos mínimos para el diseño y ejecución de las Habilitaciones Urbanas, razón por la cual, sería arbitrario, considerar aparte de la norma nacional alguna norma internacional para la ejecución de las obras civiles.

Por otro lado, dicho numeral también señala que el contratado es responsable de cumplir con la normativa técnica nacional e internacional aplicable en materia de "otros sectores" conexos para la instalación de la Red de Transporte.

Al respecto, debemos nuevamente señalar que no se precisa exactamente en el término "otros sectores" qué sectores están conexos a la instalación de la Red de Transporte, configurándose también una situación injusta al contratado y que podría incidir negativamente en los plazos del Proyecto.

En ese sentido, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

a) Se solicita considerar únicamente para la ejecución de las obras civiles al Reglamento Nacional de Edificaciones.

b) Se solicita precisar expresamente cuáles serían aquellos sectores conexos a la instalación de la Red de Transporte.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular en los numerales 1.2 y 5.2.1 de las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-A)	480
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-A)	1.10

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 1.10 establece la obligación del contratado en cumplir con la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y las mejores prácticas de la industria para garantizar la seguridad e integridad de todos los bienes y personas asociados a la construcción de la Red de Transporte.

Al respecto, debemos señalar que el contratado debe tener conocimiento certero de las normas que debe observar y/o cumplir como en el caso de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo cuyas disposiciones promueven una cultura de prevención de riesgos laborales, de las cuales el contratado conoce de antemano al inicio de los Proyecto.

Sin embargo, lo mismo no sucede cuando nos referimos a "las mejores prácticas de la industria" ya que nos encontramos en una situación de incertidumbre toda vez que no tenemos conocimiento de cuáles serían aquellas "mejores prácticas de la industria" para garantizar la seguridad e integridad de todos los bienes y personas asociadas a la construcción de la Red de Transporte.

En efecto, como se indicó en anteriores consultas el término "Las mejores prácticas de la industria" es un concepto impreciso que no denota expresamente cuáles serían aquellas normas técnicas que el contratado deberá observar para garantizar la seguridad e

integridad de todos los bienes y personas asociadas a la construcción de la Red de Transporte.

En ese sentido, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

a) Se solicita retirar el término "Las mejores prácticas de la industria" e indicar expresamente la obligación del contratado en cumplir con la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

b) En caso mantenga una posición renuente al pedido anterior, se solicita detallar cuáles serían aquellas mejores prácticas de la industria para garantizar la seguridad e integridad de todos los bienes y personas asociadas a la construcción de la Red de Transporte.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-A)	481
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-A)	2.2.2

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 2.2.2 establece que para la implementación de la red de fibra óptica, el CONTRATADO podrá utilizar la infraestructura de soporte y las rutas indicadas en el Apéndice Nº 1-D "Diagrama de la red de transporte, Nodos de infraestructura de soporte" o proponer otra alternativa, la cual será evaluada y aprobada por el FITEL.

Al respecto, es necesario precisar que el Apéndice antes comentado refleja infraestructura de soporte de propiedad de las empresas eléctricas y las rutas indicadas, las cuales no tenemos conocimiento si se encuentran vigentes o en buenas condiciones para desplegar las redes de telecomunicaciones de los Proyectos, asimismo no hay información en la sala de datos sobre el estado de infraestructura sobre el cual el FITEL elaboró los diagramas del Apéndice N° 1-D. Ante ello, estimamos necesario, que el FITEL nos indique de forma expresa cual es el estado actual de dicha infraestructura de soporte, así como las rutas indicadas.

Por otro lado, el citado numeral señala que en caso el contratado proponga otra alternativa, ésta deberá ser evaluada y aprobada por el FITEL.

A propósito de ello, consideramos oportuno advertir que, a fin de evitar dilaciones en la ejecución de los Proyectos, será necesario establecer expresamente con un plazo máximo de tres (03) días hábiles que disponga el FITEL para evaluar y aprobar las solicitudes sobre nuevas alternativas para la implementación de la red de fibra óptica (de ser el caso).

En ese sentido, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

a) Se solicita que el FITEL informe de forma expresa cual es el estado actual de dicha infraestructura de soporte, así como las rutas indicadas en el Apéndice Nº 1-D "Diagrama de la red de transporte, Nodos de infraestructura de soporte".

b) Se solicita consignar expresamente que FITEL contará con un plazo máximo de tres (03) días hábiles para evaluar y aprobar las solicitudes sobre nuevas alternativas para la implementación de la red de fibra óptica.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, la información disponible se encuentra en la SALA DE DATOS.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-A)	482
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-A)	2.2.4

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 2.2.4. señala que, al concluir los trabajos de tendido, terminaciones, empalmes, mediciones y puesta en funcionamiento del enlace de fibra óptica, se entregará como parte del EXPEDIENTE TÉCNICO (cuyo contenido mínimo se encuentra indicado en el Apéndice N° 3 del Anexo N° 8-A), tanto en físico como digital, una serie de documentos señalados en los posteriores numerales.

A propósito de ello, creemos oportuno advertir que resulta un costo innecesario remitir información por medio físico tradicional, toda vez que FITEL o cualquier tercero puede tener pleno conocimiento de los documentos que se entregarán como parte del EXPEDIENTE TÉCNICO por vía digital, incluso la digitalización de documentos siempre será una opción más recomendable que el archivo físico, puesto que los documentos digitalizados permitirán que el usuario pueda visualizar en mayor medida.

Asimismo, cabe precisar que los documentos en soporte digital son más útiles que los de soporte físico ya que se debe tener en consideración que la información contenida (la cual será planos y diagramas de instalación y/o memoria descriptiva, etc.) requerirá necesariamente que el usuario tenga facilidad para la búsqueda y consulta de información.

En ese sentido, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

a) Se solicita retirar toda mención en el presente numeral el término "documentación física", o cualquier otra referencia que denote la exigencia del FITEL de solicitar documentación en soporte físico.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Se mantiene la redacción del numeral citado.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	483
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	2.2.9. 2.4.11

Contenido de la Consulta o sugerencia:

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

El numeral 2.2.9 del ANEXO 8-A establece que el poste debe de contar con una vida útil mínima de treinta (30) años.
Por otro lado, según el numeral 2.4.11, señala que el contratado debe utilizar un tipo de cable de fibra óptica con una vida útil mínima de veinte (20) años.
A propósito de las citadas normas, podemos advertir que, por ser el Cable de Fibra óptica y Postes, dos de los implementos que conforman la Planta Externa, no entendemos la razón por la cual diferentes implementos cuentan con diversos tiempos de vida útiles.
Asimismo, debemos advertir lo usual en el mercado especializado de equipos de telecomunicaciones, es que se ofrezcan postes con un tiempo de vida de 20 años, existiendo escases de proveedores que ofrecen postes con una vida útil mayor de 20 años. Incluso, la exigencia de vida útil del poste en los recientes en los Proyectos Regionales adjudicados era de una vida mínima de 20 años.
Como se puede apreciar, este contexto generaría incentivos negativos a que los escasos proveedores incrementen el valor del predio de dichos postes, escenario que dificultaría las labores de ejecución del Proyecto.
En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

a) Se solicita modificar el numeral 2.2.9 estableciéndose que la vida útil de los postes será de 20 años.

b) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, se solicita incluir en el monto de subsidio el valor para obtener postes con una vida mínima de treinta (30) años.

Respuesta:
Se modifica el numeral 2.2.9. del Anexo 8-A de las BASES, según la Modificación N° 04 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	484
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	2.5.2.5

Contenido de la Consulta o sugerencia:
El numeral 2.5.2.5 del ANEXO 8-A establece que las ferreterías deben tener marcados en bajo relieve los códigos de las ferreterías y el nombre del fabricante.
La ferretería son los accesorios (preformados, arandelas, etc.) para poder sujetar la fibra óptica a la estructura (que mayormente son postes).
A propósito de ello, debemos discrepar de lo señalado en el citado numeral dado a que no es el objetivo del proyecto del FITEL y además devendría un exceso oneroso y complicado un colocar códigos y nombres a una gran cantidad de accesorios que conforma la ferretería que no aportaría algún valor al proyecto a implementar. Además, debemos decir que, luego de comparar este requerimiento con nuestra reciente experiencia en la implementación de los proyectos regionales adjudicados, concluimos que lo del marcado de ferretería no es un requerimiento técnico empleado en dichos proyectos; al contrario, son nuevos y poco compatibles con el estándar de los nodos regionales implementados en nuestro país
En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

3. Se solicita retirar cualquier mención referente, estableciendo que las ferreterías deben tener marcados en bajo relieve los códigos de las ferreterías y el nombre del fabricante.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

4. En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, se solicita incluir en el monto de subsidio el valor en que incurra el contratado para atender el requerimiento del numeral 2.5.2.5.

Respuesta:
Se modifica el numeral 2.5.2.5 del Anexo 8-A de las BASES, según la Modificación N° 07 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	485
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	2.5.2.6

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 2.5.2.6 del ANEXO 8-A establece que el fabricante de la ferretería debe contar con un distribuidor local autorizado para sostener un stock en el país y adecuado almacenaje de los materiales.
A propósito de ello, debemos decir que el referido numeral presupone la existencia de un mercado en el que exista una variedad o cantidad considerable de fabricantes de ferretería que cumplan con este tipo de requisito (contar con un distribuidor local autorizado para sostener el stock en el país), lo cual no es exacto ni real, por el contrario, lo común es encontrar en este tipo de mercado especializado, escasos distribuidores locales en el País. Es más, lo usual en este tipo de transacciones, es que se compre a pedido la ferretería.
Bajo este contexto, el CONTRATADO, a fin de obtener este insumo necesario para la implementación del PROYECTO, se encontraría obligado a contratar con unos pocos de fabricantes, trayendo como consecuencia que dichas empresas, ante la escases de competidores, tema característico en este tipo de mercado especializado, tengan el incentivo negativo de ofrecer dicho producto a un precio excesivo o, incluso, les daría la posibilidad de establecer en forma unilateral, los tiempos de entrega del referido insumo, generando dicho escenario que los costos y tiempos del PROYECTO se conviertan en desmedidos de forma innecesaria toda vez que la ferretería obtenido de un distribuidor local autorizado y el adquirido a pedido (como es lo usual en este tipo de casos) cuentan con las mismas características técnicas y cumplirían la misma finalidad para la instalación del PROYECTO.
En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

c) Retirar el numeral 2.5.2.6 del ANEXO 8-A, Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte.

d) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos se opte considerar el incremento del valor del subsidio por los costos de inversión asociados al cumplimiento de dicho requerimiento. Toda vez a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión, dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados

Respuesta:
Se elimina el contenido del numeral 2.5.2.6 del Anexo 8-A de las BASES, según la Modificación N° 08 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	486
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	5.1.2.4.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 5.1.2.4. del ANEXO 8 A señala cuáles seria los requerimientos de implementación de los centros de mantenimiento, entre ellos, detalla que el 90% de su área libre debe estar techado para resistir vientos y lluvias.

Al respecto, debemos decir que tal requerimiento contraviene la normativa municipal local referida a la construcción, toda vez que es irreconciliable con los parámetros urbanísticos usuales que los gobiernos locales imponen en ocasión a sus competencias en materia urbanística.

Generalmente, las municipalidades establecen que un 30% a 40% del área del terreno debe destinarse a áreas totalmente libres; en razón de ello, el cumplimiento de la especificación técnica del techado iría en sentido opuesto, por tal motivo pediríamos su compatibilización con las normas municipales.
Adicionalmente al ser un centro de mantenimiento donde se va a colocar postes mediante grúas y al tener el área techada a un 90% impacta para su maniobra.

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Modificar el numeral 5.1.2.4. del ANEXO 8A conforme al siguiente texto:

   "5.1.2.4 El área libre está destinada principalmente como cochera para la camioneta y para almacenar los postes de repuestos, por tanto, el CONTRATADO deberá diseñar y construir un piso adecuado para soportar el peso de la camioneta y otros que allí se almacenen. Asimismo, deberá considerarse la instalación de un techo de material adecuado para resistir los vientos y lluvias propios de la zona, **que cubra parte del área libre en concordancia con las disposiciones locales en materia de edificación y el % de área libre que permita maniobrabilidad de despacho y almacenamiento de postes.**"

Respuesta:
Se acepta la sugerencia en el sentido de adecuarse a las exigencias de área libre aplicables a las normas de construcción de cada municipalidad. En cuanto a la disposición de áreas para maniobras de grúas para levantamiento de postes se acepta parcialmente el comentario.

Se modifica el numeral 5.1.2.4 del Anexo N° 8-A de las BASES, según la Modificación N° 34 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	487

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	4.9.1

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 4.9.1 señala los requerimientos técnicos del Sistema de Puesta a Tierra que se necesitarán para el NOC, entre ellos, señala que estos sistemas deben ir en concordancia con diversas normas técnicas y buenas practicas, esto es conforme a las disposiciones de la reconocida Comisión Electrotécnica Internacional (CEI o IEC, conforme a su nombre original "*International Electrotechnical Commision*") y también que dichos sistemas deben ser independientes para equipos eléctricos, motores, equipos electrónicos, etc., los cuales no se encuentran costeados en el cálculo del subsidio mucho menos en el estudio de pre inversión.

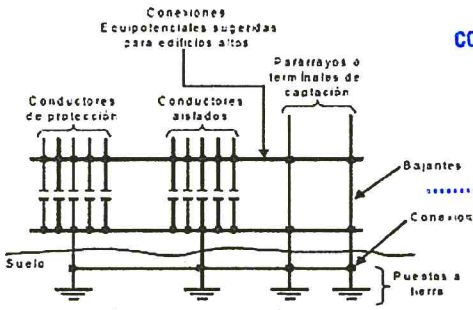
Ante ello, debemos manifestar que existiría una gran contradicción técnica en la inserción de estas disposiciones; en primer lugar, nos permitimos mencionar que lo usual y común en el mercado de instalación de pozos a tierra es que los electrodos se encuentren interconectados, por diversas razones de seguridad y otras de índole técnica.

Esta práctica común no es espontanea mucho menos una invención peruana; al contrario, es un criterio adoptado por la propia "*International Electrotechnical Commision*" en su criterio IEC 61000-5-2, donde básicamente se instruye e instituye que los electrodos del Nodo deben estar interconectados, formando un todo, de donde se desprende que se cautela la seguridad y/u otros parámetros técnicos como las diferencias equipotenciales.

A continuación, nos permitimos exhibir un gráfico ilustrativo de la norma IEC-610005-2:

ANEXO 6.5
INTERCONEXIÓN DE VARIAS PUESTA A TIERRA

Cundo por requerimientos de un edificio existan varias puestas a tierra, todas ellas deben estar interconectadas eléctricamente, según criterio adoptado de IEC-61000-5-2, tal como aparece en la Figura 1.



PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Figura 1. Sistemas con puestas a tierra dedicadas e interconectadas

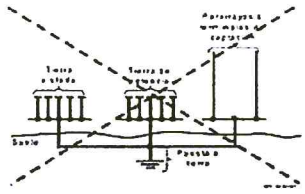


Figura 2. Una sola puesta a tierra para todas las necesidades

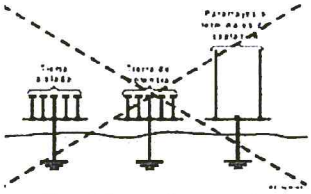


Figura 3. Puesta a tierra separadas o independientes

A la luz de esta regla técnica de la IEC, es posible entender que los requerimientos técnicos de los pozos a tierra de los Proyectos adolecen de sustento técnico, sobre todo en el extremo referido a la independencia de los pozos a tierra; al contrario, los pozos a tierra deben estar interconectados entre sí, formando un todo, es decir un único sistema.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2019
002910
JOSE A. MORENO MATAS GALLO
FEDATARIO

Entonces, en base a la referida recomendación seria técnicamente correcto y necesario establecer y permitir que la unión de los pozos a tierra.

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Insertar un párrafo que habilite la unión de los electrodos del sistema SPAT, ya que este proceder tiene plena habilitación técnica por la IEC.

2. En base a lo anterior, solicitamos que se modifique el numeral 4.9.1 del ANEXO 8A conforme a lo siguiente:

   "*4.9.1 El CONTRATADO deberá diseñar y construir el sistema de puesta a tierra considerando las normas y buenas prácticas, por lo cual estos sistemas deben ser independientes para: i) subestación eléctrica, ii) equipos eléctricos y motores, iv) equipos electrónicos como servidores, computadores, video wall y equipos de telecomunicaciones*; ***o tener un sistema de pozos a tierras con electrodos interconectados***."

3. En caso, se deniegue el pedido anterior solicitamos que la Comisión proceda a:

   (i) Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de los pozos a tierra independientes, debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión, dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

   (ii) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y, además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo.

Respuesta:
Se modifica el numeral 4.9.1 del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 30 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	488
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	4.2.2.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: El numeral 4.2.2.2. del ANEXO 8 A señala que la sala de equipos del data center debe tener un piso técnico con muchas características, entre ellas, una certificación CISCA, la cual no se encuentran costeada en el cálculo del subsidio mucho menos en el estudio de pre inversión. A propósito de lo anterior, debemos decir que, luego de comparar este requerimiento con nuestra reciente experiencia en la implementación de los proyectos regionales adjudicados, concluimos que la "certificación CISCA" no es un requerimiento técnico empleado en dichos	

proyectos; al contrario, son nuevos y poco compatibles con el estándar de los nodos regionales implementados (NOC) en nuestro país.

El valor de este nuevo requerimiento no se encuentra reflejado en el cálculo del subsidio, mucho menos en el estudio de pre inversión; razón por la cual consideramos pertinente que se incluyan en el valor del subsidio.

Además, es necesario expresar que dicha certificación únicamente puede ser obtenida en el extranjero, lo cual no se encuentra previsto en los estudios de pre inversión y en el cálculo actual del subsidio.

Ante ello, debemos señalar que las Bases en este extremo denotan una preferencia injustificada por lo foráneo, y que no deja posibilidad a que tal certificación pueda ser obtenida a través de instituciones nacionales de reconocido prestigio como el INACAL, UNI, etc.

Dicho requerimiento constituiría una trasgresión al principio de igualdad y no discriminación en materia de contratación pública, ya que no existe una circunstancia o argumento objetivo que permita insertar elementos extranjeros en detrimento de lo nacional.

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario que las Bases permitan el uso de certificaciones nacionales equivalentes o similares a la que actualmente se propone para el piso técnico.

Conforme a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Modificar el literal c) del numeral 4.2.2.2. de las Bases conforme al siguiente texto:

   "4.2.2.2 . Piso técnico.
   El CONTRATADO deberá instalar un piso técnico con las siguientes características:
   (...)
   c) Debe tener una altura mínima de cuarenta (40) cm. desde el piso del cual se soporta, mismo que debe ser de concreto y cumplir con certificación CISCA. ***o su equivalente o similar producida por instituciones peruanas.***
   (...)"

2. En case se rechace el pedido anterior, solicitamos a la comisión de forma alternativa las siguientes peticiones:

   (i) Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de la: "certificación cisca", debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

   (ii) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y, además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Se modifica el numeral 4.2.2.2. del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 27 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	489
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.8.3.2

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.8.3.2 del ANEXO 8 A de las Bases señala cuales deben ser los requerimientos para el banco de baterías que proveerá energía eléctrica de respaldo al nodo; uno de estos requerimientos se refiere a la vida de servicio (15 años como mínimo), la cual no se encuentran costeada en el cálculo del subsidio mucho menos en el estudio de pre inversión.

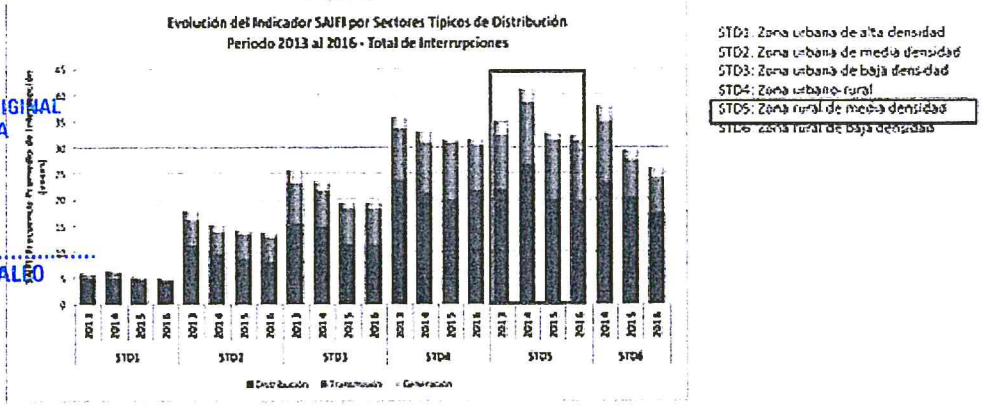
A propósito de lo anterior, debemos decir que, luego de comparar este requerimiento con nuestra reciente experiencia en la implementación de los proyectos regionales adjudicados, concluimos que la vida de servicio de las baterías (15 años) no es un requerimiento técnico empleado en dichos proyectos; al contrario, son nuevos y poco compatibles con el estándar de los nodos regionales implementados en nuestro país y que estos proyectos tienen un periodo de operación planificada por 10 años.

Ciertamente, para los Proyectos Regionales adjudicados se empleó una vida útil de 10 años, es decir, 50% menor en comparación con el requerimiento actual para este ítem; conforme a lo anterior, es entendible que el valor de este nuevo requerimiento se ha incrementado y que no se encuentra reflejado en el cálculo del subsidio, mucho menos en el estudio de pre inversión; razón por la cual consideramos pertinente que se incluyan en el valor del subsidio. Asimismo, se tendría un incremento del 25% de los costos las baterías para un tiempo de vida útil de 15 años en comparación con las de 10 años.

Y técnicamente se debe aclarar que considerar 15 años como mínimo de tiempo de servicio en flotación es una exigencia que no se aplicará en el real uso de la batería, la cantidad de cortes existentes en las zonas rurales del proyecto en las regiones indicadas no permitirían trabajar la batería en flotación al 100% por lo que se pide eliminar esta exigencia (Ver el grafico de cortes de energía en zonas rurales) Por otra parte se solicita que la operación para bancos de baterías deberá soportar un mínimo de 5000 ciclos de carga y descarga sea propuesta por el postor de acuerdo al diseño de climatización, ya que exigirse 25°C estaría forzando ir a otra tecnología en ácido plomo de mayor peso, mayor tamaño y costo aun cuándo para la operación de la batería podría estar dada a 20°C y respetar los 5000 mil ciclos

ESTADÍSTICAS DE LA CALIDAD DEL SUMINISTRO POR SISTEMA ELÉCTRICO
(Procedimiento aprobado con Resolución N° 074-2004-OS/CD)

Gráfico Nº 5



PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO UBLITAS GALEO
FEDATARIO

http://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/electricidad/Documentos/CALIDAD/NTCSE/Osinergmin-Electricidad-Estadistica-Calidad-Suministro-SE.pdf

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. En base a lo anterior, solicitamos que se modifique el numeral 3.8.3.2. del ANEXO 8A conforme a lo siguiente:

   3.8.3.2 Banco de Baterías
   (…)
   a) Las características técnicas requeridas deberán ser cumplidas para las condiciones de operación de cada nodo, tales como altura, presión temperatura y humedad. Para el cumplimiento del presente numeral, el CONTRATADO deberá considerar una temperatura de operación ***de 20°C*** *en todos sus cálculos.}*
   (…)
   i) El tiempo de servicio en flotación (vida de servicio) no deberá ***ser menor a 10 años.***
   (…)

2. En caso, se deniegue el pedido anterior solicitamos que la Comisión proceda a:

   (iii) Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento del banco de baterías con vida de servicio de 15 años como mínimo, debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión, dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

   (iv) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y, además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Se mantiene lo dispuesto en el numeral 3.8.3.2.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	490
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.8.3.2.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.8.3.2 del ANEXO 8 A de las Bases señala cuales deben ser los requerimientos para el banco de baterías que proveerá energía eléctrica de respaldo al nodo; uno de estos requerimientos se refiere al voltaje de salida.

A propósito de lo anterior, en base a criterios estrictamente técnicos y recomendaciones internacionales solicitamos que se precise que este requerimiento es nominal, lo cual permitirá seguridad y beneficios para el sistema eléctrico en su conjunto.

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. En base a lo anterior, solicitamos que se modifique el numeral 3.8.3.2 del ANEXO 8A conforme a lo siguiente:

   3.8.3.2 Banco de Baterías
   (...)
   b) El banco de baterías proporcionará una autonomía de ocho (08) horas y brindará a la carga un voltaje de salida DC de -48V, ***el cual es nominal.*** (...)

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Se mantiene lo dispuesto en el numeral 3.8.3.2.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	491
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	4.2.3.4

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 4.2.3.4. del ANEXO 8 A señala las características de la sala de fuerza la cual debe tener paredes tarrajeadas y pintadas con pintura no inflamable, que no se encuentran costeados en el cálculo del subsidio mucho menos en el estudio de pre inversión.

A propósito de lo anterior, debemos decir que, luego de comparar este requerimiento con nuestra reciente experiencia en la implementación de los proyectos regionales adjudicados, concluimos que "las paredes tarrajeadas y la pintura no inflamable" no es un requerimiento técnico empleado en dichos proyectos; ciertamente, son nuevos y deberían costearse adecuadamente.

Los valores de estos nuevos requerimientos no se encuentran reflejados en el cálculo del subsidio, mucho menos en el estudio de pre inversión; razón por la cual consideramos pertinente que se incluyan en el valor del subsidio.

Conforme a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de la: "características de la sala de fuerza la cual debe tener paredes tarrajeadas y pintadas con pintura no inflamable", debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

2. En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Sobre la revelación de costos, considerar que de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1224 y su respectivo Reglamento, dicha información es confidencial. Asimismo, considerar lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	492
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	4.11.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 4.11. del ANEXO 8 A señala que cuales deben ser los requerimientos del sistema de climatización del NOC; entre ellos, señala que debe existir dos soluciones de climatización independientes y con redundancia para la sala de equipos y sala de energía, lo cual no se encuentran costeado en el cálculo del subsidio mucho menos en el estudio de pre inversión.

A propósito de lo anterior, debemos decir que, luego de comparar este requerimiento con nuestra reciente experiencia en la implementación de los proyectos regionales adjudicados, concluimos que la "doble solución de climatización" no es un requerimiento técnico empleado en dichos proyectos; al contrario, es nueva y poco compatible con el estándar de los nodos regionales implementados en nuestro país.

El valor de este nuevo requerimiento no se encuentra reflejado en el cálculo del subsidio, mucho menos en el estudio de pre inversión; razón por la cual consideramos pertinente que se incluyan en el valor del subsidio.

Además, es necesario expresar que una doble solución es técnicamente innecesaria; en la actualidad existen equipos que, por su capacidad y performance, pueden mantener las condiciones de temperatura y humedad en varios los ambientes, sin necesidad de recurrir a una doble solución técnica.

En efecto, la doble solución técnica de climatización generaría un consumo excesivo de energía, demanda mayores tiempos de instalación, mayor espacio y costos de operación, etc.; en tal escenario, si optamos por la doble solución de climatización, estaríamos eligiendo la alternativa donde se podrían derrochar considerables recursos, lo cual no es compatible con el uso eficiente de los mismos.

Finalmente, somos de la opinión de que las Bases deberían ir en sintonía a la tendencia y vanguardia de la fabricación de equipos necesarios para la prestación de servicios de telecomunicaciones, las cuales evidentemente se orientan a la integración.

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario que las Bases permitan el uso de una solución tecnológica integral que cumpla con las condiciones de temperatura y humedad en los ambientes de la sala de equipos y la sala de energía del NOC.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

Conforme a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Modificar numeral 4.11. de las Bases conforme al siguiente texto:

   "4.11 EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN

   4.11.1 El CONTRATADO debe diseñar una solución para mantener la temperatura adecuada en la Sala de Equipos, considerando en el diseño, el calor emitido por los equipos que la ocupen. Los condensadores deberán ubicarse necesariamente en los techos del edificio.
   4.11.1.1. El CONTRATADO deberá implementar un sistema de climatización de precisión y redundante en la Sala de equipos ***y sala de energía*** *que controle temperatura y humedad relativa, cumpliendo mínimamente con las características técnicas descritas para la Sala de Equipos de Nodos."*

3. En case se rechace el pedido anterior, solicitamos a la comisión de forma alternativa las siguientes peticiones:

   (i) Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de la: "doble solución técnica de climatización", debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

   (ii) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Sobre la revelación de costos, considerar que de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1224 y su respectivo Reglamento, dicha información es confidencial. Asimismo, considerar lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	493
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	4.10.4, 4.10.5 y 4.10.6

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Los numerales 4.10.4, 4.10.5 y 4.10.6 del ANEXO 8 A señalan cuales serían las características del sistema de energía del NOC; entre ellas, detalla que existirán un sistema Rectificador/Cargador/Banco de Baterías así como un UPS y transformadores.

Al respecto es necesario expresar que mantener una solución de Rectificador/Cargador/Banco de Baterías separada de la solución de UPS y transformadores; en la actualidad existen equipos integrales que, por su capacidad y performance, pueden mantener las condiciones técnicas requeridas, sin necesidad de recurrir a una doble solución técnica,con la finalidad de reducir puntos de falla en la solución de energía redundante y dado a que la actual dad existen soluciones de energía más eficientes e integradas para las salada técnicas que requieren de alta confiabilidad y disponibilidad para sus consumo en AC y DC se sugiere permitir soluciones de energía redundante que abastezcan de energía AC y DC con las características descritas en los numerales 4.10.4, 4.10.5 y 4.10.6 del ANEXO 8 A y que no dependan de un UPS.

En efecto, las soluciones técnicas separadas generarían mayores tiempos de adquisición e instalación, mayor espacio y costos de operación, etc.; en tal escenario, si optamos por la solución de energía separada, estaríamos eligiendo la alternativa donde se podrían derrochar considerables recursos, lo cual no es compatible con el uso eficiente de los mismos.

Finalmente, somos de la opinión de que las Bases deberían ir en sintonía a la tendencia y vanguardia de la fabricación de equipos necesarios para la prestación de servicios de telecomunicaciones, las cuales evidentemente se orientan a la integración.

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario que las Bases permitan el uso de una solución tecnológica integral que cumpla con las condiciones de energización para el NOC.

Conforme a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Modificar numeral 4.10.6. de las Bases conforme al siguiente texto:

   "4.10.4 Sistema Rectificador/Cargador/Banco de Baterías. Las características técnicas de los equipos rectificador y cargador de banco de baterías, deberán cumplir mínimamente con las características descritas para los Nodos. Las baterías deberán cumplir con las mismas características técnicas descritas para los Nodos, los cálculos de diseño se realizarán a una temperatura de 25°C y para una autonomía mínima de ocho (08) horas para una carga que incluya los equipos electrónicos de la Sala de Equipos.

   4.10.5 UPS y transformadores de aislamiento para mantener operativos todos los equipos electrónicos de la sala de equipos hasta la entrada en funcionamiento del grupo electrógeno.

4.10.6 El CONTRATADO deberá proponer una solución de energía redundante en los numerales 4.10.4 y 4.10.5 precedentes, ***o una solución integral que garantice los requerimientos técnicos.***"

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, dado que como indica el numeral 4.10.6 del Anexo 8-A de las BASES, el CONTRATADO propondrá la solución de energía redundante debiendo cumplir para tal efecto con los requerimientos técnicos.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	494
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	Apéndice N°3: Contenido mínimo de la PROPUESTA TÉCNICA GENERAL, PROPUESTA TÉCNICA DEFINITIVA y EXPEDIENTE TÉCNICO.

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El Apéndice N°3 del ANEXO 8 A de las Bases señala cuales deben ser los documentos que deben presentarse para obtener la aprobación del expediente técnico.

Al respecto, debemos decir que la referida lista detalla una serie de documentos que FITEL necesitaría para proceder con la del expediente técnico de la Red de Transporte; dichos documentos son sumamente excesivos, en cuanto a obtención y alcance, y como cualquier otra actividad demandan tiempo y costo para su elaboración tales como informe de diseño de mezcla, certificado Roturas de Probetas, Certificado de Roturas de Ladrillos, Protocolo de Prueba Hidráulica durante veinticuatro (24) horas, estudio de resistividad, proyecto de lines eléctrica de media tensión, medidas de las tensiones de paso y contacto aplicadas del SPAT, etc. , que no han sido previstos en el cálculo del subsidio mucho menos en el estudio de pre inversión.

A propósito de lo anterior, debemos decir que, luego de comparar estos requerimientos con nuestra reciente experiencia en la implementación de los proyectos regionales adjudicados, concluimos que la mayoría de estos documentos no forman parte del estándar establecido para dichos proyectos; ciertamente, son nuevos y deberían costearse adecuadamente y plazos adecuados en la etapa de implementación.

Los valores de estos nuevos requerimientos no se encuentran reflejados en el cálculo del subsidio, mucho menos en el estudio de pre inversión; razón por la cual consideramos pertinente que se incluyan en el valor del subsidio.

Conforme a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de: "todos los documentos del Apéndice N° 03 del ANEXO 8 A", debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para obtenerlos.

2. En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los documentos citados en el párrafo anterior; y además, pedimos

que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para obtenerlos.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Sobre la revelación de costos, sirva ceñirse a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1224 y su respectivo Reglamento dicha información es confidencial. Asimismo, considerar lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	495
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.5., y otros

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.4.5. y otros del ANEXO 8 A de las Bases señala que los nodos deben contar con una locación destinada a alojar al baño

Al respecto, debemos manifestar que la implementación de un baño en los Nodos de la Red de los Proyectos genera, innecesariamente, una serie de riesgos e inconvenientes para las instalaciones de los referidos Nodos, donde –como ya es conocido- se alojará valioso equipamiento electrónico, de energía, cableado respectivo, etc, y en donde la proximidad del factor humano no es imprescindible para la gestión de los mismo, dado que el diseño del Proyecto contempla un sistema de gestión remoto desde el Data Center.

Bajo este escenario, procedemos a detallar cuales serían los riesgos e inconvenientes que conllevaría la implementación de los baños requeridos en los Nodos de la Red; en primer lugar, debemos tener en cuenta que cualquier instalación sanitaria en un espacio determinado conlleva la presencia de provisión de agua y/o canalización de residuos (aspectos fundamentales de cualquier instalación sanitaria) los cuales deberán soportarse en infraestructura previa, naturalmente, infraestructura de saneamiento (tendido de tuberías, entre otros) que en muchas de las Localidades Beneficiarias del Servicio de Telecomunicaciones es deficiente o inexistente.

No debemos perder de vista que el financiamiento o subsidio otorgado por FITEL debe destinarse únicamente al fomento del acceso universal a las telecomunicaciones mediante la construcción de Redes de Transporte y Acceso; si este subsidio se invierte en la instalación de baños, podría entenderse que de forma indirecta se distorsionaría este fin, y se atendería otros como la necesaria expansión de las redes de saneamiento hasta el Nodo o Localidad, un efecto quizá no deseado, pero que en buena cuenta produciría cierto distanciamiento de la finalidad del subsidio.

En segundo lugar, dicho requerimiento expone a las instalaciones de los Nodos a un riesgo de "inundación" o cuando menos un posible contacto con el agua; lo anterior, no es un asunto menor ya que la sola posibilidad de alguna inundación al interior del Nodo, donde se alojan equipos e instalaciones alimentados de energía, generaría un escenario donde estos perderían su valor real, técnico y operativo, además de afectarse la continuidad y los niveles de servicio de la Red, sin mencionar los costos asociados a tal situación.

En tercer lugar, téngase presente que la deficiente manipulación u operación del sistema de alcantarillado y agua, no solo provocaría el escenario advertido en el párrafo anterior

sino que se extendería a la producción de focos infecciosos por la acumulación indebida o desborde de excretas y/o desechos, generándose una situación indeseable.

En buena cuenta, las instalaciones sanitarias previstas para los Nodos de Distribución y Conexión de la Red de Transporte y el Nodo Inalámbrico Distrital de la Red de Acceso no generarían una facilidad, todo lo contrario importarían altos y onerosos riesgos, que además de entorpecer la instalación también podrían perjudicar los niveles de servicios y disponibilidad de la Red.

Conforme a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Suprimir toda referencia a la implementación de baños en las Bases de los Proyectos

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	496
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	11.2.10

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 11.2.10 del ANEXO 8 A de las Bases señala que durante la ejecución del PERÍODO PROVISIONAL, el CONTRATADO deberá hacerse cargo de la operación de los sistemas, equipamiento y acceso

Al respecto, debemos manifestar que durante el PERÍODO PROVISIONAL, el CONTRATADO debe de pagar a las concesionarias eléctricas el consumo de Kw.h bajo la clasificación tarifaria, como ejemplo se describen las siguientes concesionarias de los proyectos que venimos implementando:

HUANCAVELICA	Electro Dunas S.A.A.
	Electro Centro S.A.
AYACUCHO	Electro Dunas S.A.A.
	Adinelsa
	Electro Sur Este S.A.A.
APURIMAC	Electro Sur Este S.A.A.

	Tensión	Tipo Conexión	Opción Tarifaria	Costo (kw.h)
ELECTRO DUNAS	220 V -BT	Monofasica	BT5B-NR	S/. 0.70
ADINELSA	220 V -BT	Monofasica	BT5B-NR	S/. 1.80
ELCTRO CENTRO S.A	220 V -BT	Monofasica	BT5B-NR	S/. 0.74
ELECTRO SUR ESTE S.A.A.	220 V -BT	Monofasica	BT5B-NR	S/. 0.70

Asimismo, las tarifas varían por disposición de la Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria (GART), que evalúa los costos de generación, distribución, operación y comercialización en los que incurren las empresas concesionarias, emitiendo pliegos tarifarios de aplicación obligatoria cuales pueden variar hasta un 100% las tarifas entre las concesionarias.

Bajo este escenario, advertimos que los costos generados en el PERIODO PROVISIONAL tendría un alto impacto en los costos de operación de la red, para ello consideramos necesario que se inserte en el monto del subsidio los costos de operación asociados al cumplimiento con las concesionarias eléctricas, debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión, dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo.

Respuesta:
El monto de subsidio reconoce los costos asociados al PERIODO PROVISIONAL. Respecto a lo solicitado sobre la revelación de costos, conforme a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1224 y su respectivo Reglamento, dicha información es confidencial. Asimismo, considerar lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	497
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.8.2.4, literal f)

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.8.2.4, literal f) del ANEXO 8 A de las Bases señala que la excitación será del tipo estático sin escobillas (carbón), tipo AREP o imán permanente, este último para capacidades por debajo de 20 Kw.

Al respecto, debemos manifestar que este tipo se utiliza para grandes arranques de motor, **capacidad de arranque relacionados a CARGAS NO LINEALES** y riesgo de un CORTOCICUITO SOSTENIDO que puede dañar el grupo electrógeno para estos escenarios es válido el uso del imán permanente, dado que en el proyecto no amerita grandes arranques del motor por ser un nodo de comunicaciones con Aire ACONDICIONADO DE SUAVE ARRANQUE, se debe contemplar el uso de los sistemas AREP y EBS que están mejor alineados a la necesidad de los regionales. Por lo que concluimos que el beneficio que podría brindar el imán permanente no se va a poder evidenciar por la aplicación que los regionales requiere.

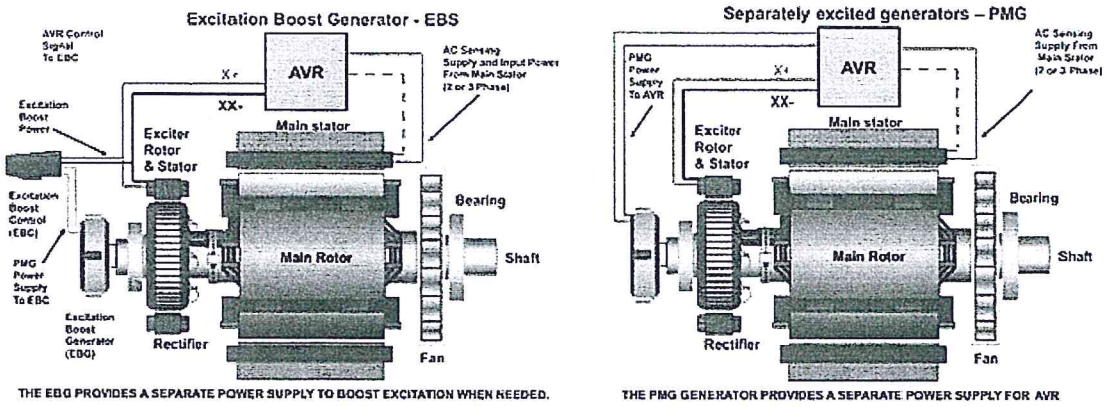
Por lo que solicitamos que el tipo de excitación indicada en bases sean de tipo AREP, EBS o imán permanente para cualquier capacidad menor a 40KW.

Conforme a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Modificar el numeral 3.8.2.conforme al siguiente texto:

   "3.8.2.4 Generador...
   f) Excitación:Tipo estático sin escobillas (carbón),**tipo AREP, imán permanente o EBS para cualquier capacidad menor a 40Kw**

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO



- La construcción del sistema EBS permite respuesta dinámica en arranque del motor y cortocircuito. Cumple con las necesidades de proporcionar 300% de corriente de cortocircuito y mejora del arranque del motor.
- Los sistemas de Imán Permanente (PMG – siglas en inglés) agregan longitud, peso y complejidad en comparación con el EBS, para aplicaciones con altos requisitos para el arranque del motor, la coordinación selectiva y cargas no lineales.

Respuesta:
Se modifica el literal f del numeral 3.8.2.4 del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 25 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	498
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.4.6

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.4.4.6. del ANEXO 8 A Señala que la sala de Fuerza deberá tener una losa de concreto de al menos veinte (20) cms de alto para servir de base del grupo electrógeno esta losa debe ser de acabado pulido. EL CONTRATADO deberá considerar en su construcción, técnicas de amortiguamiento para reducir las vibraciones.

A propósito de lo anterior, debemos aclarar que en BASES ya solicitan que el grupo electrógeno tenga apoyos anti vibratorios y silenciadores esto ya le brinda al sistema resiliencia y amortiguamiento y considerando que la ubicación de la losa de equipos está directamente apoyada al suelo y no en una terraza o edificio se debe descartar las técnicas mencionadas en la losa de grupo.

A lo indicado el numeral debe ser corregido a:

"3.4.4.6 La Sala de Fuerza deberá tener una losa de concreto de al menos veinte (20) cm. de alto para servir de base del grupo electrógeno. Esta losa deberá ser acabada con cemento pulido."

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	499
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.3.1

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.4.3.1 del ANEXO 8 A señala que el diseño de la Sala de Equipos deberá procurar hermeticidad térmica, de manera que su construcción evite el ingreso de aire y polvo desde el exterior.

A propósito de lo anterior, se debe aclarar que la sala de equipos al requerir hermeticidad térmica de manera que evite el ingreso del aire y polvo desde el exterior, esto no es 100% posible ya que los sistema de climatización tiene incorporado características de ventilación que realiza el intercambio de aire del exterior para beneficio de los equipos considerando que debe existir el movimiento de flujo de aire dentro de la sala cuando no se está usando las opciones del compresor continuamente. Además, advertimos que luego de comparar este requerimiento con nuestra reciente experiencia en la implementación de los proyectos regionales adjudicados, concluimos que la "hermeticidad" no es un requerimiento técnico empleado en dichos proyectos; al contrario, es nueva y poco compatible con el estándar de los nodos regionales implementados en nuestro país.

Además, el valor de este nuevo requerimiento no se encuentra reflejado en el cálculo del subsidio, mucho menos en el estudio de pre inversión; razón por la cual consideramos pertinente que se incluyan en el valor del subsidio.

Por lo indicado:

Modificar numeral 3.4.3.1. de las Bases conforme al siguiente texto:

> *"3.4.3.1 El diseño de la Sala de Equipos deberá procurar hermeticidad térmica, de manera que su construcción* ***reduzca*** *el ingreso de aire y polvo desde el exterior.*

En caso se rechace la petición anterior, solicitamos a la comisión de forma alternativa las siguientes peticiones:

1. Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de: "la autonomía del grupo electrógeno", debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

2. En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior (punto 2), solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
Se modifica el numeral 3.4.3.1 del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 09 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	500
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.3.1

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.3.1. del ANEXO 8-A refiere una exigencia para el contratado en cuanto a sus actividades de selección del terreno donde se instalará la infraestructura de telecomunicaciones, entre ellas, la presencia de servicios públicos de electricidad, agua y desagüe, acceso libre para tránsito vehicular, peatonal y además no estar en zonas vulnerables a riesgos y desastres naturales, y que además, el contratado sería responsable del saneamiento predial.

A propósito de ello, debemos decir que el referido numeral presupone la existencia de "variedad o cantidad de terrenos a disposición" lo cual no es exacto ni real; por el contrario, es común encontrar pocos candidatos (a veces solo uno) que cumplan con los requerimientos de las Bases.

Existen muchas restricciones que propician esta escasez de candidatos; en primer lugar, las Bases piden la selección de un terreno que tenga asignación de derechos de propiedad, lo cual es incompatible con la realidad nacional en materia predial, la cual por definición viene caracterizada por la informalidad.

Ahora bien, en el supuesto caso que se encuentre un terreno con derechos de propiedad, surgirían otras restricciones referidas al acceso a Registros Públicos, lo cual depende –únicamente- de las condiciones innatas del predio y del propietario.

En buena cuenta, para cumplir o abordar responsablemente el saneamiento predial, lo primordial y mínimo necesario es que en la zona existan derechos de propiedad, previamente, asignados a propietarios y que estos se encuentren inscritos en registros públicos.

Peor aún, también se generarían problemas en la adquisición del terreno, ya que los propietarios al tener conocimiento de que si o si deben adquirirse derechos de propiedad aprovechan la oportunidad para elevar, irrazonablemente, el precio del terreno. Este escenario se agrava cuando estamos frente a Comunidades Campesinas, ya que los comuneros tienen una predisposición y tendencia (muy arraigada) a confundir el alcance de los Proyectos; muchas veces, solicitan erradamente incremento del predio de los terrenos bajo el falso entendimiento que los Proyectos son de actividades extractivas o de explotación minera.

Conforme a lo anterior, es posible entender que este esquema de asignación de derechos de propiedad de los terrenos de la Red de Transporte se estructura bajo el errado entendimiento de que existen derechos de propiedad en las Regiones, lo cual no es totalmente exacto; y, dicho esquema propicia incentivos perniciosos en los propietarios para elevar, irrazonablemente, el precio de los terrenos.

Ahora bien, volvamos a los criterios de selección de los terrenos en lo referido a los servicios públicos y otros requerimientos; entendemos que la necesidad de FITEL y PROINVERSION en contratar a una empresa que encuentre terrenos que tengan electricidad, agua y desagüe, acceso libre para tránsito vehicular, peatonal y además no estar en zonas vulnerables a riesgos y desastres naturales.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO

No obstante, nos preocupa que ni el Estudio de Preinversión ni el valor del subsidio hayan contemplado lo necesario en cuanto a costos de inversión y operación a efectos de materializar estos requerimientos, y que mucho menos se haya previsto que estas consideraciones adicionales demandan un importante tiempo que incide en la etapa de instalación, nos explicamos.

- **En cuanto al suministro eléctrico,** es de público conocimiento que no todas las concesionarias de electricidad tienen la expansión necesaria en cada uno de los puntos remotos de nuestro país; es realmente pobre el nivel de alcance y acceso a los servicios públicos de electricidad de nuestro país.

  La reciente experiencia que tenemos en la instalación de Proyectos Regionales de Banda Ancha, nos obliga a mencionar que muchas de nuestras peticiones de conexión a los servicios de electricidad no prosperan debido a que las concesionarias de este servicio señalan que su infraestructura no llega hasta el punto de conexión requerido, y que, si así lo deseáramos, para tener acceso al servicio final de electricidad tendríamos que asumir el costo del tendido de una red de media o baja tensión para conectarnos al punto más cercano de su infraestructura eléctrica y asumir tiempos excesivos no contemplado en el proyectos

  Esto último, genera un gran costo para los Proyectos que de acuerdo a los proyectos que venimos implementando se dan en el 40% de las veces, con costos de S/7,000 en promedio, los cuales no están previstos ni aparecen en alguna parte de los Estudios de Pre inversión o cálculo del Subsidio; es por ello que los mismos deben incluirse en el monto del subsidio para tener un proceso transparente con información sincera y real.

- **En cuanto al agua y desagüe,** la propia realidad nacional refleja un escenario similar al de la energía eléctrica; las redes de agua y desagüe de nuestro país adolecen también de una brecha de infraestructura, lo cual imposibilita tener acceso y continuidad en este servicio; a razón de ello, entenderíamos que este sería un argumento de refuerzo para prescindir de los baños en los nodos, cuestión que se abordará en el acápite pertinente.

  Sin perjuicio de lo anterior, las Bases proponen que en caso no se logre habilitar las conexiones de agua o desagüe de los nodos, se procederá a instalar un biodigestor y se presentará una alternativa de almacenamiento de agua.

  A propósito de ello, consideramos que las Bases incluyen estos elementos (biodigestor y almacenamiento de agua) sin considerar los costos de inversión y operación asociados a este requerimiento. De nuestra experiencia se requiere que la solución de biodigestores es el 30% de los casos, y su costo en promedio ascienden a los S/5,500, sin contar los costos de operación.

  Es evidente que estos costos no están previstos ni aparecen en alguna parte de los Estudios de Pre inversión o cálculo del Subsidio; es por ello que los mismos deben incluirse en el monto del subsidio para tener un proceso transparente con información sincera y real.

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Alternativamente, solicitamos a la Comisión que proceda a:

   (i) Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de los requerimientos de: *(i) tendido de red eléctrica, cuando la infraestructura eléctrica de la concesionaria no tenga presencia en el punto*

de conexión del Nodo, y (ii) biodigestor y almacenamiento de agua, cuando no exista infraestructura o redes preexistentes, debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

(ii) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior, y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo.

2. Insertar una precisión necesaria para el cumplimiento de la "obligación de saneamiento de terrenos".

3. En base a lo anterior, solicitamos que se modifique el numeral 3.3.1. del ANEXO 8A conforme a lo siguiente:

"3.3.1 El CONTRATADO es responsable de seleccionar la ubicación de los terrenos donde implementará los Nodos, tomando en consideración que dicha ubicación deberá contar preferentemente con:

(i) servicio de electricidad
(ii) agua y desagüe (En caso no sea posible habilitar las conexiones de agua o desagüe en el Nodo, el CONTRATADO deberá instalar un biodigestor para casos de falta de conexiones de desagüe y presentar una alternativa para el almacenamiento de agua para casos de falta de conexión a la red de agua potable)
(iii) acceso libre para tránsito vehicular, peatonal y además no estar en zonas vulnerables a riesgos y desastres naturales.

El saneamiento físico y legal de los terrenos donde instalarán los Nodos ópticos es responsabilidad del CONTRATADO, ***siempre y cuando exista asignación de derechos de propiedad con partida registral inscrita en la SUNARP.***

El CONTRATADO no será responsable si, luego de desplegar el proceso de selección, no encuentra terrenos que cumplan, concurrentemente, con estas características u otras que prevean este acápite; ante ello, se generará un procedimiento de visitas conjuntas entre el personal de FITEL y el CONTRATADO, para corroborar ello y proponer soluciones armoniosas."

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecidos en las Bases. Respecto a lo solicitado sobre la revelación de costos, se recuerda que conforme a lo establecido en el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1224 y su respectivo Reglamento, dicha información es confidencial. Asimismo, ceñirse a lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	501

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.7.

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.7. señala los requerimientos técnicos del Sistema de Puesta a Tierra, entre ellos, señala que estos sistemas deben ir en concordancia con diversas normas técnicas, así como las disposiciones de la reconocida Comisión Electrotécnica Internacional (CEI O IEC, conforme a su nombre original "*International Electrotechnical Commision*") y también dichos sistemas deben ser independientes para equipos de comunicaciones y maquinarias/motores, los cuales no se encuentran costeados en el cálculo del subsidio mucho menos en el estudio de pre inversión.

Ante ello, debemos manifestar que existiría una gran contradicción técnica en la inserción de estas disposiciones; en primer lugar, nos permitimos mencionar que lo usual y común en el mercado de instalación de pozos a tierra es que los electrodos se encuentren interconectados, por diversas razones de seguridad y otras de índole técnica.

Esta práctica común no es espontanea mucho menos una invención peruana; al contrario, es un criterio adoptado por la propia "*International Electrotechnical Commision*" en su criterio IEC 61000-5-2, donde básicamente se instruye e instituye que los electrodos del Nodo deben estar interconectados, formando un todo, de donde se desprende que se cautela la seguridad y/u otros parámetros técnicos como los diferenciales de potencia y optimización de espacios de los pozos.

A continuación, nos permitimos exhibir un gráfico ilustrativo:

ANEXO 6.5
INTERCONEXIÓN DE VARIAS PUESTA A TIERRA

Cundo por requerimientos de un edificio existan varias puestas a tierra, todas ellas deben estar interconectadas eléctricamente, según criterio adoptado de IEC-61000-5-2, tal como aparece en la Figura 1.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

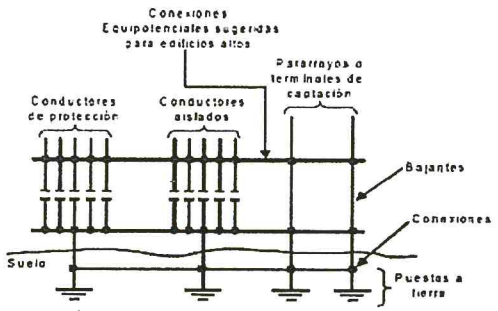


Figura 1. Sistemas con puestas a tierra dedicadas o interconectadas

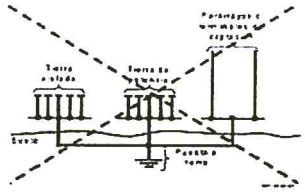


Figura 2. Una sola puesta a tierra para todas las necesidades

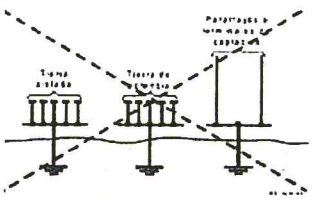


Figura 3. Puesta a tierra separadas o independientes

A la luz de esta regla técnica de la IEC, es posible entender que los requerimientos técnicos de los pozos a tierra de los Proyectos adolecen de sustento técnico, sobre todo en el extremo

referido a la independencia de los pozos a tierra; al contrario, los pozos a tierra deben estar interconectados entre sí, formando un todo, es decir un único sistema.

Entonces, en base a la referida recomendación seria técnicamente correcto y necesario establecer y permitir que la unión de los pozos a tierra.

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

4. Insertar un párrafo que habilite la unión de los electrodos del sistema SPAT, ya que este proceder tiene plena habilitación técnica por la IEC.

5. En base a lo anterior, solicitamos que se modifique el numeral 3.7.1.2 del ANEXO 8A conforme a lo siguiente:

"3.7 Sistema de Puesta a Tierra (SPAT)

3.7.1.2 EL CONTRATADO deberá implementar sistemas de puesta a tierra independientes para equipos de comunicaciones y máquinas/motores, ***o tener un sistema de pozos a tierras con electrodos interconectados."***3. En caso, se deniegue el pedido anterior solicitamos que la Comisión proceda a:

(v) Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de los pozos a tierra independientes, debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión, dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

(iii) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo.

Respuesta:
Se modifica el numeral 3.7.1.2 del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 23 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	502
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.8.1.1.; 3.3.1
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

El numeral 3.8.1.1. del ANEXO 8 – A señala que será labor del contratado el dimensionamiento de la capacidad de los elementos del sistema que dotarán de energía eléctrica a los nodos.

No obstante, como ya hemos señalado anteriormente la dimensión de la capacidad de dichos elementos se encuentra directamente ligada a la energía comercial brindada por una concesionaria de energía eléctrica, la cual no es continua ni mucho menos tiene alcance en todo el territorio de nuestro país.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Peor aún, como ya hemos referido en muchas ocasiones el Contratado se ve obligado a instalar infraestructura eléctrica por cuenta propia para extender las ramificaciones incompletas de la infraestructura de la concesionaria eléctrica de la zona y lidiar con dificultades de responsabilidad netamente de las concesionarias (Ver cuadro de las principales dificultades presentadas en regionales 1 y los impactos en el tiempo de gestión)

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO PUBLITES GALLO
FEDATARIO

Principales Dificultades presentadas en la gestión de Suministros por parte de la concesionaria

▸ La Infraestructura de las concesionrias no están preparadas para llegar a fachada del nodo y se debe Realizar Extensiones de Línea-	En 40% Red de Transporte En 50% Nodos - Red de Acceso
▸ Los tiempos para generar las instalaciones de Extensiones de Linea superan los 70 días.	
▸ Debido a que las concesionarias no estaban preparadas para gestionar el despliegue masivo de suministros electricos en las Regiones, los impactos son: Carga de Trabajo de las Sub contratistas de las concesionarias para poder instalar suministros Falta de materiales (Medidores,Cables,Ferretería)	• Los tiempos por ley es alrededor de 45 días pero po lo mencionado se extiende en 90 días
▸ La concesionaria destina TODO su recurso, una semana del mes para realizer la tarea de Toma de Lecturas	El impacto en la gestión de suministro global es de 22% del tiempo ley.
▸ Las concesionarias están formadas por Unidades de Negocios que no tienen sus requisitos estandarizados de uno a otro , solicitando diferentes exigencies para la instalacion de suministros que impactan en el tiempo de gestión. -Documentación Legalizada de los documentos de titularidad del predio -Autorizaciones Municipales para instalación de Infraestructura -Planos Catastrales que muchas veces ni la municipalidad cuenta con ellos	**Electro Dunas** **Electro Centro** **Impacto en el tiempo de gestión.**

Conforme a lo anterior, es preciso mencionar que nos preocupa que ni el Estudio de Pre inversión ni el valor del subsidio hayan contemplado lo necesario en cuanto a costos de inversión y operación de estas incidencias, y que mucho menos se haya previsto que estas consideraciones adicionales demandan un importante tiempo que incide en la etapa de instalación.

La reciente experiencia que tenemos en la instalación de Proyectos Regionales de Banda Ancha, nos obliga a mencionar que muchas de nuestras peticiones de conexión a los servicios de electricidad no prosperan debido a que las concesionarias de este servicio señalan que su infraestructura no llega hasta el punto de conexión requerido, y que, si así lo deseáramos, para tener acceso al servicio final de electricidad tendríamos que asumir el costo del tendido de una red de media o baja tensión para conectarnos al punto más cercano de su infraestructura eléctrica.

Esto último, genera un gran costo para los Proyectos que se da en 40% de los casos con un costo promedio de S/7,000 y que en el caso de ser necesaria la instalación de un transformador de Media Tensión, puede llegar a los S/50,000. Estos montos no están previstos ni aparecen en alguna parte de los Estudios de Pre inversión o cálculo del Subsidio; es por ello que los mismos deben incluirse en el monto del subsidio para tener un proceso transparente con información sincera y real.

Ahora bien, también es preciso mencionar que al margen de los costos adicionales, que se han incurrido en la instalación de otros proyectos regionales para instalar estas redes eléctricas, de por si estas incidencias generan y demandan un mayor tiempo de implementación.

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Alternativamente, solicitamos a la Comisión que proceda a:

(iv) Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de los requerimientos de: *(i) tendido de red eléctrica, cuando la infraestructura eléctrica de la concesionaria no tenga presencia en el punto de conexión del Nodo,* debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

(v) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior.

Respuesta:
El oferente, con base en su experiencia, conocimiento y estudios que realice en campo, deberá considerar todos los costos que considere para las correspondientes acometidas de energía eléctrica, para realizar los cálculos económicos de su oferta, siendo estas estimaciones y cálculos de su entera responsabilidad.
Respecto a lo solicitado sobre la revelación de costos, conforme a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1224 y su respectivo Reglamento, dicha información es confidencial. Asimismo, considerar lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	503
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.8.4.2.

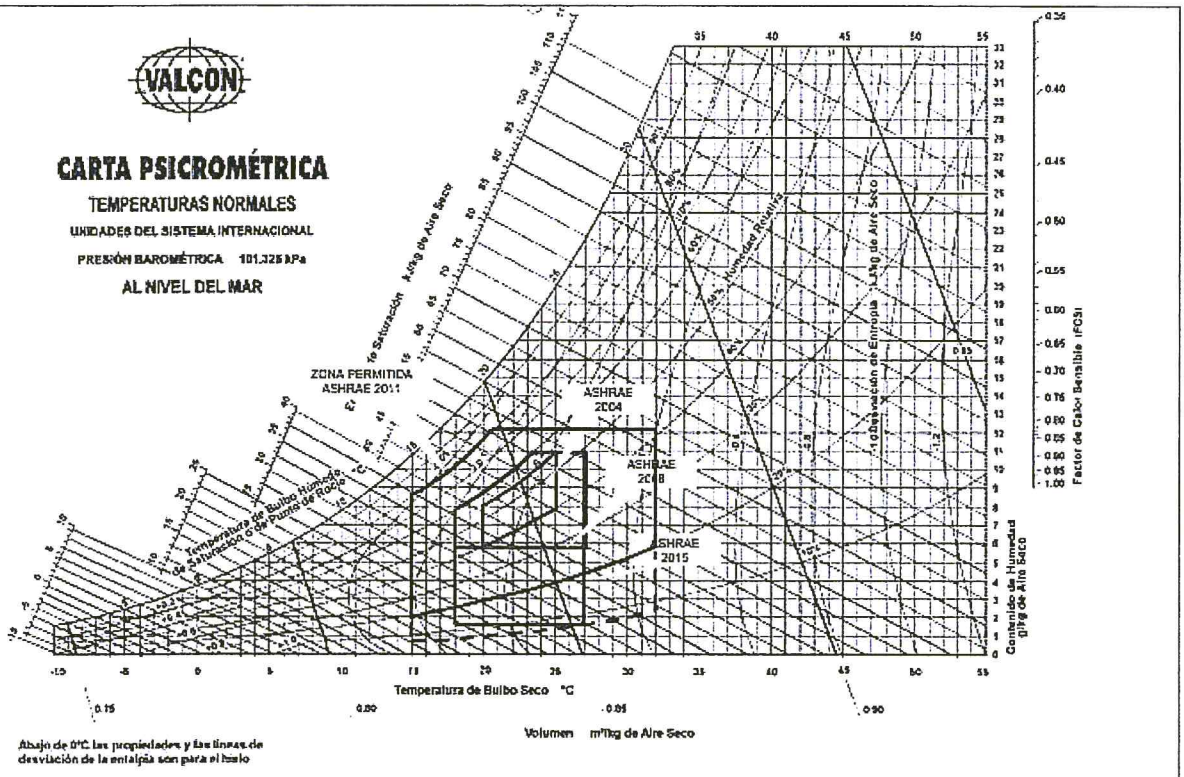
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.8.4.2. del ANEXO 8 A menciona las características técnicas de los equipos de climatización, específicamente, detallan el rango de temperatura que deben soportar, así como los rangos de humedad relativa.

Ante ello, debemos decir que la tecnología en equipos de climatización y en los equipos que son climatizados tiene una tendencia creciente a soportar mayores rangos de temperatura; de hecho, la **American Society of Heating, Refrigerating and Air-conditioning Engineers (ASHRAE)** en su directriz TC9.9 señala que los rangos de temperatura tienden a ampliarse de año en año, de tal manera que se presenta un incremento de rangos en función al transcurrir del tiempo y de la capacidad actual de operación de los equipos de telecomunicaciones.

A continuación, nos permitimos exhibir un cuadro donde se podrá apreciar la correlación entre el paso de los años y la ampliación de los rangos de temperatura:



A su vez, debemos tener en consideraciones que los propios fabricantes de equipos de telecomunicaciones señalan que estos se encuentran diseñados y preparados para soportar escenarios de temperaturas y rangos de humedad relativa mayores a las que se establecen en el 3.8.4.1.; a propósito de lo anterior, nos permitimos señalar cuales serían los rangos admisibles según los fabricantes para los siguientes equipos:

Networking	Router	Nokia	7210 SAS-Mxp	-40° a 65°	5% - 95%
Networking	Gestor de FO	EXFO	1830PSS-4	-40° a 65°	< 95%
Seguridad	Controladora	AIO	AIO EyeSite	-20° a 60°	< 95%
Seguridad	NVR	Dahua	DH-NVR4204P	10° a 55°	< 90%
Seguridad	Switch PoE	Dahua	DH-PFS3106-4P-60	-30° a 65°	10% - 90%
Seguridad	Cámara PTZ	Dahua	DH-SD59220T-PV1-HN	-40° a 70°	< 90%
Seguridad	Sensor Ocupacional	Starlux	ST06B		< 85%
Energia	Rectificador	Eltek	SMARTPACK	-40° a 75°	5% - 85%
Energia	Rectificador	Eltek	FLATPACK	-40° a 75°	5% - 85%
Energia	Batería	FIAMM	12 XL 105	-10° a 30°	< 90%

Rangos admisibles

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

En este contexto, una solución técnica y adecuada para la climatización de los Proyectos vendría dada por equipos de climatización con características técnicas más amplias en cuanto a los rangos de temperatura y humedad relativa.

Ahora bien, queremos señalar que nuestra reciente experiencia nos indica que para mantener la temperatura en 16°C es necesario accionar el calentador del sistema, lo cual genera un incremento significativo del consumo de energía, que a su vez se traduce en un insostenible aumento del precio o tarifa de la energía; la misma lógica se repite en lo referido a la humedad relativa, toda vez que para mantener dicha humedad sería necesaria la inyección de vapor de

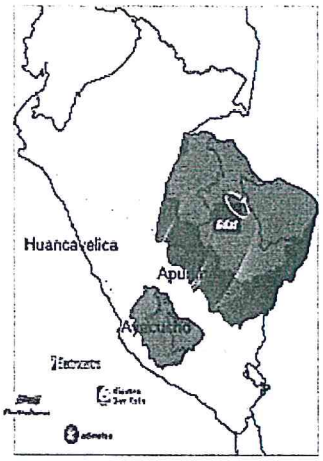
agua de forma continua, lo cual no solo es dispendioso, sino que generaría aumento del consumo de energía, y la necesidad de un punto de control para el abastecimiento de agua. Y si agregamos las tarifas diferenciadas de las diferentes concesionarias que van de 0.70 a 1.80 por KW afectando significativamente los costos de operación.

Concecionaria eléctrica por región.

HUANCAVELICA	Electro Dunas S.A.A.
	Electro Centro S.A.
AYACUCHO	Electro Dunas S.A.A.
	Adinelsa
	Electro Sur Este S.A.A.
APURIMAC	Electro Sur Este S.A.A.

	Tensión	Tipo Conexión	Opción Tarifaria	Costo (kw.h)
ELECTRO DUNAS	220 V -BT	Monofasica	BT5B-NR	S/. 0.70
ADINELSA	220 V -BT	Monofasica	BT5B-NR	S/. 1.80
ELCTRO CENTRO S.A	220 V -BT	Monofasica	BT5B-NR	S/. 0.74
ELECTRO SUR ESTE S.A.A.	220 V -BT	Monofasica	BT5B-NR	S/. 0.70

- Las tarifas varían por disposición de la Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria GART, que evalúa los costos de generación, distribución, operación y comercialización en los que incurren las empresas concesionarias, emitiendo pliegos tarifarios de aplicación obligatoria.



Conforme a lo anterior, no solo es preciso ampliar los rangos de temperatura y humedad relativa, sino que es imperioso y técnicamente correcto hacerlo.

INTERVENCIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Modificar el numeral 3.8.4.2. del ANEXO 8A conforme a lo siguiente:

   "*3.8.4.2 Los equipos de climatización deberán contar mínimamente con lo siguiente:*
   a) Sistema VAC (Ventilation Air Conditioning) de precisión.
   b) Operación 24x7x365.
   *c) Control de Temperatura configurable en rango mínimo de **6° C** y **27° C**.*
   *d) Control de Humedad relativa controlable en el rango mínimo de **10% y 85%.***
   e) Panel de control con indicador de temperatura y humedad.
   f) Los equipos de climatización deberán contemplar un sistema de arranque suave para economizar el consumo de energía.
   g) El sistema de climatización deberá contar con la cantidad de sensores adecuados para monitorear la temperatura de los equipos enrutadores y conmutadores y el banco de baterías principalmente, activando cuando sea necesario el sistema de enfriamiento de manera automática y generando las alarmas hacia el NOC (en caso no se logre estabilizar a la temperatura deseada)."

2. En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
Cuando la RED DE TRANSPORTE entre en operación, el concesionario de dicha red determinará el rango adecuado de operación en función a sus propias consideraciones, en ese sentido, ceñirse a los establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	504
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.2. y 3.4

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.2. y 3.4. del Anexo 8 A señala los requerimientos necesarios para la construcción y obras civiles de los nodos.

Al respecto, debemos señalar que insospechadamente la Comisión ha elevado el grado o estándar de construcción y obras civiles de los Proyectos Regionales. Nos permitimos llegar a esta conclusión luego de comparar nuestra experiencia reciente en los Proyectos Regionales adjudicados y los requerimientos actuales para la construcción de nodos.

Estos últimos son claramente un estándar superior y distinto al que se estila utilizar en los nodos de los proyectos regionales adjudicados y a los de la RDNFO. En esa línea, también es propicio mencionar la lista de requerimientos adicionales es muy amplia, y cumplirla demanda mayor tiempo costo de implementación, nos explicamos.

Por referir lo menos, en los numerales 3.2 y 3.4. se incluyen disposiciones nuevas como el tipo específico de ladrillo y el Factor U de 1.5, los cuales encarecen el costo de inversión y operación (tales como: pintura, cobertura para dar una gran inclinación a los techos, las puertas del nodo de distribución, aumento de áreas de salas), e impactan en el tiempo de implementación de los Proyectos; bajo la misma tónica, existen muchos otros requerimientos para la construcción y obras civiles, que tienen el mismo impacto

Ahora bien, es oportuno mencionar que ninguna de estas nuevas disposiciones para la construcción y obras civiles se encuentra reflejada en el valor del subsidio y/o en los estudios de pre inversión, y tampoco se ha dimensionado el tiempo de implementación que requerirían, lo cual de por si es preocupante y no transparente.

Luego de leer estos nuevos requerimientos para la construcción y compararlos con nuestra experiencia en los proyectos regionales que venimos implementando, concluiríamos que los nuevos requerimientos tienen un impacto porcentual de 45% y conllevarían a aumentar los costos y el subsidio en la misma proporción.

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de los requerimientos de: *(i) cada uno de los nuevos ítems técnicos para la fase constructiva y obras civiles,* debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

2. En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Respecto a lo solicitado sobre la revelación de costos, conforme a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1224 y su respectivo Reglamento, dicha información es confidencial. Asimismo, considerar lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	505
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.3.2.

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.3.2 del ANEXO 8 A señala que el CONTRATADO es responsable de elegir el terreno para la construcción del Nodo, con acceso peatonal, por lo que será responsable de implementar escaleras o cualquier otra solución necesaria para facilitar el acceso al Nodo, que dicho sea de paso no se encuentran en el cálculo del subsidio y/o en los estudios de pre inversión.

A propósito de ello, tenemos que tener en consideración que la búsqueda de terrenos tiene muchas restricciones, entre ellas, el solo hecho de encontrar un terreno donde concurran todas las características técnicas detalladas en las Bases; en atención a ello, es poco probable encontrar una lista de candidatos amplia.

Conforme a lo anterior, es posible entender que el Contratado tendría una lista reducida de terrenos candidatos, y entre ellos no debería descartarse la posibilidad de que estos pocos terrenos se encuentren algo alejados de las vías de acceso, debido a su propia condición innata de "terrenos rurales".

Ciertamente, todo terreno debe tener una forma de acceder al mismo, lo cual es razonable y necesario; no obstante, la exigencia de construir "escaleras o cualquier otra solución necesaria para facilitar el acceso al Nodo" adolece de dichas características, nos explicamos.

La construcción de escaleras y/o cualquier otra solución similar es una actividad que se encuentra a cargo de los Gobiernos Locales en virtud de sus competencias sobre urbanidad y ordenamiento territorial. A la luz de ello, se entendería que FITEL estaría pidiendo al Contratado que realice una actividad que se encuentra reservada a la potestad de una autoridad pública.

Es decir, el financiamiento del subsidio estatal de FITEL se estaría desviando hacia otros fines distintos del servicio universal de telecomunicaciones; en función a ello, el requerimiento inserto en el numeral 3.3.2 del ANEXO 8 A sugeriría una desviación de los fondos del FITEL hacia actividades que le corresponden propiamente a los Gobiernos Locales.

En razón a estas consideraciones, solicitamos las siguientes peticiones:

1. Modificar el numeral 3.3.2 del ANEXO 8 A en el siguiente sentido:

   "3.3.2 El CONTRATADO es responsable de elegir el terreno para la construcción del Nodo, **al que se tendrá acceso a través de medios razonables."**

2. En caso se rechace la petición anterior, solicitamos a la comisión de forma alternativa las siguientes peticiones:

(i) Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de los requerimientos de: *(i)* "escaleras o cualquier otra solución necesaria para facilitar el acceso al Nodo", debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

(ii) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, debido a que el acceso al Nodo es responsabilidad del CONTRATADO y elegir un terreno con acceso inadecuado es a riesgo del CONTRATADO.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	506
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.2.3 y 3.4.2.4

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Los numerales 3.4.2.3 y 3.4.2.4 del ANEXO 8 A señalan que las paredes y columnas de los nodos deben revestirse con muchas alternativas que permitan resistencia ante la lluvia, que dicho sea de paso no se encuentran en el cálculo del subsidio y/o en los estudios de pre inversión.

De acuerdo a lo anterior, es posible inferir que las Bases han establecido una lista de elementos que deberían cubrir a las paredes y columnas de los nodos con el propósito de hace frente a la inclemencia de las precipitaciones; no obstante, consideramos que dicha lista podría complementarse con el "aditivo" que también tiene aptitud para impermeabilizar a las paredes y columnas y protegerlos ante la lluvia.

Conforme a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Modificar el numeral 3.4.2.3 y 3.4.2.4 del ANEXO 8 A en función a lo siguiente:

   "3.4.2.3. Las columnas, sobre cimientos y vigas que se construyan, deberán estar acabadas con semi pulido (o pulido) y cubiertas con pintura impermeabilizante, pintura plástica, acrílica, pintura al cemento, pintura al polixano, o pintura siloxane, otra que ofrezca alta resistencia a la lluvia y humedad **o la utilización de aditivos.**

   3.4.2.4. Las paredes deberán estar cubiertas con pintura impermeabilizante, pintura plástica, acrílica, pintura al cemento, pintura al polixano, pintura siloxane, otra pintura que ofrezca alta resistencia a la lluvia y humedad **o la utilización de aditivos,** por dentro y por fuera. El color de la pintura será determinado por el FITEL."

2. En caso se rechace la petición anterior, solicitamos a la comisión de forma alternativa las siguientes peticiones:

   (iii) Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de los requerimientos de: *(i)* "los distintos tipos de pinturas de las paredes y columnas de los nodos", debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

   (iv) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Respecto a lo solicitado sobre la revelación de costos, conforme a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1224 y su respectivo Reglamento, dicha información es confidencial. Asimismo, considerar lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	507
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.2.1 y 3.4.2.2

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Los numerales 3.4.2.1 y 3.4.2.2 del ANEXO 8 A de las Bases señalan algunos requerimientos referidos al alcance de la construcción del cerco perimétrico y su altura, que dicho sea de paso no se encuentran en el cálculo del subsidio y/o en los estudios de pre inversión.

Luego de comparar estos requerimientos con nuestra reciente experiencia en la implementación de los proyectos regionales adjudicados, concluimos que estos son requerimientos nuevos que impactan en los tiempos de implementación, así como en los costos de inversión y operación; específicamente, la altura del cerco es mayor a la requerida en los Proyecto Regionales adjudicados, y, además, la disposición de cercar totalmente el perímetro también es nueva.

En función a ello, consideramos que estos costos deben incorporarse al cálculo del subsidio para tener una competencia transparente, con información real e igualdad de condiciones.

Conforme a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de los requerimientos de: *(i)* "el cercamiento total del perímetro y la altura del cerco perimétrico", debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

2. En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
El oferente, con base en su experiencia, conocimiento, modelos y estudios de costos que realice, deberá considerar todos los costos que considere para el desarrollo de los nodos con las especificaciones requeridas, para realizar los cálculos económicos de su oferta, siendo estas estimaciones y cálculos de su entera responsabilidad.
Respecto a lo solicitado sobre la revelación de costos, considerar que conforme a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1224 y su respectivo Reglamento dicha información es confidencial. Asimismo, considerar lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	508
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.4.3.2.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.4.3.2. del ANEXO 8 A señala que la sala de equipos de los nodos tendrá un área mínima en función a cada uno de los tipos de nodos:

a. Nodo de Agregación, 10 m2.
b. Nodo de Distribución, 14 m2.
c. Nodo de Conexión, 10 m2.

A propósito de lo anterior, debemos decir que, luego de comparar estos requerimientos con nuestra reciente experiencia en la implementación de los proyectos regionales adjudicados, concluimos que el área de la sala de equipos de los nodos, y en especial el área del nodo de distribución, se ha incrementado, y ahora se obliga al contratado a cubrir un área mínima de sala de equipo de 14m2.cuándo anteriores regionales se manejaba una de 10 m2.

El valor del incremento de área no se encuentra reflejado en el cálculo del subsidio, mucho menos en el estudio de pre inversión; razón por la cual consideramos pertinente que se incluyan en el valor del subsidio.

Conforme a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de los requerimientos referidos al: *(i)* "incremento de área en la sala de equipos del nodo de distribución", debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

2. En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se

demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
El oferente, con base en su experiencia, conocimiento, modelos y estudios de costos que realice, deberá considerar todos los costos que considere para el desarrollo de los nodos con las especificaciones requeridas, para realizar los cálculos económicos de su oferta, siendo estas estimaciones y cálculos de su entera responsabilidad. Respecto a lo solicitado sobre la revelación de costos, considerar que conforme a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1224 y su respectivo Reglamento dicha información es confidencial. Asimismo, considerar lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	509
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.3.5

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.4.3.5 del ANEXO 8 A señala cuales deben ser las características técnicas de la sala de equipos, entre ellas las referidas a su techo, el cual debe tener placas colaborantes y un pendiente entre 8 y 15 grados, que dicho sea de paso no se encuentran en el cálculo del subsidio y/o en los estudios de pre inversión.

A propósito de lo anterior, debemos decir que, luego de comparar estos requerimientos con nuestra reciente experiencia en la implementación de los proyectos regionales adjudicados, concluimos que las placas colaborantes y la pendiente para el techo de la sala de equipos de los nodos no son requerimientos técnicos empleados en dichos proyectos; al contrario, son nuevos y poco compatibles con el estándar de los nodos regionales implementados en nuestro país.

El valor de estos nuevos requerimientos no se encuentra reflejado en el cálculo del subsidio, mucho menos en el estudio de pre inversión; razón por la cual consideramos pertinente que se incluyan en el valor del subsidio.

Ahora bien, es importante tener en cuenta que la placa colaborante y la pendiente requerida por las Bases forman parte de un costoso sistema de alcantarillado pluvia, el cual únicamente debe implementarse cuando se cumplan los presupuestos técnicos que señala la Norma OS. 060 del RNE; en atención a ello, técnicamente debería primar esta disposición técnica.

Asimismo, entendemos que el diseño propuesto en bases implica el uso de anclajes para la placa colaborante, lo cual con el transcurso del tiempo corre el riesgo de romper la protección galvanizada de los elementos metálicos, y con ello, podría generarse una exposición a lluvias y oxidación, y así, se propendería a la disminución de su capacidad de carga, algo que no es técnicamente correcto.

Conforme a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Modificar el numeral 3.4.3.5. conforme al siguiente texto:

   "3.4.3.5 El techo de la Sala de Equipos será de material noble **y se considerará una pendiente, de ser el caso, de acuerdo a la Norma OS. 060 del RNE"**

2. En caso se rechace la petición anterior, solicitamos a la comisión de forma alternativa las siguientes peticiones:

(i) Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de los requerimientos referidos a: *(i)* "las placas colaborantes y la pendiente del techo de la sala de equipos de los nodos", debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

(ii) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, la condición de placas colaborantes es una opción preferente.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	510
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.3.8.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.4.3.8 del ANEXO 8 A señala cuales deben ser las características de sala de equipos, entre ellas las referidas a su puerta hermética, que dicho sea de paso no se encuentran en el cálculo del subsidio y/o en los estudios de pre inversión.

A propósito de lo anterior, debemos decir que, luego de comparar estos requerimientos con nuestra reciente experiencia en la implementación de los proyectos regionales adjudicados, concluimos que las características técnicas de la puerta de la sala de equipos no son requerimientos técnicos empleados en dichos proyectos; al contrario, son nuevos y poco compatibles con el estándar de los nodos regionales implementados en nuestro país.

El valor de estos nuevos requerimientos no se encuentra reflejado en el cálculo del subsidio, mucho menos en el estudio de pre inversión; razón por la cual consideramos pertinente que se incluyan en el valor del subsidio.

Ahora bien, es importante tener en cuenta que, desde una lectura técnica, sería posible apreciar que las características detalladas en el referido numeral, comúnmente, se conocen y se resumen al término "puerta cortafuego"; a partir de ello, pediríamos a la comisión que se sirva aclarar este extremo.

Conforme a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Confirmar que las características inmersas en el numeral 3.4.3.8. se refieren a lo que comúnmente se denomina como puerta cortafuego; y modificar dicho numeral conforme al siguiente texto:

   "3.4.3.8. La Sala de Equipos deberá contar con una puerta hermética fabricada con dos planchas de acero (inoxidable o galvanizado cubierto con una capa de pintura epóxica) y relleno en el interior con material aislante, contará con brazo hidráulico y cerradura anti pánico. El CONTRATADO debe asegurar que la puerta, el marco, cerradura y brazo hidráulico sean inoxidables. ***Los detalles antes citados se refieren a una puerta cortafuego****."*

2. Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de los requerimientos referidos a: *(i)* "la puerta de la sala de equipos", debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

3. En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior (punto 2), solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Respecto a lo solicitado sobre la revelación de costos, considerar que conforme a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1224 y su respectivo Reglamento dicha información es confidencial. Asimismo, considerar lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	511
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.4.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO BELLIDO GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.4.4. del ANEXO 8 A contiene las características técnicas de la sala de fuerza de los nodos, que dicho sea de paso no se encuentran en el cálculo del subsidio y/o en los estudios de pre inversión.

A propósito de lo anterior, debemos decir que, luego de comparar estos requerimientos con nuestra reciente experiencia en la implementación de los proyectos regionales adjudicados, concluimos que las características técnicas de sala de fuerza no son requerimientos técnicos empleados en dichos proyectos; al contrario, son nuevos y poco compatibles con el estándar de los nodos regionales implementados en nuestro país.

El valor de estos nuevos requerimientos no se encuentra reflejado en el cálculo del subsidio, mucho menos en el estudio de pre inversión; razón por la cual consideramos pertinente que se incluyan en el valor del subsidio.

Ahora bien, es importante tener en cuenta que, desde una lectura técnica, no es posible determinar cuál sería el tipo de material del techo de la sala de fuerza.

Conforme a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Confirmar el tipo de techo a emplear para la sala de fuerza.

2. Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de los requerimientos referidos a: *(i)* "la sala de fuerza", debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

3. En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior (punto 2), solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
Al respecto, la propuesta del material del techo queda a discrecionalidad del POSTOR/CONTRATADO, siempre que dicho material sea adecuado (por ejemplo, de manera no taxativa, no inflamable, impermeable) para las funciones que cumplirá. En ese sentido, ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	512
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.4.5.

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.4.4.5. del ANEXO 8 A señalan cuáles serán las características técnicas de la chimenea de la sala de fuerza de los nodos, que dicho sea de paso no se encuentran en el cálculo del subsidio y/o en los estudios de pre inversión.

A propósito de lo anterior, debemos decir que, luego de comparar estos requerimientos con nuestra reciente experiencia en la implementación de los proyectos regionales adjudicados, concluimos que las características técnicas de la chimenea de la sala de fuerza no son requerimientos técnicos empleados en dichos proyectos; al contrario, son nuevos y poco compatibles con el estándar de los nodos regionales implementados en nuestro país.

El valor de estos nuevos requerimientos no se encuentra reflejado en el cálculo del subsidio, mucho menos en el estudio de pre inversión; razón por la cual consideramos pertinente que se incluyan en el valor del subsidio.

Ahora bien, es importante tener en cuenta que, desde una lectura técnica, habría que considerar que los grupos electrógenos vienen acompañados de una tubería especial para disipar la emisión de gases; ciertamente, dicha tubería es propuesta por el fabricante y no utilizarla o suplirla (como sugieren las bases) podría ir en contra de las propias sugerencias

que brinda el fabricante. A tenor de ello, sería necesario suprimir aquel extremo referido a la chimenea o al menos permitir el uso de las tuberías de los propios grupos electrógenos.

Conforme a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Modificar el numeral 3.4.4.5. conforme al siguiente texto:

   "3.4.4.5. La Sala de Fuerza deberá contar con una chimenea de desfogue para emisión de gases del grupo electrógeno, con un área mínima de sección transversal de 0.18 m2, **o en su defecto utilizar las tuberías de los propios grupos electrógenos.**"

2. En caso se rechace la petición anterior, solicitamos a la comisión de forma alternativa las siguientes peticiones:

   (i) Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de los requerimientos referidos a: *(i)* "la chimenea de la sala de fuerza", debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

   (ii) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
Para una adecuada emisión de gases fuera de la sala de fuerza, es necesaria la utilización de una chimenea de desfogue, la cual por consideraciones físicas, debe de tener un área de sección transversal creciente, desde la conexión del tubo de escape del motor, hasta la parte final de la chimenea. En ese sentido, ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	513
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.8.2.3.

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.8.2.3. del ANEXO 8 A señalaría el estándar de cumplimiento normativo de los tanques de combustible para los generadores de motor; a propósito de ello, la comisión ha referido que debe cumplirse con todas "*las normas de construcción nacional, regional, provincial, distrital y local, así como con las regulaciones ambientales y de seguridad vigentes para instalaciones de combustible, tamaño máximo del tanque y contaminación sonora*", que dicho sea de paso no se encuentran en el cálculo del subsidio y/o en los estudios de pre inversión.

Al respecto, quisiéramos señalar que el requerimiento anterior oscila en lo nebuloso, carece de especificidad y, daría a entender que la Comisión no tiene previsto revelar cuáles son esas normas.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2019
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Ante ello, queremos expresar nuestra disconformidad con esta mala práctica de la administración pública, ya que el hecho de no especificar cuál es el estándar de cumplimiento no permite el sinceramiento, transparencia y cumplimiento de las actividades o prestaciones que se requieren en las Bases del Concurso; al contrario, las referencias genéricas atraen propuestas técnicas y económicas poco serias e inconsistentes, las cuales se traducen en controversias en la ejecución contractual.

También es necesario que la Comisión revele cuáles son esas normas que se requieren cumplir, ya que más allá de que es esencial su identificación, el cumplimiento de aquellas demanda un gran costo económico, el cual debe ser internalizado por todos los postores.

Conforme a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Revelar y enumerar todas y cada una de "*las normas de construcción nacional, regional, provincial, distrital y local, así como con las regulaciones ambientales y de seguridad vigentes para instalaciones de combustible, tamaño máximo del tanque y contaminación sonora.*"

2. Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de los requerimientos referidos a: *(i) todas y cada una de "las normas de construcción nacional, regional, provincial, distrital y local, así como con las regulaciones ambientales y de seguridad vigentes para instalaciones de combustible, tamaño máximo del tanque y contaminación sonora"*, debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

3. En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular los numerales 1.2 y 5.2.1 de las BASES. Respecto a lo solicitado sobre la revelación de costos, considerar que conforme a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1224 y su respectivo Reglamento dicha información es confidencial. Asimismo, considerar lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES.

Sin perjuicio de lo antes señalado, considerese la Modificación N° 24 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	514
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	3.8.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: El numeral 3.8.2. señala cuales son las características del grupo electrógeno de los nodos; al respecto, apreciamos que ninguno de dichos ítems refiere algo sobre la autonomía de los grupos electrógenos.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

A propósito de ellos, solicitamos que la comisión determine cuál será la autonomía del grupo electrógeno; en vista de que la autonomía no fue considerada en la estructuración de las bases, entendemos que tampoco se encuentran en el estudio de pre inversión y en el cálculo del subsidio; razón por la cual consideramos pertinente que se incluyan en el valor del subsidio.

Conforme a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

3. Determinar la autonomía del grupo electrógeno.

4. Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de: "la autonomía del grupo electrógeno", debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

5. En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior (punto 2), solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Respecto a lo solicitado sobre la revelación de costos, sirva considerar que de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1224 y su respectivo Reglamento, dicha información es confidencial. Asimismo, considerar lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	515
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.5.10.8

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.5.10.8 del ANEXO 8 A señala cual sería el estándar y certificación de los gabinetes de equipos de comunicaciones; no obstante, dicho estándar y certificación únicamente pueden ser obtenidos en el extranjero, lo cual no se encuentra previsto en los estudios de pre inversión y en el cálculo actual del subsidio.

Ante ello, debemos señalar que las Bases en este extremo denotan una preferencia injustificada por lo foráneo, y que no deja posibilidad a que dichas certificaciones y estándares puedan ser avalados por instituciones nacionales como el INACAL, UNI, etc.

Dicho requerimiento constituiría una trasgresión al principio de igualdad y no discriminación en materia de contratación pública, ya que no existe una circunstancia o argumento objetivo que permita insertar elementos extranjeros en detrimento de lo nacional.

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario que las Bases permitan que las certificaciones o estándares también puedan avalarse por instituciones nacionales.

Conforme a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

4. Modificar el numeral 3.5.10.8 de las Bases conforme al siguiente texto:

   "3.5.10.8. Deben cumplir con el estándar EIA-310-E y poseer certificación UL2416, **o su equivalente en territorio peruano**".

5. En case se rechace el pedido anterior, solicitamos a la comisión de forma alternativa las siguientes peticiones:

   (iii) Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de: "los estándares y certificaciones extranjeras del gabinete", debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

   (iv) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la modificación del numeral 3.5.10.8 del Anexo 8-A de las BASES, según la Modificación N° 19 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	516
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.5.10

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2019
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

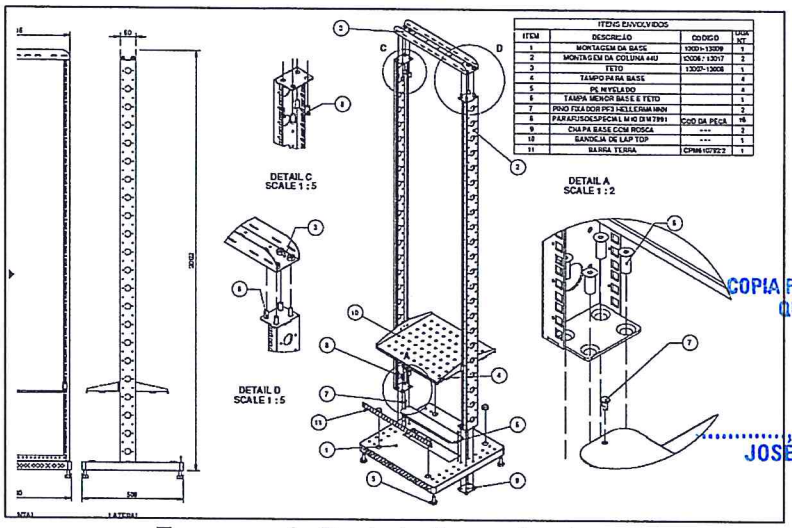
El numeral 3.5.10. del ANEXO 8 A contiene las características técnicas de los gabinetes de equipos de telecomunicaciones que se encontrarán en los nodos, que dicho sea de paso no se encuentran en el cálculo del subsidio y/o en los estudios de pre inversión.

A propósito de lo anterior, debemos decir que, luego de comparar estos requerimientos con nuestra reciente experiencia en la implementación de los proyectos regionales adjudicados, concluimos que las características técnicas de los gabinetes no son requerimientos técnicos empleados en dichos proyectos; al contrario, son nuevos y poco compatibles con el estándar de los nodos regionales implementados en nuestro país.

El valor de estos nuevos requerimientos no se encuentra reflejado en el cálculo del subsidio, mucho menos en el estudio de pre inversión; razón por la cual consideramos pertinente que se incluyan en el valor del subsidio.

Solicitamos que permanezcan las características de regionales anteriores.

"Los bastidores para los equipos activos deben ser de 19" tamaño estándar que permita el acceso a cualquier marca de equipo óptico. Es importante indicar que deben existir bastidores para equipos activos y bastidores para administrar solo los cables de fibra óptica"



Esquema de Rack de Comunicaciones

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2019
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Conforme a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de los requerimientos referidos al: *(i)* "gabinete de equipos de telecomunicaciones y sus características técnicas", debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

2. En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Respecto a lo solicitado sobre la revelación de costos, sirva considerar que de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1224 y su respectivo Reglamento, dicha información es confidencial. Asimismo, considerar lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	517
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.3.6

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.4.3.6 indica que se instalará un sistema de canaletas para el drenaje del agua hacia el desagüe (las canaletas deberán ser fabricadas para tal fin), para evitar que el agua humedezca el lado exterior de las paredes.

Al respecto, en el ámbito de la construcción los sistemas de canaleta son del tipo material PVC y de media caña.

Por tanto, Favor precisar las especificaciones técnicas para las canaletas de drenaje indicadas en este punto.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, las canaletas deben ser fabricadas para tal fin y no se permitirá usar tubos de desagüe cortados.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	518
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.4.2.2

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.4.2.2 del ANEXO 8 A indica que el cerco perimétrico tendrá una altura mínima de tres (03) metros, medido desde el piso en el exterior del Nodo, que dicho sea de paso no se encuentran en el cálculo del subsidio y/o en los estudios de pre inversión

A propósito de lo anterior, debemos decir que, luego de comparar estos requerimientos con nuestra reciente experiencia en la implementación de los proyectos regionales adjudicados, concluimos que las características técnicas de los cercos no son requerimientos técnicos empleados en dichos proyectos; al contrario, son nuevos y poco compatibles con el estándar de los nodos regionales implementados en nuestro país.

Con respecto a la altura del cerco que será medido desde el piso exterior, como es de su conocimiento dada a la topografía del terreno en las localidades es irregular y el terreno exterior al nodo comúnmente está por debajo del nivel interior.

Conforme a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

Modificar el numeral 3.4.2.2 de las Bases conforme al siguiente texto:

> "3.4.2.2. El cerco perimétrico tendrá una altura mínima de **2.40 metros**, medido desde el piso en el **interior** del Nodo

En case se rechace el pedido anterior, solicitamos a la comisión de forma alternativa las siguientes peticiones:

> 2. Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de los requerimientos referidos al: *(i)* "gabinete de equipos de telecomunicaciones y sus características técnicas", debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

3. En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	519
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 6.2.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el numeral 6.2.4 del Anexo 8-A de las Bases, la RED DE TRANSPORTE contará con su propia señal para sincronización del tipo NTP. La señal principal de sincronización será tomada de un equipo servidor que forme parte de los servicios básicos de la RED DE TRANSPORTE, la señal secundaria podrá ser tomada de la RDNFO. Confirmar que la señal principal de sincronización podrá ser tomada de uno de los equipos servidores detallados en el numeral 4.12.1 del Anexo 8-A de las Bases.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Se modifica el numeral 6.2.4 del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 35 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	520
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 6.3.10.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el numeral 6.3.10.1. del Anexo 8-A de las Bases, se indica lo siguiente: ***"6.3.10. Equipo enrutadores de Borde y Core*** *6.3.10.1. Todos los puertos deberán estar totalmente implementados con transceivers de 10 Gbps."* Teniendo en cuenta que los enrutadores de core/borde son equipos modulares, sugerimos que los puertos implementados con transceivers de 10Gbps no sean todos sino solamente en los módulos utilizados para cumplir con la función de router de core/borde.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, se deberá considerar todos los puertos implementados con transceivers de 10 Gbps.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	521
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 6.3.10.4

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el numeral 6.3.10.4. del Anexo 8-A de las Bases, se debe considerar -como mínimo- dos (02) equipos enrutador de Core y Borde en alta disponibilidad que realizarán las funcionalidades específicas de Core y Borde en simultáneo cumpliendo las especificaciones solicitadas en la presente sección para los equipos de Core y adicionalmente las funciones que el postor recomiende para la función de Borde.
Sobre el particular, debemos mencionar que en ninguno de los documentos del proceso logramos advertir cuales son los parámetros que debería reunir los equipos enrutador de Core y Borde para cumplir con vuestro estándar de "alta disponibilidad"; hecho que nos preocupa pues, en ese escenario, este estándar devendría en un término impreciso que no nos permitiría evaluar las diferentes opciones de éste en el mercado y dificultaría nuestra elección para que éste se ajuste a las necesidades del Proyecto.

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Precisar claramente los parámetros que deberán reunir los equipos enrutadores de Borde y Core para cumplir con el estándar de "alta disponibilidad" requerido en las Bases, a fin de poder evaluar las diferentes opciones que ofrece el mercado y elegir el que mejor se ajusten a las necesidades del Proyecto.

2. En caso lo anterior no sea posible, agradeceremos se sirva suprimir el estándar de "alta disponibilidad" requerido para los equipos enrutadores de Borde y Core, por las razones antes expuestas.

Respuesta:
Se modifica el numeral 6.3.10.4 del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 36 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	522
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 6.3.12.4

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el numeral 6.3.12.4 del Anexo 8-A de las Bases, se indica que todos los puertos de bajada del Equipo enrutador de Agregación deberán estar totalmente implementados con transceivers de 10 Gbps.

Sin embargo, en el numeral 6.3.12.3. del Anexo 8-A de las Bases, se señala que el Equipo enrutador de Agregación deben tener -como mínimo- dieciséis (16) puertos de bajada 1/10 Gbps; lo cual resultaría contradictorio con el párrafo anterior.

Por tal motivo, agradeceremos se sirva tener en cuenta las siguientes peticiones:

1. Definir si los dieciséis (16) puertos de bajada serán de 1Gbps o 10Gbps.

2. En caso los puertos de bajada sean de 1/10 Gbps, modificar el numeral 6.3.12.4 del Anexo 8-A de las Bases de la siguiente manera:

   "6.3.12.4. Todos los puertos de bajada deberán estar totalmente implementados con transceivers (módulos óptico y eléctrico) de 1/10 Gbps."

Respuesta:
Los puertos deberán soportar velocidades 1 Gbps o 10 Gbps, sin embargo, todos deberán estar implementados para trabajar a 10 Gbps. En ese sentido, ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	523
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 6.3.12.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el numeral 6.3.12.2 del Anexo 8-A de las Bases, se indica que el ancho de banda efectivo de los enlaces de subida entre los Nodos de Agregación de la RED DE TRANSPORTE y los Nodos de Distribución de la RDNFO debe tener una capacidad inicial de 10 Gbps. Sobre el particular, agradeceremos se sirva indicarnos si sería posible que los enlaces de subida entre los nodos de Agregación de la RED DE TRANSPORTE y los Nodos de Distribución de la RDNFO puedan ser implementados inicialmente con 1Gbps y luego poderse incrementar hasta 10 Gbps de acuerdo a la demanda.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Se deberá mantener la capacidad inicial en 10 Gbps. Adicionalmente, considerese lo establecido en la Modificación N° 37 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	524
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Literal 8.2.2.8 del Numeral 8.2.2.
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el literal 8.2.2.8 del numeral 8.2.2. del Anexo 8-A de las Bases, una de las funciones del NMS del Sistema de Gestión de la Red IP es la realización de mediciones. Sin embargo, no se precisa en las Bases qué tipo de mediciones deberá realizar el NMS desde el Sistema de Gestión IP. Motivo por el cual, agradeceremos se sirva precisar ello.	

Respuesta:
Como mínimo debería poder realizar mediciones de tráfico, mediciones de ocupación, mediciones de pérdida de paquetes, latencia, entre otros que considere el CONTRATADO.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	525
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Literal 9.2.1.7 del Numeral 9.2.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el literal 9.2.1.7 del numeral 9.2.1 del Anexo 8-A de las Bases, el Contratado instalará un Firewall para el NOC y los Nodos de la RED DE TRANSPORTE. Sobre el particular, agradeceremos se sirva confirmarnos que el firewall que se instalará para el NOC y los Nodos de la Red de Transporte es una solución única para ambos.	

Respuesta:
Se confirma que es una solución única para toda la red.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	526
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 3.6.9; literal 3.6.9.3 – ítem a.6 y b.6

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Los ítems a.6 y b.6 del literal 3.6.9.3, numeral 3.6.9 del ANEXO 8-A refieren que las cámaras de video vigilancia para los interiores y exteriores de todos los Nodos, respectivamente, cuenten -como mínimo- con una retrasmisión de video por múltiples secuencias configurables individualmente en Motion, JPEG y H.264.

Al respecto, debemos indicarle que este tipo de protocolos de compresión de video (Motion, JPEG) –actualmente—han devenido en desuso o desempleo en el mercado; toda vez que, su aplicación o utilización genera un mayor consumo de ancho de banda y ocupa mayor espacio en el almacenamiento de información de los servidores.

Sin embargo, recientemente se ha lanzado al mercado un nuevo protocolo de compresión de video, como el H.265, el cual permite disminuir el consumo de ancho de banda y ahorrar un mayor espacio en el almacenamiento de información de los servidores, sin afectar la calidad de la imagen.

En ese sentido, teniendo en cuenta que nuestro ordenamiento jurídico contempla el principio de vigencia tecnológica, el cual promueve que los bienes y/o servicios reúnan las condiciones de modernidad tecnológica para cumplir con la finalidad pública, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

1. Reemplazar los protocolos de compresión de videos requeridos en los ítems a.6 y b.6 del literal 3.6.9.3, numeral 3.6.9 del ANEXO 8-A (Motion, JPEG) por el H.264 en adelante.

2. En base a lo anterior, solicitamos que se modifique los ítems a.6 y b.6 del literal 3.6.9.3, numeral 3.6.9 del ANEXO 8-A conforme a lo siguiente:

"3.6.9.3 Dependiendo de la solución elegida, la elección de las cámaras deberá realizarse de manera estándar para todos los Nodos y cumpliendo como mínimo con las siguientes especificaciones:

a) Cámaras para Interiores

(…)
a.6. Contará con retransmisión de video por la secuencia configurable individualmente como mínimo en H.264.
(…)

b) Cámaras para Exteriores

(…)
b.6. Contará con retransmisión de video por la secuencia configurable individualmente como mínimo en H.264.
(…)"

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Se modifica los ítems a.6 y b.6 del literal 3.6.9.3, numeral 3.6.9 del ANEXO 8-A de las BASES, según las Modificaciones N° 21 y N° 22 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	527
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	Numeral 3.6.9; literal 3.6.9.3 – ítem a.9 y b.9

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Los ítems a.9 y b.9 del literal 3.6.9.3, numeral 3.6.9 del ANEXO 8-A precisan que las cámaras de video vigilancia para los interiores y exteriores de todos los Nodos, respectivamente, deberán estar totalmente respaldadas por una API (Interfaz para Programadores de Aplicaciones) abierta y pública.

Al respecto, agradeceremos se sirva confirmar si sería posible usar –en reemplazo de un API- un soporte SDK (Software Development Kit) que cumple el mismo objetivo que el API, pero que en comparación con las capacidades de desarrollo ofrecidas por ésta, el SDK nos brindaría mejores soluciones tecnológicas en la implementación del proyecto; toda vez que, ésta nos permitiría disponer de un mayor conjunto de herramientas para la creación de aplicaciones más sofisticadas.

En base a lo anterior, nos permitimos sugerir la modificación de los ítems a.9 y b.9 del literal 3.6.9.3, numeral 3.6.9 del ANEXO 8-A de la siguiente manera:

"3.6.9.3 Dependiendo de la solución elegida, la elección de las cámaras deberá realizarse de manera estándar para todos los Nodos y cumpliendo como mínimo con las siguientes especificaciones:

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

*a) **Cámaras para Interiores***

(...)
***a.9.** La cámara deberá estar totalmente respaldada por una API (Interfaz para Programadores de Aplicaciones) abierta y pública; **o, un SDK** (**Software Development Kit**).*

(...)
*b) **Cámaras para Exteriores***

(...)
***b.9.** La cámara deberá estar totalmente respaldada por una API (Interfaz para Programadores de Aplicaciones) abierta y pública; **o, un SDK** (**Software Development Kit**).*
(...)"

Respuesta:
Se modifica los ítems a.9 y b.9 del literal 3.6.9.3, numeral 3.6.9 del ANEXO 8-A de las BASES, según las Modificaciones N° 21 y N° 22 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	528
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	Numeral 3.6.9; literal 3.6.9.3 – ítem a.13 y b.13

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con los ítems a.13 y b.13 del literal 3.6.9.3, numeral 3.6.9 del ANEXO 8-A de las Bases, las cámaras de video vigilancia para los interiores y exteriores de todos los Nodos, respectivamente, deberán cumplir con las siguientes normas de seguridad:

a) Cámaras para Interiores

(...)
***a.13.** Cumplir las normas de seguridad IEC/EN/UL 60950-1.*

(...)
b) Cámaras para Exteriores

(...)
***b.13.** Cumplir las normas de seguridad IEC/EN/UL 60950-1, IEC/EN/UL 60950-22.*

Sobre el particular, debemos mencionar que no queda claro si los equipos en cuestión deberán cumplir alternativamente o en conjunto con las normas de seguridad que se indican en los ítems .13 y b.13 del literal 3.6.9.3, numeral 3.6.9 del ANEXO 8-A; pues, en caso se requieran cámaras certificadas con las tres (3) normas de seguridad, esto incrementaría los costos para la adquisición de tales equipos y reduciría la opciones de fabricantes que existen en el mercado, ya que son pocos los que cuentan con una certificación bajo los parámetros establecidos en las tres normas.

Cabe precisar que, en nuestro país no se ha adoptado en conjunto ni como única opción a alguna de las referidas normas de seguridad; sin embargo, en base a recomendaciones internacionales resultaría conveniente utilizar la norma UL porque esta especifica detalles técnicos en términos de aplicación y seguridad del producto; mientras que la IEC solo especifica requerimientos técnicos mínimos

En ese sentido, nos permitimos sugerir que se brinde la posibilidad al CONTRATADO de poder adoptar- indistintamente- cualquiera de las 3 normas de seguridad antes mencionadas y, por ende, se proceda con la modificación de los ítems a.13 y b.13 del literal 3.6.9.3, numeral 3.6.9 del ANEXO 8-A de la siguiente manera:

a) Cámaras para Interiores

(…)
a.13. *Cumplir las normas de seguridad* **IEC 60950-1, o EN 60950-1, o UL 60950-1.**
(…)

b) Cámaras para Exteriores

(…)
b.13. *Cumplir las normas de seguridad* **IEC 60950-1, o EN 60950-1, o UL 60950-1; y IEC 60950-22, o EN 60950-22, o UL 60950-22.**

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en la modificación de los ítems a.13 y b.13 del numeral 3.6.9.3 del Anexo N° 8-A de las BASES, según lo establecido en las Modificaciones N° 21 y N° 22 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	529
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	Numeral 3.6.9; literal 3.6.9.3 – ítem b.2

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el ítem b.2 del literal 3.6.9.3, numeral 3.6.9 del ANEXO 8-A, el CONTRATADO deberá implementar cámaras de video vigilancia que soporten una humedad relativa entre 10%-100% en los exteriores de todos los Nodos.

Ahora bien, este requerimiento nos hace inferir que las cámaras solicitadas deberían tolerar no solo condiciones climatológicas como lluvia, rocío u otro similar, sino también acuáticas, pues, para mantener una humedad relativa al 100% las cámaras respectivas tendrían que contar con un sistema que no sea afectado por el proceso de condensación del vapor y/o agua presente en el medio ambiente; pues, de lo contrario, evidentemente la superficie de la cámara resultaría empañada, dificultando así la correcta obtención de imágenes.

Por tanto, si tenemos en cuenta que las condiciones climatológicas de las zonas rurales de las regiones de Junín, Puno, Moquegua y Tacna son secos, mientras que en una parte de Junín y Moquegua son semi húmedo, es posible advertir que esta característica en

particular no se condeciría con la realidad de dichas zonas, en donde la humedad relativa no supera el 90%.

Por tal motivo, nos permitimos sugerir la modificación del ítem b.2 del literal 3.6.9.3, numeral 3.6.9 del ANEXO 8-A de la siguiente manera:

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

"3.6.9.3 Dependiendo de la solución elegida, la elección de las cámaras deberá realizarse de manera estándar para todos los Nodos y cumpliendo como mínimo con las siguientes especificaciones:

(...)

a) Cámaras para Exteriores

(...)

b.2.** Soportará un rango de temperatura de -20°C a 50°C y **humedad relativa entre 10% - 90% sin condensación.

(...)"

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	530
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	Numeral 3.6.9; literal 3.6.9.3 – ítem b.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el ítem b.5 del literal 3.6.9.3, numeral 3.6.9 del ANEXO 8-A, el CONTRATADO deberá implementar cámaras de video vigilancia en los exteriores de todos los Nodos que ofrezcan secuencias de vídeo en resolución HDTV 720p (1280x720) a treinta (30) imágenes por segundo como mínimo, además de incorporar balance de blancos automático y manual con **zonas de exposición definibles automática y manualmente**. Respecto a lo anterior, solicitamos a ustedes tengan a bien explicarnos con mayor detalle lo que debe entenderse por zonas de exposición definibles automática y manualmente, así como exponer los escenarios en los que las cámaras requieran de esta funcionalidad para su correcta operación.	

Respuesta:
Para un mejor entendimiento de este numeral, se suprime lo referido a las zonas de exposición, debido a que hace referencia a los balances de brillo.

Se modifica el ítem b.5 del numeral 3.6.9.3, del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 22 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna

002933
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBELITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	531
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 3.6.3, literal 3.6.3.1 y 3.6.3.2

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el literal 3.6.3.1 del numeral 3.6.3 del ANEXO 8-A de las Bases, el CONTRATADO deberá implementar en la entrada de todos los Nodos un lector biométrico que –como mínimo—tenga la capacidad del reconocimiento de huellas dactilares y faciales.

Sin embargo, en el literal 3.6.3.2 del mismo numeral se indica que dicho lector biométrico será capaz de almacenar y reconocer más o igual cantidad de rasgos faciales que los registros digitales, **en el caso de que pueda realizar el reconocimiento facial**.

Teniendo en cuenta esto último, es posible advertir que existe una contradicción entre ambos ítems; motivo por el cual, quisiéramos nos confirme que el lector biométrico –como mínimo— tendrá la capacidad del reconocimiento de huellas dactilares, toda vez que, la implementación del "reconocimiento facial" en estos equipos se encuentran expuestos a diferentes factores negativos que podrían perjudicar su operación y/o permanencia en los exteriores de los Nodos, como por ejemplo:

i) **Factores que afectarían la operación o buen funcionamiento:** Los altos índices de polvo (en zonas secas), agua (en zonas lluviosas), luminosidad (en zonas altamente soleadas) y otros factores climatológicos.

ii) **Factores que afectarían la permanencia en los exteriores del Nodo:** Por el tamaño de los lectores biométricos con reconocimiento facial, estos se encontrarían propensos a hurtos o cualquier otro acto de vandalismo; toda vez que, se encontraría instalado en el exterior del Nodo.

Por tal motivo, nos permitimos sugerir lo siguiente:

1. La modificación del literal 3.6.3.1 del numeral 3.6.3 del ANEXO 8-A de la siguiente manera:

   "3.6.3. Lector biométrico y tarjetas de autorización

   3.6.3.1. El lector biométrico como mínimo tendrá la capacidad del reconocimiento de huellas dactilares

(…)"

Respuesta:
Referirse a lo establecido en la Modificación N° 20 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	532
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 8.3.1; literal 8.3.1.1, 8.3.1.2, 8.3.1.3, 8.3.1.4 y 8.3.1.6.

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el literal 8.3.1.1, 8.3.1.2, 8.3.1.3, 8.3.1.4 y 8.3.1.6. del numeral 8.3.1 del ANEXO 8-A de las Bases, el CONTRATADO deberá implementar un sistema de monitoreo de red de fibra óptica en capa física que permita supervisar la red de fibra óptica en capa física, permitiendo las funcionalidades de: niveles de potencia óptica, SNR, pérdidas totales de potencia, valores pico de potencia óptica, alteraciones en valores de potencia óptica.

Sin embargo, en el literal 8.3.1.8 del mismo numeral se indica que el equipo a utilizar deberá monitorear al menos un hilo dentro del mismo buffer del hilo activo, por lo tanto, se establece claramente que el monitoreo se deberá hacer sobre fibras oscuras (sin señal óptica), entonces no es posible medir la relación señal a ruido (SNR) si no hay señal óptica.

Teniendo en cuenta esto último, advertimos que existe una contradicción entre los requerimientos establecidos, por lo tanto, se solicita retirar eliminar los requerimientos de SNR y potencia óptica del sistema de monitoreo de fibra óptica en capa física y estas medidas sean realizadas en el sistema de monitoreo de los equipos de transmisión, los cuales por su naturaleza son los que tienen esta información.

Respuesta:
A fin de poder clarificar la funcionalidad requerida y operación del sistema de monitoreo de capa física y separarlo de las funcionalidades propias de los equipos activos, remitirse a la modificación del numeral 8.3.1 del ANEXO 8-A de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 38 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	533
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	11.2.2

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el numeral 11.2.2. del Anexo 8-A y numeral 7.7.3 del Anexo 8-B de las Bases, se solicita que el terminal de acceso al sistema de monitoreo cuente –como mínimo- entre otras características con lo siguiente:

	Red de Transporte	Red de Acceso
1	Memoria RAM DDR 64GB	Memoria RAM DDR 32GB
2	Suite Microsoft Office	MS Office última versión con licencia perpetua.
3	-	Antivirus con licencia por dos (02) años.

Sin embargo, debemos advertir que estas consideraciones nos generan cierta preocupación por los siguientes motivos:

1. En el caso de la cantidad de **memoria RAM** solicitada para el terminal de acceso en la Red de Transporte y Acceso, es preciso mencionar que tales capacidades de memoria son comúnmente utilizadas en computadoras que se encuentran destinadas a un mercado de GAMERS y soluciones de edición profesional de videos, lo cual distorsionaría la finalidad que se les dará a los terminales de acceso en los proyectos en cuestión.

Por tal motivo, sugerimos que los terminales de acceso que se utilicen para los proyectos regionales posean una Memoria de RAM DDR 16GB, el cual cumple con los estándares que proporcionan los equipos de cómputo corporativos en el mercado, independiente del fabricante o integrador.

2. Con respecto al suite de ofimática solicitada, es preciso mencionar que existen otras alternativas que cubren las mismas funcionalidades que el Microsoft Office, como, por ejemplo, la herramienta Open office y otros.

   Por tal motivo, sugerimos que se brinde la posibilidad al CONTRATADO de poder elegir el tipo de suite ofimática a implementar en los terminales de acceso, evitando dirigir la elección de un producto y marca específicos (Microsoft).

3. Por último, teniendo en cuenta que el sistema operativo que se implementará en los terminales de acceso será "Windows", debe considerarse que el mismo cuenta con un antivirus perpetuo, el cual se encuentra licenciado. Motivo por el cual, no resultaría necesario implementar un Antivirus con licencia por dos (02) años.

   En ese sentido, sugerimos la eliminación de dicho requerimiento.

Por tanto, en base a lo antes expuesto, nos permitimos requerir la modificación del numeral 11.2.2. del Anexo 8-A y numeral 7.7.3 del Anexo 8-B de las Bases, quedando redactado –respectivamente- de la siguiente manera:

RED DE TRANSPORTE (ANEXO 8-A):

"11.2.2. Para ello, el CONTRATADO debe entregar al FITEL un terminal de acceso a dicho sistema de monitoreo que tendrá las siguientes características como mínimo:

11.2.2.1. Procesador Core i7, de última generación.
11.2.2.2. Memoria RAM DDR 16 GB.
11.2.2.3. Disco duro 1 TB.
11.2.2.4. Monitor 21" LED.
11.2.2.5. Tres (03) puertos USB v3.0.
11.2.2.6. Un (01) puerto HDMI.
11.2.2.7. Periféricos (mouse, teclado).
11.2.2.8 Sistema operativo Windows 10.
11.2.2.9. Suite ofimática a elección del CONTRATADO."

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

RED DE ACCESO (ANEXO 8-B):

"7.7.3. Para ello, el CONTRATADO deberá entregar al FITEL un terminal de acceso a dicho sistema de monitoreo, que tendrá las siguientes características como mínimo:

- *Procesador core i7 de sétima generación, 3.4 GHz de frecuencia base.*
- *Placa para procesadores de sétima generación (opcionalmente con sonido y red integrada).*
- *Tarjeta de video, 2 GB.*
- ***Memoria RAM DDR 16 GB.***
- *Disco Duro 2 TB.*
- *Monitor 21" LCD.*
- *Tres (03) puertos USB v3.0.*
- *Un (01) puerto HDMI.*
- *Periféricos (mouse, teclado).*

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

• *Sistema operativo Windows última versión con licencia perpetua.* • ***Suite ofimática a elección del CONTRATADO**, última versión con licencia perpetua.*

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, mantener la suite office de Microsoft, el antivirus licenciado y mantener la memoria RAM requerida. Adicionalmente, se precisa que el antivirus perpetuo que viene con MS Office cumple con el requerimiento del numeral bajo análisis.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	534
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Literal 4.2.1.1. del Numeral 4.2.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el literal 4.2.1.1. del numeral 4.2.1 del Anexo 8-A de las Bases, el NOC de la Red de Transporte deberá contar con una sala de equipos, sala de operaciones, sala de energía y sala de fuerza. Asimismo, en el Apéndice N° 22 del Anexo 8-B de las Bases, se indica que el NOC de la Red de Acceso contará –como mínimo- con los siguientes espacios: *a) Sala de Operaciones.* *b) Sala de Equipos, para albergar equipos de comunicaciones y servidores principalmente.* *c) Sala de Fuerza, para albergar el grupo electrógeno.* *d) Sala de Energía, para albergar tableros, baterías y UPS´s* Sin embargo, en ninguno de los dos documentos (Anexo 8-A y Anexo 8-B) se indica cual es la finalidad que tendrá la sala de operaciones que se implementará en el NOC, ni los equipos que se deberán incorporar en el mismo. Por tal motivo, agradeceremos se sirva precisar que equipos deberá albergar la Sala de Operaciones de los NOC´s de la Red de Acceso y Transporte; así como también las posiciones que deberán ocupar los mismos.	

Respuesta:
Al respecto, para el caso del Anexo 8-A, no se requiere construir una sala de operaciones, ese sentido, se suprime toda referencia a dicha sala en el Anexo 8-A.

Asimismo, se modifica los numerales 4.2.1.1, 4.2.2.2, 4.7.3.5 del Anexo 8-A de las BASES, según lo establecido en las Modificaciones N° 26, N° 27 y N° 29 de la Circular N° 4.

Asimismo, se modifica el contenido del literal i (OBRAS CIVILES) del Apéndice N° 22 del Anexo 8-B de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 72 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	535

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Literal 4.12.1. del Numeral 4.12

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el literal 4.12.1 del numeral 4.12 del Anexo 8-A de las Bases, los servidores de gestión de las redes de datos y fibra tendrán –entre otras— las siguientes características técnicas mínimas:

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

1. Memoria RAM con capacidad de 1TB
2. Capacidad de Almacenamiento de 20 TB
3. Monitor con tecnología Led de 21 pulgadas

Sin embargo, debemos advertir que estas consideraciones nos generan cierta preocupación por los siguientes motivos:

1. Para el caso de los servidores de gestión, se sugiere revisar el dimensionamiento de la memoria RAM y la capacidad de almacenamiento, toda vez que, en proyectos anteriores (como Ayacucho, Huancavelica, Apurímac y cusco) se requirieron un valor de memoria RAM de 128GB, más aún cuando las demandas de los servicios de estos proyectos son similares.

   Así mismo, es preciso mencionar que las capacidades promedio de equipos destinados a soluciones de gestión oscila entre los 128GB y 256GB, asociado a la cantidad de equipos virtuales que se vayan a implementar.

   Ahora bien, el incremento en el valor de estos componentes incurriría directamente en un consumo mayor de energía y climatización por cada servidor y por ende del NOC, cuando ello podría ser evitado con una configuración similar a los proyectos anteriores.

   Por tal motivo, solicitamos se consideren como requerimientos mínimos los mismos o similares a los proyectos anteriores; en caso que se rechace el pedido anterior, solicitamos a la comisión de forma alternativa las siguientes peticiones:

   Modificar el literal 4.12.1. del Numeral 4.12

   (…)
   Memoria RAM (minimo): Capacidad de 128 GB
   (…)

   (i) Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de las características de administración del swicth de comunicaciones de acceso, debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

   (ii) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO DELITAS GALLO
FEDATARIO

2. En las bases se solicita un Monitor por servidor; dentro de las buenas prácticas de la industria la gestión de los servidores en Centros de Datos se realiza vía remota o a través de un equipo KVM con una pantalla del tipo retráctil. Optimizando así la adecuada operación y mejorar la distribución de espacio dentro del gabinete de equipos. Se sugiere retirar los requerimientos de monitor y periféricos (teclado y mouse) e incluir una solución de KVM para cada gabinete ubicado en el NOC. 3. Con respecto a la especificación de memoria caché del procesador, las nuevas arquitecturas de procesadores calculan el valor total como la suma de la memoria caché L2+L3. Sugerimos actualizar esta especificación y solicitar la memoria caché tomando en cuenta L2+L3.

Respuesta:
Se modifican los numerales 4.12.1 y 11.2.3 del Anexo 8-A de las BASES según las Modificaciones N° 32 y N° 40 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	536
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Literal 10.3.1.1 del Numeral 10.3.1 y Numeral 10.2.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el literal 10.3.1.1 del numeral 10.1.3 del Anexo 8-A de las Bases, la capacitación teórica y práctica en el país será para un mínimo de veinticinco (25) y quince (15) personas, respectivamente. Sobre el particular, con el propósito de realizar una gestión más eficiente y evitar contratiempos en la realización de las capacitaciones, sugerimos que la relación de participantes sea comunicada y confirmada al CONTRATADO con una anticipación no menor a treinta (30) días calendario a la realización de dichas capacitaciones.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, en el numeral 10.1.3 de su Anexo 8-A, en el extremo referido a "(...) *las fechas deberán ser coordinadas con el FITEL.* (...)". (**El subrayado es nuestro**).

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	537
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Ítem c) del Literal 3.8.2.7 del Numeral 3.8.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el ítem c) del literal 3.8.2.7 del numeral 3.8.2 del Anexo 8-A de las Bases, El CONTRATADO lo suministrará *[entendemos, el Panel Mural del Grupo Electrógeno insonoro (GE)]* con su respectivo diagrama unifilar de fuerza, diagrama unifilar de control, manual de partes, manual de operación, manual de servicio, capacitación a personal, accesorios de comunicaciones y software (en dispositivos como Universal Serial Bus - USB o disco compacto - CD).	

Sin embargo, advertimos que lo referido a *"capacitación a personal, accesorios de comunicaciones y software (en dispositivos como Universal Serial Bus - USB o disco compacto - CD"* no forma parte de la documentación necesaria para describir e informar acerca de las características del Grupo Electrógeno.

Por tal motivo, solicitamos a usted retirar del referido numeral el requerimiento de estos documentos.

Respuesta:
Esta cláusula está referida a la entrega de manuales, documentación de capacitación y software en forma digital, usando como medio de almacenamiento un dispositivo USB y/o CD. En ese sentido, ceñirse a lo señalado en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	538
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 8.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el numeral 8.1 del Anexo 8-A de las Bases, se menciona lo siguiente: *(...)* *8. SISTEMA DE GESTIÓN DE RED (NMS)* *8.1 El sistema de gestión debe permitir la administración de manera remota de toda la red, incluyendo los sensores, alarmas y actuadores, todos los sistemas deben ser provistos por los respectivos fabricantes de los equipos más importantes.* *(...)* Al respecto, agradeceremos se sirva precisar que la expresión "todos los sistemas" incluido en dicho texto hace referencia a los subsistemas NMS (Sistema de Gestión de la Red IP; Sistema de monitoreo de fibra óptica en la capa física; y, Sistema de monitoreo y gestión de Alarma); de manera que se entienda que el Sistema de Gestión de Red (NMS) está conformado únicamente por el equipamiento provisto por los fabricantes de los referidos subsistemas.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Debe entenderse que los sistemas NMS requeridos, están conformados por todos los NMS de los diversos subsistemas que se indican en el numeral 8 del Anexo 8-A de las BASES, los cuales deben de ser provistos por los mismos fabricantes de dichos subsistemas. En ese sentido, ceñirse a lo señalado en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	539
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Numeral 7.7.14
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO ORLITAS GALLO
FEDATARIO

De acuerdo con el numeral 7.7.14 del Anexo 8-B de las Bases, se establece que el FITEL se reserva el derecho a agregar o modificar requerimientos en el reporte mensual de uso del acceso a Internet e Intranet, durante el periodo de operación.

Sobre el particular, consideramos oportuno establecer un procedimiento –concertado entre las partes contratantes— que permita al CONTRATADO brindar mayor información de oportuna, siempre que los sistemas de gestión lo permitan.

En ese sentido, sugerimos incluir dentro del flujo de atención que: una vez el FITEL comunique la solicitud, el CONTRATADO evaluará las características de la misma para determinar los recursos técnicos y económicos necesarios, y en función de ello, **conciliará con FITEL un plazo máximo** para la entrega de los reportes nuevos o modificados.

Respuesta:
Se modifica el numeral 7.7.14 del Anexo 8-B de las BASES, según lo establecido en la Modificación N° 53 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	540
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.3.4.1

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 3.3.4.1. del Anexo Nº 8-A indica que, de forma excepcional, el nodo de agregación podrá ser co-ubicado en los nodos de distribución de la Red Dorsal Nacional de la Fibra Óptica -RDNFO, cuando sea posible y esto no afecte el plazo establecido para culminar la Etapa de Instalación de la Red de Transporte.

Sobre el particular, debemos señalar que en la reciente experiencia de los Proyectos Regionales de Banda Ancha, hemos afrontado diversas dificultades para concretar las negociaciones de acuerdos para el acceso y uso compartido de la infraestructura de propiedad de las empresas eléctricas, los cuales han obstaculizado efectuar el despliegue y tendido de las redes de telecomunicaciones sobre dicha infraestructura dentro de los plazos previstos en el Contrato de Financiamiento, afectando enormemente la ejecución de los Proyectos Regionales de Banda Ancha.

De modo breve nos permitimos resumir algunas de estas dificultades: Falta de disposición de las empresas eléctricas para avanzar en las negociaciones para la suscripción de los contratos de compartición de infraestructura eléctrica, demora en los acuerdos con las empresas eléctricas para arribar a la conclusión de dichos contratos, Carencia de un inventario sobre el total de la infraestructura eléctrica instalada, desconocimiento por parte de las mismas empresas eléctricas sobre el estado físico actual y mantenimiento de dicha infraestructura, eventos ocurridos tras la firma del contrato no imputables al contratado, etc.

Ante ello, debemos informar que este tipo de incidencias persiste en la actualidad con las empresas eléctricas, y que consideramos podría replicarse en el contexto de los acercamientos con el titular de la RDNFO para la co-ubicación de los nodos de agregación.

En efecto, estamos expuesto a la probabilidad que el titular de la RDNFO no brinde las facilidades necesarias que permitan al contratado concretar en un breve plazo el contrato de compartición de infraestructura.

002937 PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO DELFAS GALLO
FEDATARIO

Como se puede apreciar, podemos concluir que esta problemática retrasaría el despliegue de los nuevos Proyectos regionales, por lo que sería sumamente beneficioso que el contratado conozca desde un inicio las condiciones necesarias para arribar a un acuerdo con el titular de la RDNFO que permita la co-ubicación de los nodos de agregación en los Nodos de Distribución de la RDNFO en el plazo más breve posible; asimismo, consideramos fundamental la participación de FITEL para apoyar al contratado en el acercamiento y negociación con el titular de la RDNFO con el objetivo de co-ubicar los nodo de agregación en los nodos de distribución de la RDNFO.

En ese sentido, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

a) Se solicita consignar expresamente en el numeral, materia de consulta, la obligación del FITEL para implementar acciones inmediatas orientadas a facilitar y agilizar los acercamientos y negociaciones con el titular de la RDNFO para concretar los acuerdos de co-ubicación.

b) Se solicita indicar de forma expresa cuáles serían aquellas condiciones o parámetros objetivos que se deberá cumplir para permitir un acuerdo con el titular de la RDNFO con el objetivo de instalar los nodos de agregación en los Nodos de Distribución de la RDNFO en el plazo más breve posible.

c) En caso mantenga una postura renuente a los pedidos anteriores, solicitamos considerar que el escenario hostil anteriormente indicado puede impactar significativamente en los plazos de ejecución de los Proyectos.

Respuesta:
La obligación del CONTRATADO es implementar los Nodos de Agregación. En ese sentido, debe ceñirse a lo establecido en las BASES y considerar que la coubicación en nodos de la RDNFO es una excepción que sería aplicable cuando sea posible.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	541
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	4.1.1.4

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 4.1.1.4 del Anexo Nº 8-A, indica que en casos en los que excepcionalmente, cuando por temas urbanísticos o determinado por el Ministerio de Cultura, no sea posible construir el NOC en la capital distrital, se puede ubicar el NOC a no más de 5 km del distrito capital; asimismo, refiere que esa nueva ubicación deberá ser aprobada por el FITEL.

A propósito de ello, reconocemos que se haya consignado expresamente la posibilidad de cambio de ubicación del NOC, en caso no sea posible ubicarlo en el distrito capital por temas urbanísticos o determinado por el Ministerio de Cultura. Sin embargo, nos preocupa en demasía saber cuáles serían aquellos documentos que necesitaría el FITEL para proceder con la aprobación de este nuevo lugar.

En efecto, en la reciente experiencia que tenemos en la instalación de Proyectos Regionales de Banda Ancha, cuando nos encontramos ante este tipo de casos, el FITEL solicita declaración expresa por parte del Ministerio de Cultura en el que manifieste la improcedencia de la instalación de la infraestructura de telecomunicaciones, o constancia emitida por la Municipalidad correspondiente, en caso se refieran a restricciones urbanísticas.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO UBILLUS GALLO
FEDATARIO

Sin embargo, debemos evidenciar que la emisión de este tipo de pronunciamientos demora aproximadamente veinte (20) días hábiles o, incluso, podrían extenderse fuera del plazo estimado, lo cual es común en la actuación de las entidades públicas. Al respecto, citamos el Reglamento de la Ley N° 28296, "Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación", aprobado por Decreto Supremo N° 011-2006-ED:

> *"Artículo 28 - A.- Otras intervenciones en bienes culturales inmuebles*
> *Para el caso de las intervenciones en bienes culturales inmuebles no comprendidas en la Ley Nº 29090, Ley de regulación de habilitaciones urbanas y de edificaciones, tales como conservación, consolidación, mantenimiento, rehabilitación, restitución, reconstrucción e intervenciones en espacios públicos, el Ministerio de Cultura aprueba su ejecución, dentro de un plazo no mayor de veinte (20) días hábiles. Lo señalado comprende a los bienes culturales muebles integrantes y/o accesorios del bien cultural inmueble, así como sus componentes.*
> *A solicitud de parte, el Ministerio de Cultura podrá aprobar la determinación de sectores de intervención en bienes culturales inmuebles para su ejecución".*

Asimismo, conforme a nuestra reciente experiencia en los Proyectos Regionales de Banda Ancha, el FITEL también toma un tiempo considerable, sujeto a su discrecionalidad, para brindar respuesta a nuestras solicitudes de aprobación por cambio de ubicación de la infraestructura de telecomunicaciones.

Bajo ese contexto, el tiempo que se tome la entidad pública en atender las solicitudes presentadas, así como el tiempo de espera de respuesta de nuestras solicitudes de aprobación ante FITEL, impacta en los plazos previstos para la ejecución de los Proyectos ya que, sin el pronunciamiento expreso de dichas entidades, el contratado no podría proseguir con la instalación de los Proyectos.

Sin embargo, debemos acotar que el presentar dichas solicitudes ante las entidades públicas sería innecesaria, toda vez que cualquier tercero puede tomar conocimiento directamente de la imposibilidad de instalar infraestructura de telecomunicaciones en determinada área teniendo a la vista copia certificada de los planos de delimitación de Zonas Monumentales y/o Zonas Paisajísticas del Ministerio de Cultura o el plano de zonificación urbana de la municipalidad ya que dicha documentación es considerada como información Pública, pudiendo el contratado acceder a esta data en un tiempo mucho menor.

Por lo tanto, cabe la posibilidad que el FITEL pueda corroborar la inviabilidad de poder ubicar la infraestructura de telecomunicaciones en determinado sitio, con un informe de parte del contratado debidamente sustentado con los planos anteriormente indicados, sin que sea necesario presentar una respuesta expresa por parte del Ministerio de Cultura o la Municipalidad correspondiente. De esta forma, se reduciría significativamente los plazos para la instalación de los Proyectos.

Teniendo en consideración lo expuesto anteriormente, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

a) Se solicita establecer expresamente como requisito para la aprobación del FITEL un informe elaborado por el contratado en el que se demuestre, a través de la copia certificada de los planos de delimitación de Zonas Monumentales y/o Zonas Paisajísticas del Ministerio de Cultura o el plano de zonificación urbana de la Municipalidad correspondiente, la imposibilidad de instalar el NOC en la capital distrital.

b) Se solicita establecer un plazo máximo de tres (03) días que deberá cumplir el FITEL para atender la solicitud de aprobación de cambio de ubicación del NOC.

c) En caso mantenga una postura renuente a los pedidos anteriores, solicitamos considerar que el replicar el proceso de aprobación actual en los Proyectos Regionales antes indicado puede impactar significativamente en los plazos de ejecución de los Proyectos.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	542
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	5.1.2.1.

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 5.1.2.1. del Anexo Nº 8-A, establece, entre otras especificaciones, que el Centro de Mantenimiento debe ubicarse dentro de Zona urbana.

Al respecto, consideramos necesario tener en cuenta que muchas localidades rurales no tienen debidamente delimitado sus zonas urbanas, incluso, en una gran cantidad de ellas, sus Municipalidades no cuentan con planos perimétricos de área urbana o zonificación, razón por la cual, el contratado no podría tener conocimiento certero si el Centro de Mantenimiento se ubica o no dentro de la Zona Urbana.

Asimismo, debemos tener en consideración que dentro de la zona urbana podrían existir restricciones a la instalación de infraestructura de telecomunicaciones por razones de orden cultural o urbanístico, situación en la cual, el contratado también se encontraría impedido de construir el Centro de Mantenimiento.

En ese sentido, a fin de viabilizar la instalación del Centro de Mantenimiento, estimamos importante presentar la siguiente petición:

a) Se solicita incluir la posibilidad del cambio de ubicación del Centro de Mantenimiento, en la que por temas urbanísticos o culturales no sea posible construir el mismo en zona urbana, permitiéndose al contratado ubicar dicha infraestructura a no más de cinco (05) km de la plaza principal de la Localidad.

Respuesta:
Se modifica el numeral 5.1.2.1. del Anexo Nº 8-A de las BASES, según la Modificación N° 33 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	543
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.3.1

Contenido de la Consulta o sugerencia:

En el numeral 3.3.1 se establece que los terrenos donde se implementen los nodos no deberán estar ubicados en zonas vulnerables a riesgos y desastres naturales.

Sobre el particular, debemos advertir que en las Bases no se define qué deberá entenderse por zonas vulnerables o de desastre natural; en consecuencia, no resultaría posible para el contratado poder identificar plenamente la zona de desastre natural o zona vulnerable.

Además, teniendo en cuenta que los desastres naturales son acontecimientos fortuitos, naturales, imprevisibles, y que muchas veces no se manifiestan de forma visible, no estaría dentro de la esfera de control del contratado determinar si la locación donde se instalen los nodos podría sufrir algún tipo de desastre natural o si es considerada como zona vulnerable.

En base a lo expuesto, nos permitimos realizar la siguiente petición:

a) Se solicita que se aclare si resultará necesario acreditar, mediante una constancia emitida por la autoridad zonal, que el terreno destinado a la construcción de los nodos no se encuentra en una zona vulnerable a riesgos o desastres naturales.

Respuesta:
El CONTRATADO deberá contar con dicho documento emitido por la autoridad competente, pudiendo ser la Municipalidad, INDECI y el ANA.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	544
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.3.3.

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

En el numeral 3.3.3 se establece que el contratado puede construir el Centro de Mantenimiento donde construya el NOC, teniendo en cuenta las dimensiones requeridas para cada uno.

Al respecto, debe considerarse que en caso de construir el Centro de Mantenimiento y NOC en un mismo terreno, estarían conformando parte de un mismo predio, el cual contaría con un mismo título y con una misma partida registral predial en SUNARP.

En ese sentido, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

a) Precisar si sería necesario proceder con la independización registral del terreno donde se construya el Centro de Mantenimiento y el NOC. De procederse con la independización registral, se estaría generando una partida registral para el Centro de Mantenimiento y otra para el NOC.

b) Precisar si se podrá obtener una sola licencia de obra municipal para la construcción del Centro de Mantenimiento y NOC, en caso estos se ubiquen sobre un mismo terreno.

Respuesta:
Para el primer caso, se precisa que no será necesario. Y respecto al segundo caso, se precisa que escapa a las competencias del FITEL, dada la autonomía de las municipalidades.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	545

802939
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	3.3.4.2 / 3.3.4.3

En los numerales 3.3.4.2 y 3.3.4.3 se indican que las áreas mínimas de terreno para los nodos de Distribución y Conexión serán de 50.00 m2 y 30.00 m2, respectivamente.

Al respecto, debe tenerse en consideración que si bien se establece un área mínima para ambos nodos, actualmente existen normas municipales, las cuales difieren en cada distrito y/o provincia, así como el Reglamento Nacional de Edificaciones, que, en casi la totalidad de distritos a nivel nacional, solo autorizan la independización de terrenos con un área mínima de 90.00 m2, el cual discrepa del área mínima establecida en los numerales materia de comentario.

En ese sentido, bajo el contexto expuesto anteriormente, no sería posible obtener la independización registral de los terrenos donde se ubiquen los nodos de Distribución y Conexión ante SUNARP, toda vez que éstos no contarían con la aprobación Municipal (prerrequisito para la inscripción registral de la independización) que autorice la subdivisión y/o independización del predio destinado para la construcción de los nodos.

En base a lo expuesto, nos permitimos realizar la siguiente petición:

1. Se solicita modificar el numeral 3.3.4.2 conforme a lo siguiente:

   "*3.3.4.2. Nodos de Distribución: área mínima del terreno de cincuenta (50) m2. EL CONTRATADO deberá cumplir con independizar el predio sobre el cual se ubique el Nodo de Distribución cuando la normativa municipal lo permita*". (El texto subrayado es el que se propone incorporar a la redacción original).

2. Se solicita modificar el numeral 3.3.4.3 conforme a lo siguiente:

   "*3.3.4.3. Nodos de Conexión: área mínima del terreno de treinta (30) m2. EL CONTRATADO deberá cumplir con independizar el predio sobre el cual se ubique el Nodo de Distribución cuando la normativa municipal lo permita*". (El texto subrayado es el que se propone incorporar a la redacción original).

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en los citados numerales. Se mantiene la exigencia del área requerida (es mínima no máxima).

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	546
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	11.1.4.

Contenido de la Consulta o sugerencia:

En el numeral 11.1.4 se indica que el FITEL se reserva el derecho de solicitar toda información de índole técnica relacionada a la Red de transporte, durante la vigencia del Contrato de Financiamiento, debiendo el contratado remitir obligatoriamente la información solicitada en el plazo otorgado para tal efecto.

Sobre el particular, se debe tener en consideración que la recopilación, preparación y contrastación de la información que solicite FITEL toma un tiempo determinado ya que trata sobre temas complejos.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Asimismo, dada la complejidad de la información solicitada por el FITEL, no consideramos idóneo que el plazo otorgado sea impuesto de forma unilateral por dicha entidad, debiendo ser debidamente consensuado y coordinado entre el contratado y el FITEL.

En ese sentido, solicitamos a vuestro despacho que el plazo otorgado por el FITEL para la remisión de la documentación solicitada, sea previamente acordado entre el contratado y el FITEL, a fin de poder contar con un tiempo razonable que permita cumplir con la recopilación, preparación y contrastación de la información requerida.

En base a lo expuesto, nos permitimos realizar la siguiente petición:

1. Se solicita modificar el numeral 11.1.4 conforme a lo siguiente:

   "11.1.4. *EL FITEL se reserva el derecho de solicitar toda la información de índole técnica relacionada a la RED DE TRANSPORTE, durante la vigencia del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, debiendo el CONTRATADO remitir obligatoriamente la información solicitada en el plazo otorgado para tal efecto. Dicho plazo otorgado deberá ser previamente coordinado entre EL FITEL Y EL CONTRATADO*" (El texto subrayado es el que se propone incorporar a la redacción original).

Respuesta:
Se modifica el numeral 11.1.4 del Anexo 8-A de las BASES, según la Modificación N° 39 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	547
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Apéndice 5 Punto 1 "Adquisición via compraventa del terreno y/o predios" Segundo Párrafo

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El segundo párrafo del punto N° 1 del Apéndice 5 que forma parte del Anexo Nº 8-A, establece la obligación del contratado de entregar en forma mensual la documentación que acredite fehacientemente todos los trámites de compra e inscripción de terrenos que conforman los bienes de la Red de Transporte ante la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos- SUNARP, hasta la suscripción del Acta de Adjudicación de los Bienes de la Red de Transporte.

Al respecto, debemos señalar que no escapa al conocimiento del FITEL que la documentación relacionada a los trámites de compra e inscripción registral de terrenos se caracteriza por contener data voluminosa.

Asimismo, es necesario que el FITEL tenga en consideración que para la atención de las solicitudes de información, el contratado, previamente, invierte un tiempo razonable en no solamente indagar y elaborar la documentación solicitada sino también en realizar el análisis respectivo y contraste con otro tipo de fuentes.

Como se puede apreciar, es relevante tener presente que el contratado lleva a cabo un proceso de preparación de documentos, lo cual implica un tiempo mayor al propuesto en el apartado materia de consulta (mensual).

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO CEBALLOS GALLO
SECRETARIO

Por otro lado, debemos tener en consideración que la periodicidad planteada no se condice con la finalidad de la disposición comentada puesto que FITEL requiere dicha información con el objetivo de tener un panorama claro sobre el avance de los trámites de compra e inscripción de terrenos destinados al alojamiento de los bienes de la Red de Transporte ante SUNARP.

En efecto, no se puede vislumbrar debidamente el progreso de las gestiones de compra e inscripción registral de terrenos con documentos remitidos cada mes ya que se debe tener en cuenta que las actividades de búsqueda, negociación, adquisición y posterior inscripción registral de terrenos son procesos cuyos resultados se visualizan en plazos mayores a los mensuales; por lo que no se podría visualizar una supervisión real del avance de dichas gestiones teniendo a la vista información obtenida de forma mensual.

Dada las razones antes expuestas, consideramos de suma importancia presentar la siguiente petición:

a) Se solicita que la remisión de la documentación que acredite todos los trámites de compra e inscripción de terrenos que conforman los Bienes de la Red de Transporte ante SUNARP sean remitidos ante FITEL de forma trimestral.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en el citado numeral. Se mantiene el plazo indicado.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	548
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Apéndice 5 Punto 2 "Adquisición vía donación" Primer y Segundo Párrafo

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El primer y segundo párrafo del punto N° 2 del Apéndice 5 que forma parte del Anexo Nº 8-A, establece que la adquisición de terrenos vía donación para el alojamiento de los Bienes de la Red de Transporte, aplica en forma excepcional en el Contrato de Financiamiento, debiendo prevalecer la adquisición vía compraventa; asimismo, señala que, en aplicación excepcional de esta alternativa, el contratado deberá presentar un informe con todos los sustentos y acreditaciones necesarias por cada terreno que no haya logrado adquirir mediante compra - venta y obtener la aprobación del FITEL a fin de iniciar los trámites de transferencia entre entidades o de un privado.

En primer lugar, es importante manifestar nuestra disconformidad con la prevalencia de la adquisición de terrenos vía compraventa en desmedro de la figura jurídica donación, toda vez que debemos tener en consideración que la voluntad que se desprende de las Bases de los Proyectos denota la clara intención del Estado Peruano en adquirir terrenos para ser destinados a la instalación de la infraestructura de telecomunicaciones independientemente de que sea a título oneroso o gratuito. A propósito de ello, nos permitimos explicar a mayor detalle esta desavenencia en otra consulta.

Por otro lado, respecto a que el CONTRATADO deberá presentar un informe con todos los sustentos y acreditaciones necesarias por cada terreno que no haya logrado adquirir mediante compra - venta y obtener la aprobación del FITEL a fin de iniciar los trámites de transferencia entre entidades o de un privado, es necesario advertir que, de la lectura de

dicha disposición, se estaría imponiendo que cada terreno a ser adquirido por vía donación necesitaría la previa validación por parte de FITEL.

Conforme se puede apreciar, el solicitar un pronunciamiento previo de FITEL para la adquisición de terrenos vía donación, incidiría de forma negativa en los plazos que se estiman para llevar a cabo las actividades de adquisición de terrenos ya que el contratado no tendría conocimiento de cuanto sería el tiempo de espera para que FITEL brinde su conformidad.

Teniendo en consideración lo anterior, estimamos importante presentar las siguientes peticiones:

a) Se solicita modificar el segundo párrafo del punto N° 2 del Apéndice 5 que forma parte del Anexo Nº 8-A, en el sentido que no será necesario solicitar la aprobación de FITEL, previo a la adquisición del terreno vía donación.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en el citado apéndice. Al tratarse de una modalidad excepcional, debe ser aprobado previamente por el FITEL.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	549
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Apéndice 5 Punto 2 "Adquisición vía donación" Tercer Párrafo

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El tercer párrafo del Punto 2 perteneciente al Apéndice 5 del Anexo Nº 8-A, refiere que en caso las comunidades campesinas cuenten con estatuto que no permita la modalidad de compra – venta de sus terrenos, el contratado estará obligado a (i) Informar a la comunidad campesina de su obligación de adquirir vía compra – venta del terreno para la construcción del Nodo de la Red de Transporte y (ii) Comunicar que los costos asociados a dicha compra son de responsabilidad.

Al respecto, es importante advertir que cabe la probabilidad de que al informar a la Comunidad Campesina obligación del contratado de adquirir vía compraventa parte de su terreno comunal, dicha Comunidad requiera previamente modificar el tenor de su estatuto a efectos de retirar la cláusula que no permita la modalidad de compra – venta de sus terrenos comunales; ello con la finalidad de evitar conflicto y/o contingencias entre los miembros de la Comunidad. Por el contrario, también es posible que la Comunidad Campesina no tenga la predisposición de reformar su estatuto comunal, generando como consecuencia que dicha Comunidad disponga no celebrar contrato de transferencia alguno con el contratado.

En el primer supuesto, debemos advertir que los costos traducidos en tiempo y dinero para proceder con la modificación del estatuto comunal (realización de la convocatoria, asamblea general, inscripción del Acta en Registros Públicos, etc.) necesariamente tendrían que ser asumidos por el contratado.

En el segundo supuesto, el escenario se tornaría menos favorable para el contratado debido a que se configuraría una problemática para el proceso de búsqueda y adquisición de terrenos dado que la Comunidad Campesina, al ser la única titular de una extensa superficie de terreno, implicaría no poder adquirir otros predios más para la ejecución de los Proyectos.

002941
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO ORTIZ DE CASTAS GALLO
FEDATARIO

De igual forma, debemos evidenciar que el tenor del párrafo materia de consulta parte de un presupuesto errado, ya que considera solamente que los estatutos comunales contienen únicamente prohibiciones o restricciones a la compraventa de los terrenos comunales. En efecto, en el gran porcentaje de casos reales, los estatutos de la comunidad disponen de cláusulas que prohíben cualquier tipo de transferencia sea a título oneroso y gratuito de sus predios.

Por otro lado, es importante manifestar nuestra disconformidad con la prevalencia de la adquisición de terrenos vía compraventa en desmedro de la figura jurídica donación, toda vez que debemos tener en consideración que la voluntad que se desprende de las Bases de los Proyectos denota la clara intención del Estado Peruano en adquirir terrenos para ser destinados a la instalación de la infraestructura de telecomunicaciones independientemente de que sea a título oneroso. A propósito de ello, nos permitimos explicar a mayor detalle esta desavenencia en otra consulta.

Teniendo en consideración lo anteriormente indicado, estimamos importante presentar la siguiente petición:

a) Se solicita que se considere un aumento del subsidio, en caso la comunidad campesina, imponga como condición previa a la venta de sus terrenos comunales, la modificación de su estatuto comunal, en la que se retire la cláusula que prohíba la compraventa de sus predios o que imponga cualquier tipo de restricción a la transferencia sea a título oneroso o gratuito de sus terrenos comunales.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, al numeral 3.4 de las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	550
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Apéndice 5 Punto 3 "Procedimiento para determinar el monto a descontar por la adquisición de terrenos mediante donación"
Contenido de la Consulta o sugerencia: El punto 3 del Apéndice 5 del Anexo Nº 8-A, refiere que en caso el contratado obtenga los terrenos para la construcción de los nodos mediante la adquisición vía donación, el contratado dejará de recibir como parte del financiamiento adjudicado, el monto correspondiente al valor del terreno obtenido bajo dicha modalidad. Para tal efecto, establece una fórmula para calcular el monto a descontar correspondiente a la Red de Transporte. Sobre el particular, debemos ser enfáticos en manifestar que dicho apartado estaría insinuando o presuponiendo que el contratado no estaría incurriendo en ningún tipo de gasto al adquirir predios mediante la modalidad "donación". Ante ello, consideramos oportuno refutar dicha percepción toda vez que las transferencias a título gratuito como las donaciones que pueda gestionar el contratado, generan elevados costos administrativos y registrales. A propósito de ello, es importante incidir por ejemplo que para proceder con la adquisición de terrenos de una comunidad campesina (persona jurídica) mediante la donación se	

necesitaría contar con un presupuesto mucho mayor que el destinado para obtener terrenos de propiedad de una persona natural.

En efecto, para que la comunidad campesina pueda efectuar una toma de decisión en la que apruebe la transferencia de sus predios (sea por compraventa o donación) es necesario que se lleve a cabo una serie de trámites y gestiones onerosas. A continuación, mencionamos algunos hitos los cuales son necesarios para concretar el proceso de transferencia de predios comunales:

i) Generar contacto con las autoridades comunales y difundir la necesidad del Proyecto.
ii) Obtener y analizar el Estatuto Vigente de la Comunidad.
iii) Estudio de títulos de propiedad
iv) Localización de un terreno que cumpla condiciones técnicas.
v) Generar una reunión de la Junta Directiva de la Comunidad para que acuerden y determinen la necesidad de convocar una asamblea extraordinaria donde se abordaría la aprobación del acto de transferencia de sus terrenos.
vi) Fijar fecha y realizar la convocatoria a la asamblea extraordinaria.
vii) Formación del quorum (2/3 del total de los miembros hábiles), lo cual implicaría que existan suficientes votos de los comuneros donde manifiesten estar de acuerdo con la transferencia de los predios de la Comunidad.
viii) Inscripción registral de poderes específicos a favor de los representantes de la Comunidad para suscribir el contrato de transferencia de los terrenos comunales.
ix) Coordinar la disposición de los representantes de la comunidad para realizar la suscripción de minutas y escrituras públicas.
x) Elevar la escritura pública a Registro Públicos.

En virtud de lo indicado anteriormente, estimamos importante proponer la siguiente petición:

a) Suprimir el punto 3 del Apéndice N° 5 del Anexo 8-A.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en el citado Apéndice.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	551
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	Apéndice 5 Punto 4 *"Procedimiento Excepcional en caso de no lograr la inscripción de la totalidad de los títulos de propiedad ante la sunarp antes de la suscripción del acta de adjudicación de los bienes de la red de transporte"* Segundo Párrafo Item N° 02
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

002342 PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO DELTAS GALLO
FEDATARIO

El referido item señala que en caso no se logre la inscripción en SUNARP de algún predio por motivos debidamente acreditados por el contratado, a satisfacción del FITEL, el contratado se obliga a trasladar, a su costo y riesgo, los bienes de la red de transporte instalados en el predio cuya inscripción no se obtuvo, hacia el predio que indique el FITEL, en coordinación con el MTC. El traslado se realizará cumpliendo, a satisfacción de FITEL, con el total de Especificaciones Técnicas, Propuesta Técnica o Propuesta Técnica definitiva, el último documento que esté vigente.

Sobre el particular, debemos ser enfáticos en mostrar nuestra disconformidad con el tenor del apartado antes citado debido a que lo que se estaría pretendiendo es obviar la gran inversión realizada por el contratado en haber buscado, negociado, adquirido el predio, gestionado y tramitado para obtener todas aquellas autorizaciones/permisos/licencias necesarias para la instalación de la infraestructura de telecomunicaciones y, sobre todo, haber instalado, operado y mantenido la infraestructura ya desplegada.

Lo que en buena cuenta estaría generando este apartado es desconocer totalmente cualquier tipo de costos hundidos que el contratado haya realizado sobre el terreno adquirido en un primer momento, inversión hecha justamente para cumplir con el Proyecto. Incluso, existe infraestructura que no podría ser trasladada como las construcciones civiles ejecutadas; asimismo, no se toma en consideración a manos de quién estaría a cargo la titularidad del predio adquirido y quién asumiría el pago de su precio.

Asimismo, lo que se estaría preponderando en el presente apartado es lograr la inscripción registral en desmedro de la operatividad normal de la red y los costos incurridos para la instalación y operación de dicha infraestructura. En efecto, puede suceder que después de muchos años de operación de la infraestructura instalada, el FITEL conmine al contratado a trasladar dichos bienes a una nueva locación por no haberse obtenido la inscripción registral del terreno, configurándose de esta forma, una situación gravosa no solo para los intereses del contratado, sino que también pondría en riesgo la operatividad de los Proyectos.

De igual forma, dicha inscripción registral estaría prevaleciendo sobre los costos asociados destinados al traslado de la infraestructura de telecomunicaciones a otro predio, es decir, tener nuevamente que desembolsar una nueva inversión y al costo que nos indique el FITEL para llevar a cabo otra vez todas aquellas actividades para el despliegue del Proyecto.

De igual modo, también debemos mostrar nuestra preocupación ya que, en el presente ítem, se estaría ignorando el costo de la "última milla". En efecto, como es de conocimiento del FITEL, el contratado efectúa un costo muy elevado para el diseño del recorrido de la fibra óptica tendida en la última milla hasta la infraestructura ya instalada. Incluso, es necesario resaltar que la ubicación (última y definitiva) de dicha infraestructura es necesaria para efectuar este diseño; por lo que, en caso se cambie la ubicación de dicha infraestructura, como pretende el ítem materia de consulta, se tendría nuevamente que invertir en tiempo y costo en el planteamiento y rediseño del tendido de fibra óptica de la última milla hacia la nueva locación propuesta por el FITEL.

De igual forma, el contratado no podría estimar a cuanto ascenderían los costos de la última milla, así como tampoco podría efectuar el rediseño de dicho tendido toda vez que el contratado no tendría conocimiento certero de la nueva locación que plantearía el FITEL en coordinación con el MTC.

En razón a lo expuesto, podemos apreciar que dicha situación es gravosa no solo para los intereses del contratado sino también para la viabilidad y operación del Proyecto ya que genera una serie de riesgos y costos el realizar el traslado de una infraestructura de telecomunicaciones ya instalada.

En virtud de lo indicado anteriormente, estimamos importante proponer las siguientes peticiones:

a) Se solicita eliminar el ítem N° 02 del segundo párrafo del Punto 4 perteneciente al Apéndice N° 05 así como retirar y dejar sin efecto cualquier otra referencia que indique que el contratado tenga que realizar traslados o reubicaciones de la infraestructura de telecomunicaciones ya instalada.

b) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos que se inserte en el monto de subsidio un servicio de reubicaciones en número y alcance definido.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en el citado Apéndice.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	552
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	Apéndice 5 Punto 4 "Procedimiento excepcional en caso de no lograr la inscripción de la totalidad de los títulos de propiedad ante la SUNARP antes de la suscripción del Acta de Adjudicación de los Bienes de la Red de Transporte. Numeral 4.1 "Determinación del Precio Promedio de predio para cada nodo óptico (PPN)"

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 4.1 establece una fórmula para determinar el precio promedio de predio para cada nodo óptico (PPN), cuyo monto es uno de los ítems necesarios para definir el cálculo del monto de la carta fianza.

Al respecto, debemos discrepar del numeral anterior, toda vez que debería contabilizarse para el cálculo del monto de la carta fianza el precio real de cada metro cuadrado en el que el contratado desembolso para la adquisición del predio, el cual es variable dependiendo la localidad o región en que nos ubiquemos.

En ese sentido, nos permitimos proponer la siguiente petición:

a) Se solicita considerar en la fórmula para determinar el precio promedio de predio por cada nodo óptico (PPN) el precio de cada metro cuadrado pagado por el contratado para la adquisición del predio.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Adicionalmente, considerar que se usa precio promedio, debido a que algunos precios podrían ser elevados y otros, muy bajos.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	553

002943
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Apéndice 5 Numeral 1 "Adquisición vía Compra - Venta del terreno y/o predios" Numeral 2 "Adquisición vía Donación" Numeral 3 "Procedimiento para determinar el monto a descontar por la Adquisición de Terrenos mediante Donación"

Contenido de la sugerencia:

En el numeral 1 del Apéndice N° 5 se establece que la compraventa es la modalidad de adquisición que debe prevalecer en el contrato de financiamiento; asimismo, que el contratado se obliga a agotar todos los esfuerzos a fin de lograr la compra de terrenos, lo que deberá ser acreditado al FITEL.

En el numeral 2 se establece que la adquisición de terrenos vía donación aplica de forma excepcional; además, establece que EL CONTRATADO está obligado de informar por escrito a la comunidad campesina de su obligación de adquirir vía compra-venta el terreno para la construcción del Nodo.

En el numeral 3 se establece que EL CONTRATADO debe considerar que la modalidad de adquisición vía donación no deberá superar el treinta por ciento (30%) de la totalidad de terrenos destinados a la construcción de Nodos de la RED DE TRANSPORTE.

De la lectura del Apéndice N° 5 del Anexo 8-A se desprende que se estaría estableciendo un "Procedimiento de Adquisición de terrenos" de la Red de Transporte que tiene a la "compraventa" como regla general y a la "donación" como un mecanismo de excepción; sin embargo, para que EL CONTRATADO pueda utilizar la figura de la donación, previamente debería haber comunicado al propietario del terreno, su obligación de adquirir el mismo vía compra-venta. Estableciendo además que este mecanismo excepcional deberá ser utilizado como máximo para el 30% de terrenos que conforman la RED DE TRANSPORTE

Dicho "Procedimiento de Adquisición de Terrenos" resulta contrario al establecido en los "Proyectos Regionales de Instalación de Banda Ancha para la Conectividad Integral y Desarrollo Social de las Regiones de Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Piura y Tumbes" que se vienen ejecutando, los mismos que dan igual tratamiento a los mecanismos de adquisición de predios, sean estos a título gratuito (como la donación) u oneroso (como la compraventa), dejando a discreción del propietario del terreno utilizar el mecanismo que considere más adecuado para efectuar la transferencia respectiva.

De lo anterior, se verifica además que el "Procedimiento de Adquisición de Terrenos" propuesto resulta ser claramente restrictivo a la autonomía de la voluntad de las partes, y principalmente a la de los propietarios de los terrenos, puesto que únicamente permite hacer uso de 2 mecanismos de adquisición (compraventa y donación en un 30% como máximo); en consecuencia, imposibilita al CONTRATADO y al propietario del terreno de poder hacer uso de otros mecanismos para obtener los terrenos, como son: la permuta, la dación en pago, la cesión en uso, entre otros.

Finalmente, debemos indicar que el "Procedimiento de Adquisición de Terrenos", si bien contempla 2 mecanismos para la adquisición de terrenos (compraventa y donación), en realidad solo la compraventa resultaría eficaz; toda vez que al obligar al CONTRATADO a comunicar por escrito al propietario del terreno su "obligación" de adquirir el terreno vía "compraventa", por sentido común (aplicación cotidiana de un principio básico de la

administración financiera: administración de utilidades o intereses) el propietario terminaría optando por la "compraventa" como mecanismo de transferencia.

Además, dicha situación expuesta precedentemente, podría generar un incentivo perverso en el propietario, quien en aprovechamiento de su condición y de la necesidad de EL CONTRATADO (al no tener otro candidato, sea por razones técnicas, territoriales o legales) podría incrementar altamente el precio de venta del terreno que se tiene como candidato para la construcción del nodo.

Con relación a lo expuesto en el párrafo precedente, resulta necesario citar los Proyectos de Chincheros (a cargo del Ministerio de Transporte y Comunicaciones) y Vía Parque Rímac (a cargo de la Municipalidad Metropolitana de Lima), en los que los propietarios de los terrenos, aprovechándose de la situación producida por el marco legal de los proyectos, exigían altísimos precios por los predios necesarios para la viabilidad de dichos Proyectos.

Por lo tanto, solicitamos a vuestro despacho reformular el "procedimiento de adquisición de predios propuesto", facultando al CONTRATADO a poder hacer uso de los mecanismos (gratuitos u onerosos) que considere más eficiente para lograr la obtención de los terrenos destinados a la construcción de los nodos de la Red de Transporte; ello debido a que, como ya se ha indicado, resulta evidente que limitar la adquisición de los predios a un solo mecanismo eficaz (compraventa), sería altamente nocivo para el Proyecto, no solo porque encarecería sus costos, sino porque además demandaría mayores plazos para su entrada en operación (como consecuencia de limitar la actividad de negociación y gestión de EL CONTRATADO).

En base a lo expuesto, en caso vuestro despacho considere necesario reformular el "procedimiento de adquisición de predios propuesto" facultando al CONTRATADO a poder hacer uso de los mecanismos (gratuitos u onerosos) que considere más eficientes para lograr la obtención de los terrenos destinados a la construcción de los nodos, nos permitimos realizar la siguiente petición:

1. Modificar el numeral 1 del Apéndice N° 5 del Anexo 8-A conforme a lo siguiente:

   "*1. ADQUISICIÓN VÍA COMPRA - VENTA DEL TERRENO Y/O PREDIOS.-*
   Queda establecido que la adquisición vía compra - venta es la que deberá preferirse ~~prevalecer~~ en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO. En tal sentido, el CONTRATADO se obliga a utilizar el mecanismo más efectivo para la obtención del terreno ~~agotar todos los esfuerzos a fin de lograr la compra de terrenos~~, lo cual deberá ser acreditado al FITEL.
   El CONTRATADO debe encargarse de todos los trámites para la obtención ~~de compra~~ e inscripción de terrenos que conforman los BIENES DE LA RED DE TRANSPORTE ante la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos-SUNARP, entregando al FITEL dicha información ~~mensualmente~~, así como la documentación que la acredita fehacientemente, hasta la suscripción del ACTA DE ADJUDICACIÓN DE LOS BIENES DE LA RED DE TRANSPORTE, de acuerdo a lo establecido en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO". (El texto subrayado es el que se propone incorporar a la redacción original, el texto tachado es el que se propone eliminar).

2. Modificar el numeral 2 del Apéndice N° 5 del Anexo 8-A conforme a lo siguiente:

   "*2. ADQUISICIÓN VÍA DONACIÓN*
   La adquisición de terrenos y/o predios vía donación, es otro mecanismo de obtención de terrenos ~~aplica, en forma excepcional, en los casos de donaciones de terrenos de un privado o de una entidad pública para su utilización~~ que se podrá utilizar en el PROYECTO ADJUDICADO. Asimismo, EL CONTRATADO podrá hacer uso de otros

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

mecanismos que hagan viable la obtención de terrenos en beneficio del Proyecto Adjudicado.

~~*Para la aplicación excepcional de esta alternativa, el CONTRATADO deberá presentar un informe con todos los sustentos y acreditaciones necesarias por cada terreno que no haya logrado adquirir mediante compra - venta y obtener la aprobación del FITEL a fin de iniciar los trámites de transferencia entre entidades o de un privado.*~~

~~*En el caso de las comunidades campesinas, en los que sus estatutos no permitan la modalidad de compra – venta de terreno, se establece específicamente que el CONTRATADO está obligado a:*~~

~~*a) Informar a la comunidad campesina de su obligación de adquirir vía compra – venta del terreno para la construcción del Nodo de la RED DE TRANSPORTE.*~~

~~*b) Comunicar que los costos asociados a dicha compra son de su responsabilidad.*~~

~~*Para la aprobación de esta modalidad de adquisición, para el caso de las Comunidades Campesinas, el CONTRATADO deberá presentar al FITEL, informes conteniendo los límites del terreno en archivos georreferenciados, donde se verifique que el área pertenece a la comunidad campesina, los estatutos de la comunidad y el acuerdo al que estarían llegando la comunidad y el CONTRATADO, señalándose por escrito en dicho acuerdo que: "Es obligación del CONTRATADO adquirir los terrenos mediante compra venta y los predios serán utilizados para la construcción de Nodos como parte de la implementación del PROYECTO ADJUDICADO". Una vez presentada toda la información al FITEL, éste la evaluará y, de considerarlo conveniente, emitirá su aprobación para que el CONTRATADO proceda con la gestión de donación, siempre que se concluya que esta sería la única alternativa posible.*~~

~~*El CONTRATADO deberá seguir un procedimiento similar para donaciones que provengan de entidades públicas o privadas.*~~

~~*Asimismo, en caso el proceso de transferencia se extienda más allá de la fecha límite (suscripción del ACTA DE ADJUDICACIÓN DE BIENES DE LA RED DE TRANSPORTE) y el CONTRATADO no haya logrado entregar los títulos de propiedad registrados, éstos se contabilizarán para el cálculo de la carta fianza que se indica en el numeral 4 del presente Apéndice.*~~

~~*Para todos los casos, de aprobarse esta alternativa, el CONTRATADO es responsable de realizar las gestiones que correspondan para formalizar dicha donación y lograr su saneamiento y registro, de acuerdo al ordenamiento jurídico legal vigente".*~~ (El texto subrayado es el que se propone incorporar a la redacción original, el texto tachado es el que se propone eliminar).

3. Suprimir el numeral 3 del Apéndice N° 5 del Anexo 8-A.

4. En caso mantenga una postura renuente a los pedidos anteriores, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en los párrafos anteriores; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:

Ceñirse a lo establecido en el citado apéndice. Respecto a lo solicitado sobre la revelación de costos, sirva considerar que de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1224 y su respectivo Reglamento, dicha información es confidencial. Asimismo, considerar lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	554
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Apéndice 5 Numeral 3 "Procedimiento para determinar el monto a descontar por la Adquisición de Terrenos mediante Donación"

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la sugerencia:

En el numeral 3 del Apéndice N° 5 se establece que en caso EL CONTRATADO obtenga los terrenos para la construcción de los Nodos mediante la adquisición vía donación, EL FITEL descontará al CONTRATADO el valor del terreno obtenido bajo dicha modalidad. Para el cálculo del monto a descontar, EL FITEL ha establecido una fórmula que se describe en dicho numeral.

De lo expuesto, se advierte que vuestro despacho viene calificando negativamente el mecanismo excepcional de donación (que como hemos indicado anteriormente debe tener igual tratamiento que la compraventa); sin embargo, debemos aclarar que, contraria a la idea que vuestro despacho tiene de la donación, debemos manifestar que una donación efectuada por una comunidad campesina, demanda una serie de costos en la gestión (coordinar la convocatoria de comuneros, asamblea general, toma de firmas, regularización de junta directiva, regularización de libro padrón, modificación de estatuto, saneamiento del terreno de la comunidad campesina, regularización de la partida de la comunidad campesina, regularización de la partida predial de la comunidad campesina) que haga viable dicha donación, costos que resultan ser íntegramente asumidos por EL CONTRATADO.

Por lo tanto, solicitamos a vuestro despacho suprimir el "procedimiento de descuento al CONTRATADO por haber adquirido un terreno mediante donación", toda vez que dicho procedimiento resulta completamente abusivo e irrazonable, ya que tiene como efecto genera un enriquecimiento injustificado a favor de FITEL, y un perjuicio económico al CONTRATADO, ya que se estaría castigando al CONTRATADO (mediante un descuento), cuando este haya adquirido algún predio para la Red de Transporte, mediante el mecanismo de la donación, sin tener en consideración los costos incurridos por el CONTRATADO para la obtención de la donación, costos que muchas veces superan ampliamente el valor de una compraventa con una persona natural.

En base a lo expuesto, en caso vuestro despacho considere suprimir el "procedimiento de descuento al CONTRATADO por haber adquirido un terreno mediante donación", nos permitimos realizar la siguiente petición:

1. Suprimir el numeral 3 del Apéndice N° 5 del Anexo 8-A.

2. En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en los párrafos anteriores; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en el citado apéndice. Respecto a lo solicitado sobre la revelación de costos, sirva considerar que de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1224 y su

respectivo Reglamento, dicha información es confidencial. Asimismo, considerar lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB 2018
JOSE ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	555
Contrato de Financiamiento	Contrato de Financiamiento Cláusulas relacionadas al esquema de adquisición de terrenos y/o predios

Contenido de la sugerencia:

A propósito de las referidas clausulas, se entiende que el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO propone un esquema de adquisición de predios (y saneamiento) para la instalación y ejecución de obras de infraestructura como las que involucran los "Proyectos Regionales de Banda Ancha de Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Piura y Tumbes".

En ese marco, según nuestra experiencia reciente de los Proyectos Regionales de Banda Ancha podemos indicar que los gastos administrativos y registrales generados por un esquema de adquisición y saneamiento de predios resultan sumamente excesivos.

En efecto, existe un costo administrativo al adquirir y otro costo al transferir (ya que los BIENES del Proyecto serán transferidos al Estado). Específicamente, nos referimos a los costos notariales, estudio de títulos, tasas registrales, impuestos, regularización de la partida predial, regularización de la partida de la persona jurídica (de ser el caso), etc. que el CONTRATADO tendría que enfrentar al momento de adquirir los BIENES del PROYECTO. Posteriormente, estos costos se volverían a replicar en el momento que el CONTRATADO transfiera al Estado los BIENES del PROYECTO.

Asimismo, debemos señalar que de la revisión de los Estudios de Factibilidad de los PROYECTOS se advierte que dichos estudios no toman en consideración a los costos referidos en el párrafo anterior, así como los costos de los terrenos. Efectivamente, no existe indicio de que el valor de FINANCIAMIENTO contemple estos costos.

Recordemos que la disposición de inmuebles en las REGIONES es un insumo fundamental en el desarrollo de los PROYECTOS, ya que esto último marcará la pauta del inicio de instalación en la medida que en dichos bienes se alojará la infraestructura de telecomunicaciones.

En ese contexto, queremos remarcar que en la medida que existan PERSONAS que estimen en un valor muy alto el precio de sus inmuebles, será complicado para el CONTRATADO poder adquirir los mismos ya que es posible que el sobrecosto del inmueble no esté previsto; dicha imprevisibilidad se genera por la ausencia o no publicación de la información que llevó a los formuladores de los PROYECTOS a estimar la cantidad necesaria de terrenos, precio por metro cuadrado, disponibilidad de los habitantes de las REGIONES a vender sus terrenos, etc.

Asimismo, debemos recordar que la estrategia de adquisición y saneamiento de terrenos destinados a los proyectos de infraestructura se complica en la medida que, en el interior de nuestro país, lamentablemente, aún subsisten rezagos de informalidad predial, ausencia de catastro, falta de certeza en la titularidad de los bienes, poca presencia institucional (SUNARP, COFOPRI – GOBIERNO REGIONAL, etc.), etc. Este panorama le agrega un grado de dificultad a las referidas actividades de adquisición y saneamiento.

Justamente por la problemática que genera la adquisición y saneamiento de inmuebles destinados a proyectos de infraestructura es que se expidió el Decreto Legislativo N° 1192 "Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de Adquisición y Expropiación de inmuebles, transferencia de inmuebles de propiedad del Estado, liberación de Interferencias y dicta otras medidas para la ejecución de obras de infraestructura".

El objetivo del citado Decreto es propiciar un marco institucional que pone las reglas de adquisición y expropiación de terrenos destinados a proyectos de infraestructura. En suma, esta norma propicia un clima donde el Estado y las Entidades de la Administración Pública tienen el rol fundamental de garantizar la adquisición y saneamiento de tales inmuebles, toda vez que los mismos serán destinados a proyectos de infraestructura a cargo de operadores privados; es decir, se traslada al Estado el rol de adquisición y saneamiento de estos inmuebles.

En la medida que el Decreto Legislativo N° 1192 es de observancia obligatoria para todas las entidades de la administración pública, consideramos necesario que las autoridades a cargo de la conducción del presente proceso de promoción de la inversión privada se rijan por esta normativa o como mínimo tomen en cuenta que la actividad de adquisición y saneamiento de inmuebles destinados a proyectos de infraestructura es una actividad que condiciona transversalmente la etapa de instalación de los mismos.

En la misma línea, nos permitimos sugerir a vuestro despacho migrar del concepto "adquisición" en base a las razones expuestas, consecuentemente apostar por esquemas donde se garanticen efectivamente que los PROYECTOS contarán con derechos reales similares al de la "propiedad", como es el caso de la "cesión en uso y la superficie"; en efecto, un derecho de "uso y disfrute" (que emanan de una cesión en uso y superficie) permitiría el ejercicio de acciones y defensas posesorias.

Nos permitimos hacer dicha sugerencia, debido a que recientemente, muchos Gobiernos Locales nos han manifestado su disposición para adoptar un esquema de "cesión en uso", ya que tales entidades tienen muchos terrenos donde podrá alojarse la infraestructura de telecomunicaciones a efectos de brindar servicios que beneficiarían a toda la comunidad.

En paralelo, recomendamos adoptar también un esquema donde las servidumbres administrativas (impuestas por el MTC) desarrollen un rol fundamental, en la medida que permitan la instalación de infraestructura en predios privados con el solo propósito de beneficiar a toda la población aledaña.

Finalmente, consideremos que el esquema de adquisición (que tiene a la compraventa como regla general) propuesto en el PROYECTO no es la alternativa más idónea por las razones antes expuestas. Además, consideramos que en la POBLACION esté alerta a la intención de compra de sus terrenos, naturalmente, se elevarán los precios, se afectará el presupuesto del CONTRATADO, así como se beneficiará exponencialmente a las PERSONAS que eleven el precio de sus terrenos. Con esta última situación la razón y finalidad del SUBSIDIO de FITEL perdería –aún más- sentido y dirección.

En ese sentido, solicitamos a vuestro despacho reformular el esquema legal de los inmuebles del PROYECTO, y, considerar a la cesión en uso, servidumbre y/o superficie como alternativas realmente viables y menos gravosas en términos de costos y tiempo.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en el citado Apéndice.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

002946

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO ORLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	556
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Apéndice 5 Punto 4 "Procedimiento Excepcional en caso de no lograr la inscripción de la totalidad de los títulos de propiedad ante la Sunarp antes de la suscripción del Acta de adjudicación de los bienes de La Red de Transporte" Primer Párrafo Punto 2 "Adquisición vía donación" Sexto Párrafo

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El primer párrafo del Punto 4 del Apéndice 5, señala que en caso de no lograr la inscripción de la totalidad de los títulos de propiedad ante la SUNARP hasta la suscripción del Acta de Adjudicación de los Bienes de la Red de Transporte, el contratado podrá solicitar con la acreditación correspondiente, que el FITEL amplíe dicho plazo hasta por cinco (05) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Adjudicación de los Bienes de la Red de Transporte, siempre que se cumpla con determinados requisitos.

Por otro lado, el sexto párrafo del Punto 2 del Apéndice 5, establece que en caso el contratado no haya logrado entregar los títulos de propiedad registrados ante SUNARP hasta la suscripción del Acta de Adjudicación de los Bienes de la Red de Transporte, éstos se contabilizarán para el cálculo de la carta fianza que se indica en el numeral 4 del Apéndice 5.

Lo que en buena cuenta señalan ambas disposiciones es la obligación del contratado de contar con una carta fianza que garantice la entrega al FITEL de los títulos de propiedad inscritos ante SUNARP, si éstos no se llegan a entregar hasta la suscripción del Acta de Adjudicación de los bienes de la Red de Transporte.

A propósito de ello, debemos señalar que la carta fianza es una carga financiera que genera costos, es decir que, el contratado necesita disponer de recursos para contar con dicha carta fianza, por lo que consideramos que dicha obligación impone al contratado una traba económica el cual incidiría negativamente para el desarrollo de los Proyectos.

Esta situación gravosa para los intereses del contratado se complica aún más cuando las Bases exigen al contratado garantizar con la carta fianza la entrega de los títulos de propiedad inscritos ante SUNARP de los terrenos donde se alojará los bienes de la Red de Transporte.

Al respecto, debemos ser enfáticos en evidenciar que la obligación del contratado en inscribir ante SUNARP la totalidad de los títulos de propiedad de los terrenos donde se alojará los bienes de la Red de Transporte, se ejecutará siempre y cuando los referidos predios tengan la aptitud para poder acceder a Registros Públicos.

En efecto, para que los terrenos tengan aptitud para ingresar a Registros Públicos es necesario que en la zona de búsqueda existan derechos de propiedad, previamente, asignados a propietarios y que estos se encuentren inscritos en Registros Públicos.

Sin embargo, como es de conocimiento del FITEL, el escenario antes comentado se presenta en un pequeño porcentaje, puesto que la realidad nos informa que el país adolece de informalidad predial, específicamente en las zonas rurales, contexto en el cual el contratado esta expuesto a encontrar una gran cantidad de bienes inmuebles que no ostentan las condiciones necesarias para acceder a la publicidad registral que brinda la inscripción predial en SUNARP, puesto que no gozarían de catastro o estarían en vías de formalización a cargo de alguna entidad pública competente, etc.

Incluso, cabe advertir que la existencia de dicha problemática es reconocida en el numeral 16.2 de la Cláusula Décimo Sexta del proyecto del Contrato de Financiamiento establecido en el Anexo N° 13 de las Bases, que señala la obligación del contratado en formalizar y perfeccionar, mediante todos los actos o procedimientos, que sean necesarios para la transferencia de la propiedad y del dominio a favor del MTC y que dicha obligación será asumida en función a la naturaleza de los bienes a transferir y la aptitud para ser inscrito en SUNARP.

Lo que en buena cuenta autoriza el proyecto del Contrato de Financiamiento, es habilitar al contratado para los terrenos destinados al alojamiento de los bienes de la Red de Transporte que no cuentan con aptitud para ser inscritos en Registros Públicos prescindan del mecanismo de la publicidad registral que otorga SUNARP.

Teniendo en consideración lo antes expuesto, debemos indicar que consideramos sumamente primordial precisar que la carta fianza solo garantizará la entrega de aquellos títulos de propiedad pendientes que cuenten con aptitud registral para ser inscritos ante SUNARP, tal como se desprende a la luz del proyecto del Contrato de Financiamiento.

Considerar lo contrario, es decir, que la carta fianza garantice la entrega de la totalidad de títulos de propiedad pendientes de ser registrados ante SUNARP tengan éstos o no aptitud registral para acceder a Registros Públicos, configuraría una situación injusta para el contratado, ya que, no estaría en nuestra esfera de control contar con terrenos que cuenten con aptitud para ser inscritos en Registros Públicos, trayendo como consecuencia la imposibilidad de considerarlos como garantía de entrega en la carta fianza.

En base a lo expuesto, nos permitimos solicitar que se precise y agregue expresamente a toda referencia puesta en el Apéndice 5 y en el Proyecto del Contrato de Financiamiento que el valor de la Carta Fianza tome en consideración la cantidad de predios pendientes de ser registrados ante SUNARP, siempre y cuando éstos cuenten con aptitud registral para ser inscritos en Registros Públicos.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en el citado Apéndice.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A) y RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	557
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	1.1.
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	3.9
Contenido de la Consulta o sugerencia: El numeral 1.1 del Anexo Nº 8-A así como el numeral 2.9 del Anexo Nº 8-B establecen la duración máxima de la Etapa de Instalación del Período de Inversión tanto de la Red de	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2019
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
002947
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO BUITAS GALLO
FEDATARIO

Transporte y Red de Acceso, lo cual varía dependiendo de cada región donde se alojaran los Proyectos adjudicados.

A propósito de ello, debemos manifestar que el plazo de duración propuesto para la Etapa de Instalación del Período de Inversión tanto de la Red de Transporte y Red de Acceso, no sería suficiente para que el contratado ejecute los Proyectos en su totalidad ya que la implementación de los mismos comprende una serie de actividades relacionadas a la preparación, dimensionamiento, estudios de campo, diseño, búsqueda, adquisición y saneamiento de terrenos, así como instalación de infraestructura de telecomunicaciones, la cual demandaría plazos mayores a los señalados en los numerales antes citados.

Asimismo, consideramos importante evidenciar que en la reciente experiencia con la ejecución de los Proyectos Regionales de Banda Ancha han surgido u ocurrido diversos problemas ajenos a la voluntad del contratado, incluso, eventos que han escapado a la responsabilidad de las partes contractuales, los cuales han incidido negativamente en los plazos con los que contaría el contratado para cumplir con los compromisos primigenios.

De modo breve nos permitimos resumir algunas de estas dificultades:

1. **Problemática de las empresas eléctricas**

   Al respecto, la implementación de la Red de Transporte de los Proyectos Regionales contempla la compartición de infraestructura con las empresas eléctricas, para lo cual es necesario suscribir contratos con dichas empresas, existiendo una fase exante y expost a la suscripción del contrato que acarrea una serie de dificultades para la empresa operadora conforme se detallará a continuación:

   a) **Con relación a los plazos para llegar acuerdos con las empresas eléctricas**

   La negociación con las empresas eléctricas para suscribir un contrato de compartición de infraestructura abarca largos plazos dado que las mismas desconocen de su obligatoriedad de brindar acceso y compartir su infraestructura para desplegar redes de banda ancha, mostrando en su mayoría una actitud renuente e indiferente a brindar respuesta a nuestros requerimientos de negociación.

   Otro factor que influye en las dificultades de la negociación, es que las empresas eléctricas solicitan suscribir contratos con cláusulas gravosas para la empresa operadora que no solo afectan los intereses de esta última sino también los intereses de los proyectos regionales. Así, a modo de ejemplo podemos mencionar las cláusulas referidas a la contraprestación mensual que se debe asumir por el acceso y uso de infraestructura eléctrica, las cuales no se encuentran acorde con la Ley de Banda Ancha ni su Reglamento, la imposición de penalidades por el incumplimiento de obligaciones contractuales, así como la negativa de algunas eléctricas de ceder su posición contractual al futuro concesionario de la Red de Transporte.

   Cabe mencionar que dichas dificultades en las tratativas con las empresas eléctricas no se ven enervadas con los Convenios suscritos por FITEL y las mismas, dado que a pesar de la existencia de dichos convenios persiste el desconocimiento y renuencia a brindar acceso a la compartición de infraestructura, siendo necesario acciones tendientes a informar y concientizar a dichas empresas eléctricas de la importancia del desarrollo de los Proyectos Regionales, siendo necesario disponer de tiempo adicional para ello.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Asimismo, debemos resaltar que la empresa operadora no solo tiene que enfrentar la demora en las negociaciones llevadas a cabo con de las empresas eléctricas, sino también tiene que asumir el periodo que FITEL se toma para proceder a aprobar los contratos compartición de infraestructura eléctrica.

Ahora, si bien podría pensarse que, ante dichas dificultades en las tratativas con las empresas eléctricas, la empresa operadora podría acudir a un mandato de compartición de infraestructura, sin embargo, tal alternativa no ha sido idónea debido a los largos plazos de los que dispone el regulador para expedir su mandato de compartición de infraestructura, procedimiento que en promedio se ha prolongado cuatro (04) meses. Asimismo, dicho mandato de compartición de infraestructura no brinda solución a todas las discrepancias existentes entre la empresa eléctrica y la empresa operadora, dado que no determina la contraprestación a retribuir a la empresa eléctrica, lo que podría devenir en controversias futuras, así también, en muchas ocasiones genera un clima hostil en las relaciones con dichas empresas.

Adicionalmente a ello, debemos mencionar que el procedimiento de mandato de compartición de infraestructura no prevé la emisión de mandatos provisionales que permita a la empresa operadora acceder prontamente a la infraestructura eléctrica, siendo necesario esperar hasta la culminación del mandato para solicitar la factibilidad por el uso de la infraestructura eléctrica.

b) Con relación a los plazos para realizar el tendido de la fibra óptica sobre las redes eléctricas una vez que se ha suscrito los contratos de compartición de infraestructura o se ha obtenido un mandato

Una vez que se ha logrado suscribir contratos de compartición de infraestructura con las empresas eléctricas, o se ha obtenido un mandato de parte de OSIPTEL, el tendido de la fibra óptica sobre la red de la empresa eléctrica no está libre dificultades.

En efecto, para obtener la factibilidad de uso de los postes de las empresas eléctricas es necesario que la empresa operadora presente expedientes con una serie de información para que sea evaluada por la empresa eléctrica a fin de que esta le brinde factibilidad para el inicio de tendido de la fibra óptica.

Es precisamente esta evaluación de parte de las empresas eléctricas que puede prolongarse por largos periodos dado que muchas empresas eléctricas no disponen de personal que se pueda avocar a dicha actividad, ni disponen de un inventario actualizado de total de su infraestructura, demorando largos periodos en otorgar su aprobación para el inicio de tendido de la fibra óptica e, inclusive, en la gran mayoría de los casos dicha factibilidad es otorgada por tramos, lo que no permite una continuidad en las labores de implementación de la fibra óptica.

Por otro lado, debe considerarse que los trabajos de implementación de la fibra óptica podrían verse retrasados por los trabajos de remodelación y reemplazo de infraestructuras eléctricas, actividad que podría prolongarse por largos periodos y que implica que durante su ejecución no se pueda realizar el tendido de la fibra óptica sobre los postes intervenidos y, en los casos en los que ya se ha efectuado la instalación, se genera no solo un retraso en las actividades sino también duplicidad de las mismas, dado que se tiene que realizar la desintalación de la fibra óptica para luego volver a instalarla.

En ese sentido, los factores antes indicados que son totalmente ajenos a la esfera de control de la empresa operadora inciden directamente en los plazos para la

extraordinaria donde se abordaría la aprobación del acto de transferencia de sus terrenos.

vi) Fijar fecha y realizar la convocatoria a la asamblea extraordinaria.

vii) Formación del quorum (2/3 del total de los miembros hábiles), lo cual implicaría que existan suficientes votos de los comuneros donde manifiesten estar de acuerdo con la transferencia de los predios de la Comunidad.

viii) Inscripción registral de poderes específicos a favor de los representantes de la Comunidad para suscribir el contrato de transferencia de los terrenos comunales.

ix) Coordinar la disposición de los representantes de la comunidad para realizar la suscripción de minutas y escrituras públicas.

x) Elevar la escritura pública a Registro Públicos.

6. Otros factores

Por otro lado, cabe advertir que también inciden en los plazos del Proyecto la indisponibilidad de las instituciones beneficiarias como colegios, cuyo período de atención se ve suspendida por el período vacacional, el cual abarca desde fines de diciembre hasta inicios de marzo, así como las vacaciones que suscitan en el mes de julio. Como se puede apreciar, los meses en los cuales se encuentra inactiva la institución educativa, también incide en forma negativa en los plazos de ejecución de los Proyectos.

De igual forma, los temas climáticos como las lluvias, huaycos las cuales se presentan cada cierto período (dependiendo la estación), obstaculizan el despliegue de los Proyectos y el acceso a las carreteras, incidiendo también en el plazo que se tenga para ejecutar los mismos.

Teniendo en consideración la exposición resumida anteriormente, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

a) Se solicita incrementar la Etapa de Instalación del Período de Inversión de la Red de Acceso y Red de Transporte a lo siguiente:

i) Región Lima: Treinta (30) meses
ii) Región Amazonas: Treinta (30) meses
iii) Región Ica: Veintiséis (26) meses
iv) Región Junín: Treinta (30) meses
v) Región Puno: Treinta (30) meses
vi) Región Moquegua - Tacna: Veintiséis (26) meses

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

b) Se solicita corregir el primer párrafo del numeral 1.1 del Anexo Nº 8-A de las Bases "Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte" bajo el siguiente tenor:

1.1 El PERÍODO DE INVERSIÓN de la RED DE TRANSPORTE está conformado por la ETAPA DE INSTALACIÓN y la ETAPA DE PRUEBA. (El texto subrayado es el que se propone incorporar/corregir a la redacción original).

c) Se solicita corregir el numeral 3.9 del Anexo N° 8-B de las Bases "Especificaciones Técnicas de la Red de Acceso" bajo el siguiente tenor

3.9. El tiempo máximo de despliegue de la infraestructura, equipamiento y demás elementos de la RED DE ACCESO corresponderá a la ETAPA DE INSTALACIÓN. El PERÍODO DE INVERSIÓN de la RED DE ACCESO está conformado por la ETAPA DE INSTALACIÓN y la

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

ETAPA DE PRUEBA. (El texto subrayado es el que se propone incorporar/corregir a la redacción original).

Respuesta:
Respecto de los numerales 1 y 2 de la presente consulta, obsérvese lo dispuesto en el numeral 8.7 del Anexo N° 13 de las BASES.

Respecto del numeral 3 y literales a) y b) del numeral 5 de la presente consulta, en lo que respecta al Anexo 8-A (RED DE TRANSPORTE), obsérvese el Apéndice N° 1-A y el Apéndice N° 1-B, que indican la ubicación mayoritaria (más de noventa por ciento) de los Nodos, es en capital distrital.

Respecto del numeral 3 y literales a) y b) del numeral 5 de la presente consulta, en lo que respecta al Anexo 8-B (RED DE ACCESO), considerar que en la RED DE ACCESO no existe la transferencia de propiedad al FITEL.

Respecto del numeral 4 de la presente consulta, tener en consideración lo establecido en los numerales 3.1.2 y 3.3.4.1 del Anexo 8-A de las BASES.

Respecto del literal a) del numeral 6 de la presente consulta, remitirse a lo dispuesto en la Cláusula 18 del Anexo N° 13 de las BASES, en lo que corresponda a caso fortuito, fuerza mayor o hechos no imputables a EL CONTRATADO.

Respecto del literal b) del numeral 6 de la presente consulta, se modifica el numeral 1.1 del Anexo 8-A de las BASES, según la Modificación N° 01 de la Circular N° 4.
Respecto del literal c) del numeral 6 de la presente consulta, se modifica el numeral 3.9 del Anexo N° 8-B de las BASES, según la Modificación N° 44 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	558
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	Numeral 6.3.12.2

Contenido de la Consulta o sugerencia:

En el numeral 6.3.12.2 del Anexo 8-A de las Bases se indica que el ancho de banda efectivo de los enlaces de subida entre los Nodos de Agregación de la RED DE TRANSPORTE y los Nodos de Distribución de la RDNFO debe tener una capacidad inicial de 10 Gbps. A su vez, los equipos deben tener capacidad de duplicar la cantidad de enlaces propuestos inicialmente, el slot debe soportar interfaces 1/10 Gbps con únicamente el cambio de transceivers y no de modulo o tarjeta de línea (uplink).

Al respecto, debemos señalar que la capacidad inicial de 10Gbps solicitada debería hacer referencia a la capacidad de la interface de red y no al ancho de banda efectivo.

En base a esa consideración, es que proponemos modificar lo siguiente:

> *"6.3.12.2 La capacidad de la interface de red entre los Nodos de Agregación de la RED DE TRANSPORTE y los Nodos de Distribución de la RDNFO debe tener una capacidad inicial de 10 Gbps. Los equipos deben tener capacidad de duplicar la cantidad de enlaces propuestos inicialmente, el slot debe soportar interfaces 1/10 Gbps con únicamente el cambio de transceivers y no de modulo o tarjeta de línea (uplink)"*

002948
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO UBLITAS GALLO
FEDATARIO

implementación de los Proyectos Regionales, los cuales deben contemplar estas situaciones que se presentan en la realidad.

Por otro lado, debemos resaltar que la actividad de negociación e implementación de la fibra óptica sobre las redes eléctricas se realiza en paralelo a la construcción e implementación de los nodos de telecomunicaciones y NOC; y para poder iniciar es requisito realizar los contratos con las compañías Eléctrica para la compartición de su infraestructura para la instalación de la red de fibra óptica.

2. **Demora y/o dilación en la gestión y trámite de las Autorizaciones Públicas**

Demora y/o dilación en la gestión y trámite de las Autorizaciones Públicas, las cuales son requeridas en función al terreno donde se ubique la infraestructura de telecomunicaciones; asimismo son necesarias para la instalación legal de los Proyectos Regionales de Banda Ancha ya que dichos permisos expedidos son requisitos obligatorios y forman parte del expediente técnico que se presenta ante la Municipalidad Distrital respectiva para solicitar permiso de Instalación de Infraestructura.

En efecto, gestionar permisos como la DGAC (Dirección General de Aeronáutica Civil), CIRA (Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos), PMO (Plan de Monitoreo Arqueológico), SERNANP (Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas), ANA (Autoridad Nacional del Agua) son necesarios para la instalación de la infraestructura de los Proyectos. Sin embargo, debemos advertir que dichos trámites toman un tiempo considerable, cuyo resultado positivo o negativo está sujeto muchas veces a la unilateral discrecionalidad por parte de las entidades públicas encargadas de expedirlas.

3. **Demora en los trámites para tener conexión a servicios públicos de electricidad, así como de agua y desagüe**

En relación a los trámites para tener conexión a servicios públicos de electricidad, enfatizamos indicando que en muchas ocasiones el contratado se ve obligado a instalar infraestructura eléctrica por cuenta propia para extender la red de la concesionaria eléctrica de la zona que no abarcan hasta la zona de instalación de nuestros nodos, lo cual impacta significativamente en el tiempo de implementación de los Proyectos Regionales.

En efecto, la reciente experiencia que tenemos en la instalación de Proyectos Regionales de Banda Ancha, nos obliga a mencionar que muchas de nuestras peticiones de conexión a los servicios de electricidad no prosperan debido a que las concesionarias de este servicio señalan que su infraestructura no llega hasta el punto de conexión requerido, y que, si así lo deseáramos, para tener acceso al servicio final de electricidad tendríamos que asumir el costo del tendido de una red de media o baja tensión para conectarnos al punto más cercano de su infraestructura eléctrica. Como es evidente, esta serie de eventos, dificultan el despliegue y ejecución de los Proyectos.

Sobre las conexiones de agua y desagüe, la propia realidad nacional refleja un escenario similar al de la energía eléctrica; las redes de agua y desagüe de nuestro país adolecen también de una brecha de infraestructura, lo cual imposibilita tener acceso y continuidad en este servicio. En efecto, la infraestructura de agua y desagüe es deficiente en las zonas donde se despliegan los nodos, incluso, en varias localidades no existe conexiones de agua y desagüe.

4. **Relación con el Titular de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica - RDNFO**

Respecto a las negociaciones con el Titular de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica - RDNFO, debemos ser enfáticos de evidenciar la situación problemática que se presenta en la co-ubicación de la infraestructura de la RDNFO. En efecto, como es de entero conocimiento de FITEL, durante los acercamientos con el titular de la RDNFO para co-ubicar los nodos de agregación de la Red de Transporte en los nodos de la RDNFO, hemos recibido respuestas renuentes por parte de dicho titular, razón por la cual se ha obstaculizado el servicio de co-ubicación de los nodos de agregación, teniendo como consecuencia la demora en la ejecución de los Proyecto.

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Apropósito de ello, también es importante mencionar que la infraestructura de la RDNFO viene siendo ocupada por más empresas operadoras, gestionando en este tipo de casos la realización de obras civiles adicionales de interconexión que nos permitan acceder a los nodos subterráneos de la infraestructura de la RDNFO (ejecutar canalización, poner ductos, etc.). Como se puede apreciar, la ejecución de dichas obras civiles también implica un tiempo considerable que incide en la ejecución de los Proyectos.

5. Sobre la adquisición de sitios

Respecto a la obtención de terrenos, debemos advertir que existen distintas complicaciones que se presentan en las actividades de búsqueda y adquisición de terrenos, las cuales podrían generar ciertas dificultades en la ejecución contractual de los Proyectos ya que los tiempos que se inviertan en la realización de dichas actividades influencian definitivamente en el inicio y duración de aquellos otros hitos contractuales (construcción de los Nodos de la Red de Transporte) que dependen, directa y transversalmente, de estas, dado que son básicas y necesarias para el despliegue e implementación de los Proyectos. En efecto, a continuación, nos permitimos mencionar algunos factores que desencadenarían la ampliación de los plazos para la búsqueda y adquisición de terrenos:

a) La informalidad predial existente en la mayoría de zonas rurales. Bajo este escenario, el contratado se encontraría obstaculizado o necesitaría un tiempo mayor para ubicar terrenos que cuenten con títulos de propiedad aptos para ser inscritos en el Registro de Propiedad Predial.

b) El engorroso y largo procedimiento de toma de decisión a cargo de las Comunidades Campesinas para transferir y/u otorgar el uso de sus terrenos comunales a favor de particulares (ejm. el contratado). En efecto, dado que las regiones antes mencionadas cuentan con una gran presencia de propiedad comunal, que recae sobre superficies extensas de terreno (hectáreas), el contratado se encontraría supeditado a realizar únicamente negociaciones con las comunidades campesinas a efectos de adquirir la titularidad y/o el uso de sus terrenos, estando obligado a asumir el largo tiempo que implica la gestión administrativa y legal para que las comunidades campesinas aprueben la transferencia o, simplemente, el uso de sus predios, la cual, muchas veces depende de la iniciativa y disponibilidad de sus miembros. En efecto, cuando menos deben realizarse los siguientes procedimientos:
   i) Generar contacto con las autoridades comunales y difundir la necesidad del Proyecto.
   ii) Obtener y analizar el Estatuto Vigente de la Comunidad.
   iii) Estudio de títulos de propiedad
   iv) Localización de un terreno que cumpla condiciones técnicas.
   v) Generar una reunión de la Junta Directiva de la Comunidad para que acuerden y determinen la necesidad de convocar una asamblea

Respuesta:
Se modifica el numeral 6.3.12.2 del Anexo 8-A de las BASES según la Modificación N° 37 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	559
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 11.2.8
Contenido de la Consulta o sugerencia: En el numeral 11.2.8 del Anexo 8-A de las Bases se indica que para los accesos del FITEL, señalados en el presente numeral, el CONTRATADO proveerá sin costo alguno para el FITEL una conexión a Internet mínima de diez (10) Mbps dedicados. Al respecto de la especificación antes mencionada, se solicita indicar la fecha o mes del periodo de inversión u operación a partir del cual FITEL deberá contar con éste enlace.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
En concordancia con lo señalado en el numeral 11.2.10 que indica que "durante el la ejecución de PERIODO PROVISIONAL, el CONTRATADO deberá hacerse cargo de la operación de los sistemas, equipamiento y accesos", se aclara que este enlace debe ser implementado hasta antes de finalizar el PERÍODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE TRANSPORTE.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	560
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 6.2.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: En el numeral 6.2.3 del Anexo 8-A de las Bases se indica que el CONTRATADO puede proponer mejoras en el diseño de la RED DE TRANSPORTE, los cuales serán evaluados por el FITEL, quien finalmente determinará su implementación. A su vez. el CONTRATADO presentará esta propuesta de modificación dentro de su PROPUESTA TÉCNICA GENERAL y no podrá ser implementada sin la aprobación del FITEL. Al respecto, agradeceremos tenga a bien indicar el plazo en que FITEL deberá responder a las propuestas de mejoras solicitadas por el CONTRATADO, sea aprobando o negando los cambios propuestos en el diseño de la RED de TRANSPORTE después que el CONTRATADO envíe su propuesta de modificación dentro de su PROPUESTA TÉCNICA GENERAL	

Respuesta:
Este plazo dependerá de la magnitud de los cambios solicitados y del tiempo de respuesta que tome el CONTRATADO en enviar la información necesaria para el análisis de acuerdo a lo que solicite el FITEL, la cual también dependerá del cambio solicitado.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	561

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 6.2.4

Contenido de la Consulta o sugerencia:

En el numeral 6.2.4 del Anexo 8-A de las Bases se indica que la RED DE TRANSPORTE contará con su propia señal para sincronización del tipo NTP. La señal principal de sincronización será tomada de un equipo servidor que forme parte de los servicios básicos de la RED DE TRANSPORTE, la señal secundaria podrá ser tomada de la RDNFO.

Al respecto de la especificación antes mencionada, en el entendido que este servidor NTP se requiere para la sincronización de los nodos que forman parte de la red y para ello hay otros métodos para dar sincronismo a los nodos como Master Clock con GPS o 1588v2.

Por tanto, sugerimos que se modifique este numeral de la siguiente manera:

"6.2.4 La RED DE TRANSPORTE contará con su propia señal para sincronización del tipo NTP. La señal principal de sincronización será tomada de un equipo servidor que forme parte de los servicios básicos de la RED DE TRANSPORTE, la señal secundaria podrá ser tomada de la RDNFO. Opcionalmente para la señal principal considerar los métodos de sincronismo puede ser Master Clock con GPS o 1588v2"

Respuesta:
Se modifica el numeral 6.2.4 del Anexo 8-A de las BASES, según la Modificación N° 35 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	562
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 6.3.10.4, 6.3.11.1

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
17 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

En el numeral 6.3.10.4 del Anexo 8-A de las Bases se indica que se deben considerar como mínimo dos (02) equipos en alta disponibilidad que realizarán las funcionalidades específicas de Core y Borde en simultáneo cumpliendo las especificaciones solicitadas en la presente sección para los equipos de Core y adicionalmente las funciones que el postor recomiende para la función de Borde.

Por otro lado, el numeral 6.3.11.1 del Anexo 8-A de las Bases se indica que los conmutadores de Core deben ser redundantes y controlados por software remotamente desde el NOC y tener por lo menos cuarenta y ocho (48) puertos de 10 Gbps de acuerdo a las interfaces de los equipos y servidores requeridos con funcionalidades de Core. Deben contar con procesador, fuente de poder y ventiladores redundantes. Los conmutadores de Core deben considerar como mínimo dos (02) módulos de expansión para crecimiento.

Al respecto de la especificación antes mencionada, podemos advertir que las funcionalidades de router de core y router de borde pueden estar colapsados en un solo chasis.

Por tanto, solicitamos considerar las funcionalidades y puertos del switch de core en un solo chasis en el core. Es decir, que en un solo chasis se tengan las funcionalidades de

router de core, router de borde y switch de core. Este enfoque permite tener beneficios en términos de simplicidad de la red, menos puntos de falla, espacio, energía, entre otros.

Por tanto, sugerimos modificar el numeral 6.3.10.4 de la siguiente manera:

1. *Se deben considerar como mínimo dos (02) equipos en alta disponibilidad que realizarán las funcionalidades específicas de enrutador Core y Borde y funcionalidades específicas de conmutador de Core cumpliendo con las especificaciones de redundancia en procesador y fuente solicitadas en la presente sección.*

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
NO SE ACOGE. La arquitectura requerida es de alta disponibilidad, es decir tener dos equipos de Enrutamiento y de Switcheo, lo que se indica es que en un mismo Router se puede tener el Borde y el Core, pero siemple duplicando, es decir en total dos. También se requieren 2 Switches, uno para cada equipo de enrutamiento, considerando que la cantidad de puertos podría crecer y la red debe de estar preparada, además de repartir los recursos que optimicen la operación del Core de la red. En tal sentido, el CONTRATADO debe ceñirse a lo dispuesto en las BASES. Adicionalmente, remitirse a la Modificación N° 36 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	563
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	Numeral 9.2.3.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: En el numeral 9.2.3.6 del Anexo 8-A de las Bases se indica que el servicio de control de fraude activo deberá funcionar 24x7 y que estará enfocado en monitorear automáticamente patrones de utilización y detección de posibles usos fraudulentos de los servicios. Al respecto de la especificación antes mencionada, se solicita precisar si dicho requerimiento hace referencia al tráfico de la red o está relacionado con la gestión de los equipos activos en la red.	

Respuesta:
Un sistema de control de fraude está orientado a instituciones bancarias, para determinar en base a estadísticas el comportamiento de defraudadores y de los clientes, ese sentido, debe estar orientado al tráfico de la red.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	564
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-A)	Numeral 6.3.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: En el numeral 6.3.2 del Anexo 8-A de las Bases se indica que los equipos enrutadores de Core y de Agregación deben asegurar un parámetro "lookup performance" de al menos	

300 Mpps (millones de paquetes por segundo); esto determina el máximo número de paquetes por segundo que pueden ser procesados por los dispositivos de la red.

Al respecto, debemos señalar que de nuestra experiencia reciente en los Proyectos Regionales adjudicados y los requerimientos actuales para los equipos enrutadores de Core y de Agregación, hay características nuevas y se precisa que este valor de "*lookup performance*" no condiciona la performance del servicio de la red.

Asimismo, advertimos que este valor origina que los equipos propuestos estén sobredimensionados en cantidad de componentes físicos (hardware) y el valor de estos nuevos requerimientos no se encuentra reflejado en el cálculo del subsidio, mucho menos en el estudio de pre inversión; razón por la cual consideramos pertinente que se incluyan en el valor del subsidio.

En base a esas consideraciones, es que proponemos no considerar este valor dentro del requerimiento de los equipos enrutadores de Core y de Agregación, teniendo en consideración que los requerimientos de alta disponibilidad y capacidades en las interfaces ópticas ya solicitados en las bases satisfacen las exigencias de performance de la red.

Por la tanto proponemos la siguiente modificación:

> *6.3.2 Para los equipos enrutadores de Core y de Agregación, el CONTRATADO indicará el número de millones de paquetes por segundo (Mpps) que pueden ser procesados en los dispositivos de la red de acuerdo al diseño de la red de transporte.*

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	565
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Numeral 2.6

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO UBLTIAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el numeral 2.6 del Anexo 8-B de las Bases, el CONTRATADO implementará en cada una de las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS un CPE con dos puertos, un puerto que será conectado al Switch de comunicaciones para el acceso a Internet e Intranet de las computadoras y un segundo puerto destinado para conexiones de equipos de videoconferencia.

Sobre el particular, agradeceremos se sirva aclarar si los equipos de videoconferencia deberán ser proporcionados por el CONTRATADO o bastará que el CPE cuente con el puerto destinado para las conexiones de éstos, en donde las Instituciones abonadas obligatorias podrán instalar tales equipos.

En caso que el CONTRATADO sea quien proporcione los equipos de videoconferencia, agradeceremos se sirva indicarnos la cantidad y las especificaciones técnicas de dichos equipos.

Respuesta:
Se precisa que los equipos de videoconferencia NO serán proporcionados por el CONTRATADO.

Asimismo considerar la Modificación N° 42 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	566
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Numeral 3.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el numeral 3.2 del Anexo 8-B de las Bases, el CONTRATADO es responsable del mantenimiento y operación de todos los equipos de la RED DE ACCESO, incluido el CPE. Sobre el particular, agradeceremos se sirva confirmar que cuando se hace referencia que el CONTRATADO será responsable de la operación de todos los equipos de la RED DE ACCESO (incluido el CPE), esto quiere decir que el Contratado deberá garantizar que estos equipos funcionen o posean las condiciones para ello; lo cual no debería entenderse a la operación como disponibilidad del servicio.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Se modifica el numeral 3.4 del anexo 8-B de las BASES, según la Modificación N° 43 de la Circular N° 4.

Adicionalmente, se modifican el Anexo II del Apéndice N° 5-A y Anexo II del Apéndice N° 5-B del Anexo 8-B de las BASES según las Modificaciones N° 59 y N° 60 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	567
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Numeral 4.4.7 literal a)
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el literal a) del numeral 4.4.7 del Anexo 8-B de las Bases, la Seguridad de los CPE destinados a INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS y otras Instituciones Públicas deberán tener un soporte de VPN en malla que mantengan el marcado de QoS sobre una red privada. Sobre el particular, agradeceremos tener en cuenta las siguientes sugerencias: 1. Permitir la implementación del VPN en topologías centralizadas (HUB AND SPOKE) utilizando un concentrador VPN en el Core; o, la implementación del VPN en modo enmallado (MESHED VPN). 2. Confirmar que estas redes virtuales (VPN) puedan ser implementadas en ambos puertos del CPE de acuerdo a la descripción dada en el Numeral 2.6 del Anexo 8-B.	

Respuesta:

El POSTOR puede optar por la topología que mejor se acomode a la solución propuesta, sin embargo debe de cumplir con cada una de las características requeridas en el numeral 3.8.1 del Anexo 8-B de las BASES, en particular que las conexiones que se realicen entre instituciones sean automáticas y no generen costos ni permisos para los Abonados.

En tal sentido, se modifica la tabla 7-A del literal a) del numeral 4.4.7 del Anexo 8-B; según la Modificación N° 48 de la Circular N° 4.

Por otro lado, se confirma que ambos puertos del CPE deben de tener acceso a Intranet mediante VPN, sin embargo se aclara que uno de los puertos estará destinado para instalar a futuro un equipo que permita servicios adicionales como video conferencia.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	568
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Numeral 4.4.7, literal a) y b)
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el literal a) y b) del numeral 4.4.7 del Anexo 8-B de las Bases, la Seguridad de los CPE destinados a INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS, otras Instituciones Públicas y a otros distintos a éstas deberán tener un Firewall. Sobre el particular, agradeceremos se sirva confirmar si el firewall solicitado en el CPE será exclusivo para filtrar el tráfico de Internet. Asimismo, sugerimos que la institución beneficiaria no tenga acceso a la configuración del firewall.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Se confirma que el Firewall es para el servicio de Internet; para Intranet las políticas de seguridad serán manejadas por el CONTRATADO. Sin embargo, éste debe permitir que los puertos necesarios para establecer video conferencia u otras aplicaciones sobre Intranet, según requieran los Abonados, puedan ser utilizados sin que medie configuración o equipo adicional.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	569
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Numeral 4.1.20
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el numeral 4.1.20 del Anexo 8-B de las Bases, el CONTRATADO preverá la obtención de los números IP necesarios para el diseño y operación de la RED DE ACCESO. Sobre el particular, agradeceremos se sirva confirmar que la asignación de los números IP podrán ser direcciones privadas con un *"nateo"* en el nodo central de acceso para poder salir a internet.	

Respuesta:
Es posible usar nateo de direcciones privadas a direcciones públicas en el Core de la red, para esto el CONTRATADO deberá dimensionar el número de direcciones públicas requeridas para poder brindar un adecuado acceso a internet de los Abonados.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	570
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Numeral 4.4.4 Literal D

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el literal d) del numeral 4.4.4 del Anexo 8-B de las Bases, en caso el CONTRATADO utilice enlaces inalámbricos como medio de distribución de los servicios, comprendido entre Nodos Distritales y Nodos Terminales, los equipos de radio de tipo punto a punto o punto a multipunto, deberán cumplir mínimamente con un **manejo de VLANs, 9000 Bytes de MTU.**

Sobre el particular, debe tenerse en cuenta que para establecer el valor del MTU en los equipos de la red de acceso, el valor del MTU de la red de transporte tiene que ser mayor a éste, pero a su vez por debajo del valor del MTU de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica (RDNFO).

Sin embargo, teniendo en cuenta que el MTU ofrecido por el operador de la RDNFO —actualmente— es de 9000 bytes como máximo, no sería posible cumplir con lo antes dispuesto.

Motivo por el cual, sugerimos no restringir el tamaño del MTU en la red de acceso ya que dependerá del tamaño del MTU en las redes troncales (Red de Transporte y RDNFO) en la etapa de operación.

Respuesta:
Se requiere que el equipo soporte ese valor de MTU, en el entendido que esto podría variar a futuro, sin embargo en la operación no existe una exigencia de MTU.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	571
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Numeral 4.4.7 Literal A

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el literal a) del numeral 4.4.7 del Anexo 8-B de las Bases, la Administración de los CPE destinados a INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS y otras Instituciones Públicas tendrá un Asistente de Autoinstalación.

Sobre el particular, agradeceremos se sirva explicar en qué consiste el Asistente de Autoinstalación de los CPE para las instituciones beneficiarias.

Respuesta:
Entiéndase como Asistente de Autoinstalación, a que el equipo se instale automáticamente al momento de ser conectado a la red.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	572

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Numeral 4.4.7 Literal A
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el literal a) del numeral 4.4.7 del Anexo 8-B de las Bases, la Gestión de los CPE destinados a INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS y otras Instituciones Públicas tendrá un soporte de RADIUS y/o TACACS. Sobre el particular, sírvase confirmar si será necesario la implementación de un servidor AAA (Autorization and Accounting) que permita la integración de los soportes RADIUS y/o TACACS; toda vez que, ello implicaría una mayor inversión.	

Respuesta:
Servidores AAA no son requeridos en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	573
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Numeral 7.7.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el numeral 7.7.5 del Anexo 8-B de las Bases, durante la implementación del servidor, el CONTRATADO deberá tener en cuenta que el servidor será virtualizado para ser utilizado de manera independiente. Una parte será utilizada para gestión propia del FITEL, tales como base de datos entre otras aplicaciones, para lo cual se requiere de una IP pública que será proporcionada al FITEL por parte del CONTRATADO y de manera gratuita, así como la conexión para el acceso remoto. Al ser las direcciones IP Públicas un recurso escaso, ¿es posible proporcionar a FITEL una única dirección IP Pública para que a través de esta se pueda gestionar el acceso a los servidores virtuales que implemente ésta entidad mediante direccionamiento privado usando una red privada virtual (VPN)?	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Se precisa que el CONTRATADO solo proporcionará una dirección IP pública.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	574
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 21 - Consideraciones técnicas de los Nodos de la RED DE ACCESO
Contenido de la Consulta o sugerencia: El numeral 1.2.1 del Apéndice N° 21 versa sobre los requerimientos técnicos para la implementación del cerco perimétrico de los nodos; entre ellos, menciona dos alternativas o formas de construirlo, las cuales no se encuentran costeados en el cálculo del subsidio mucho menos en el estudio de pre inversión. Al respecto, debemos señalar que este extremo de las Bases se ciñe o limita, únicamente, al empleo de dos alternativas para construir el cerco perimétrico: a) a base de ladrillos o b) paneles de malla acanalada, advertimos que la opción de paneles de malla acanalada es muy	

específica que converge en un único proveedor la cual atenta contra la libre competencia en el mercado.

Adicionalmente, quisiéramos señalar que lo óptimo en términos técnicos es ampliar el número de opciones o alternativas de materiales para la implementación del cerco perimétrico; en el mercado existen diversas alternativas que bien pueden suplir a las que figuran en Bases, o quizá hasta mejorarlas en virtud a sus aptitudes para optimizar la seguridad del nodo.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Conforme a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

2. Definir el concepto, diseño, material y alcance de "malla acanalada"

3. Modificar numeral 1.2.1 del Apéndice N° 21 conforme al siguiente texto:

"1.2. Seguridad Física Exterior

1.2.1. Con el fin de preservar la seguridad de las instalaciones dentro de cada Nodo, el CONTRATADO, instalará un cerco perimétrico de 3.00m de altura, sobre el cual instalará un cerco de alambre de púas de acero galvanizado tipo concertina de un diámetro no menor a 0.4m.
El CONTRATADO podrá optar por el cerco perimétrico construido i) a base de ladrillos, cemento y columnas de concreto armado, ii) de paneles de malla acanalada y postes de fijación, ***iii) cerramiento con postes y esquineros de concreto con malla de alambre galvanizado romboidal o iv) cualquier otra solución similar o equivalente.***
En caso el CONTRATADO opte por la solución de paneles de malla acanalada, debe considerar como mínimo las siguientes características:
• Material: todas las mallas o paneles y sus accesorios deben ser de acero galvanizado e imprimado con pintura epóxica o superior.
• Todas las tuberías deben ser galvanizadas, de una pieza sin juntas. Se deben proveer tapas antihumedad para todos los postes."

4. En caso se rechace el pedido anterior, solicitamos a la comisión de forma alternativa las siguientes peticiones:

   (iii) Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de: "las alternativas de material del cerco perimetrico", debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

   (iv) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
Las características de las Mallas acanaladas no corresponden a una marca en particular. Estas, son características que pueden ser fabricadas tanto local como en el extranjero. En tal sentido, esta afirmación es incorrecta.

Asimismo, se modifica el Apéndice N° 21 del Anexo 8-B de las BASES, según la Modificación N° 71 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna

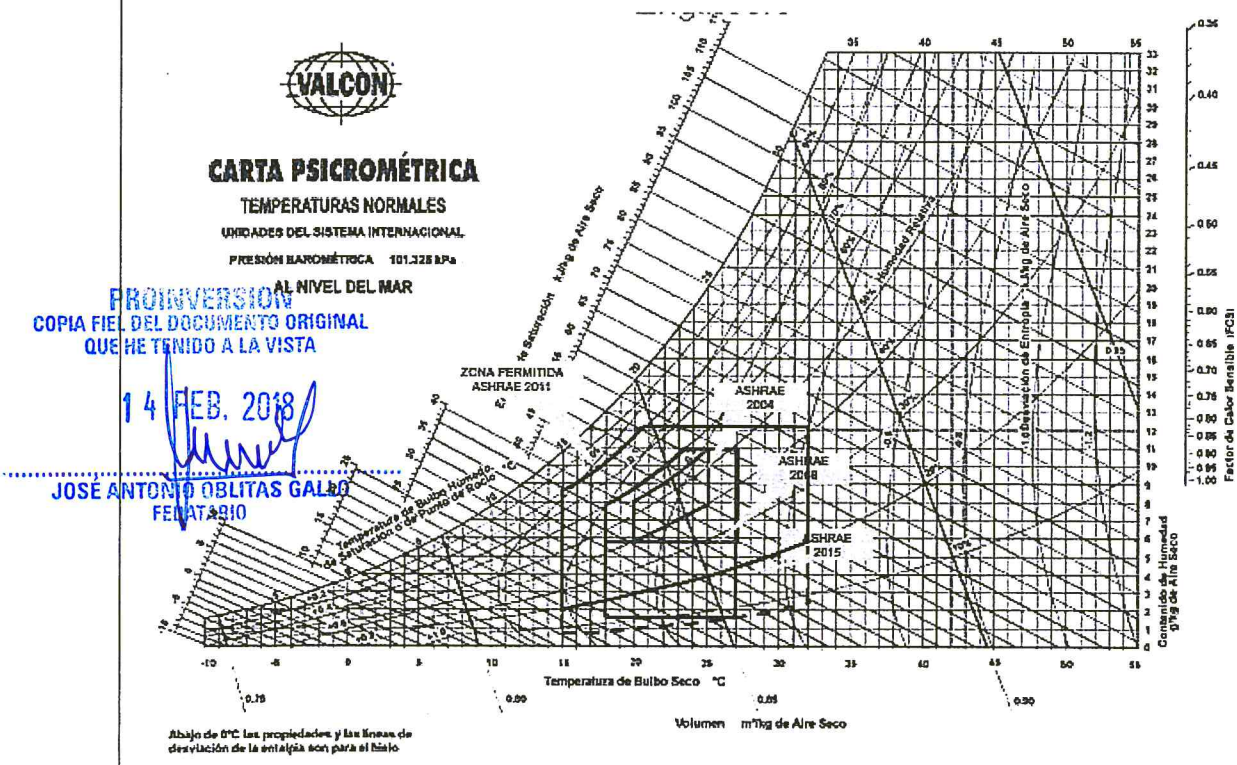
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	575
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 21 - Consideraciones técnicas de los Nodos de la RED DE ACCESO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral IV del Apéndice N° 21 del ANEXO 8 B menciona las características técnicas de los equipos de climatización, específicamente, detallan el rango de temperatura que deben soportar, así como los rangos de humedad relativa.

Ante ello, debemos decir que la tecnología en equipos de climatización y en los equipos que son climatizados tiene una tendencia creciente a soportar mayores rangos de temperatura; de hecho, la **American Society of Heating, Refrigerating and Air-conditioning Engineers** en su directriz TC9.9 señala que los rangos de temperatura tienden a ampliarse de año en año, de tal manera que se presenta un incremento de rangos en función al transcurrir del tiempo y de la capacidad actual de operación de los equipos de telecomunicaciones.

A continuación, nos permitimos exhibir un cuadro donde se podrá apreciar la correlación entre el paso de los años y la ampliación de los rangos de temperatura:



PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

A su vez, debemos tener en consideraciones que los propios fabricantes de equipos de telecomunicaciones señalan que estos se encuentran diseñados y preparados para soportar escenarios de temperaturas y rangos de humedad relativa mayores a las que se establecen en el 3.8.4.1.; a propósito de lo anterior, nos permitimos señalar cuales serían los rangos admisibles según los fabricantes para los siguientes equipos:

Networking	Router	Nokia	7210 SAS-Mxp	-40° a 65°	5% - 95%
Microondas	Sincronizador	Cambium	CMM4	-40° a 55°	< 100%
Microondas	PowerSupply	Cambium	CMM4	-20° a 60°	10% - 95%
Microondas	PoE Inyector	Cambium	PTP 450i	-20° a 50°	5% - 90%
Seguridad	Controladora	AIO	AIO EyeSite	-20° a 60°	< 95%
Seguridad	Cámara PTZ	Dahua	DH-SD59220T-PV1-HN	-40° a 70°	< 90%
Seguridad	Cámara Bullet	Dahua	DH-IPC-HFWPV1-S	-40° a 70°	< 95%
Seguridad	Sensor Ocupacional	Starlux	ST06B		< 85%
Energía	Rectificador	Eltek	SMARTPACK	-5° a 45°	5% - 85%
Energía	Rectificador	Eltek	FLATPACK	-5° a 45°	5% - 85%
Energía	Batería	Eltek	OPzV	-20° a 45°	< 90%

Rangos admisibles

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

En este contexto, una solución técnica y adecuada para la climatización de los Proyectos vendría dada por equipos de climatización con características técnicas más amplias en cuanto a los rangos de temperatura y humedad relativa.
Ahora bien, queremos señalar que nuestra reciente experiencia nos indica que para mantener la temperatura en 16° es necesario accionar el calentador del sistema, lo cual genera un incremento significativo del consumo de energía, que a su vez se traduce en un insostenible aumento del precio o tarifa de la energía; la misma lógica se repite en lo referido a la humedad relativa, toda vez que para mantener dicha humedad sería necesaria la inyección de vapor de agua de forma continua, lo cual no solo es dispendioso, sino que generaría aumento del consumo de energía, y la necesidad de un punto de control para el abastecimiento de agua.
Conforme a lo anterior, no solo es preciso ampliar los rangos de temperatura y humedad relativa, sino que es imperioso y técnicamente correcto hacerlo.
Adicionalmente a ello, debe tenerse en cuenta que, típicamente, contar con un Sistema de Climatización con elementos que mantengan la Humedad Relativa, necesariamente, implican la presencia de un "Humidificador" que hace posible tal requerimiento. Este componente funciona, si y solo si con "Agua Destilada", la cual se convierte en vapor que se inyecta al interior del ambiente.

La presencia permanente del "Agua destilada" en ambientes próximos a los equipos de telecomunicaciones que se alojarían en el Nodo, conlleva a identificar un posible y alto riesgo para estos ya que podrían perjudicarse o deteriorarse al entrar en contacto con el agua. La consecuencia inevitable de tal escenario es la generación de costos logísticos y económicos asociados a la reposición e instalación de nuevos equipos, así como una afectación a los niveles de servicios y disponibilidad de la Red, situación que claramente es indeseable.

En ese contexto, cabría inferir que la presencia del Agua destilada, como insumo necesario del Humidificador que mantiene la humedad relativa, no sería una facilidad, por el contrario, podría generar deterioro total o parcial de los equipos de telecomunicaciones, además de complicar la gestión logística en la etapa de operación de la Red de Transporte y Acceso.

Lo anterior, nos lleva a pensar que lo conveniente es prescindir del Humidificador que mantiene la humedad relativa, máxime si consideramos que los equipos de telecomunicaciones se mantendrán dentro de los parámetros de humedad relativa conforme a su alta tecnología; no quisiéramos que se genere alguna redundancia que no agregue valor y que perjudique los niveles de servicios y disponibilidad de la Red.

Esto último no implica en modo alguno prescindir del Sistema de Climatización, ya que el contratado se encontraría obligado a atender tal requerimiento de las Bases; por el contrario, en vista de los escenarios negativos que conlleva contar con un elemento que provea la humedad relativa, se propone prescindir de tal elemento por lo anteriormente expuesto.

En el año 2015 los argumentos expuestos fueron acogidos por el Comité de los Proyectos Regionales Cusco, Cajamarca, Tumbes y Piura, y se procedió a modificar las Bases de dichos Proyectos, quedando redactadas en el siguiente sentido:

"IV. SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN

2. Nodos de la RED DE ACCESO

En cada Nodo se instalará un equipo de climatización para mantener las condiciones ambientales necesarias para el buen funcionamiento de los equipos instalados en la caseta. El equipo estará diseñado para mantener las condiciones ambientales necesarias:
(...)
Se exceptúa la obligación de mantener la humedad relativa de 40%-90% siempre que los equipos a instalar en la caseta, de acuerdo con especificaciones técnicas del fabricante, cumplan con las condiciones ambientales antes indicadas."

Como se desprende de lo anterior, las Bases de los Proyectos Regionales adjudicados señalan y establecen la posibilidad de exceptuar los rangos de humedad relativa, siempre y cuando los equipos se encuentren diseñados para cumplirlos, lo cual es abiertamente razonable, técnico y eficiente.

A tenor de este precedente relevante, nos permitimos señalar que las Bases de las licitaciones deben modificarse, para estar en concordancia con el estándar de climatización de los Proyectos Regionales, y para no contravenir los actos propios de PROINVERSION en esta materia especifica.

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

2. Modificar el numeral IV del Apéndice N° 21 conforme a lo siguiente:

   "IV. SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN
   En cada Nodo se instalará un equipo de climatización para mantener las condiciones ambientales necesarias para el buen funcionamiento de los equipos instalados dentro de los shelters. El CONTRATADO deberá realizar su diseño en función a las características climatológicas de cada localidad, el equipo estará diseñado para mantener las condiciones ambientales necesarias:
   a. Debe operar los 24x7x365
   *b. Temperatura controlable entre **6° C y 27° C.***
   *c. Humedad relativa controlable entre 40% y **90%.***

   Se exceptúa la obligación de mantener la humedad relativa de 40%-90% siempre que los equipos a instalar, de acuerdo con especificaciones técnicas del fabricante, cumplan con las condiciones ambientales antes indicadas"

3. En caso mantenga una postura renuente a los pedidos anteriores, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO ORIHUELA CALLO
FEDATARIO

Respuesta:

Se acoge parcialmente lo solicitado. Remitirse a la Modificación N° 71 de la Circular N° 4.

En lo que respecta al literal b), lo indicado en la consulta bajo análisis no contradice lo señalado en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ya que no se está especificando la temperatura de operación, sino lo que el equipo debe de ser capaz de controlar: temperatura en el rango entre 16°C y 26°C.

002956

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	576
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**Apéndice N° 21** Sistema de Energía

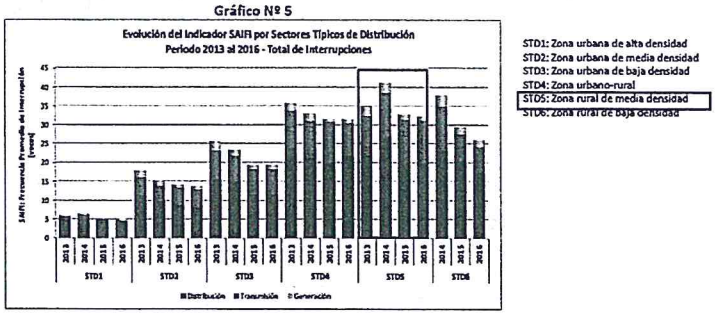
Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 2.2 del ANEXO 8 B Apéndice 21 de las Bases señala cuales deben ser los requerimientos para el banco de baterías que proveerá energía eléctrica de respaldo al nodo; uno de estos requerimientos se refiere a la vida de servicio (15 años como mínimo), la cual no se encuentran costeada en el cálculo del subsidio mucho menos en el estudio de pre inversión.
A propósito de lo anterior, debemos decir que, luego de comparar este requerimiento con nuestra reciente experiencia en la implementación de los proyectos regionales adjudicados, concluimos que la vida de servicio de las baterías (15 años) no es un requerimiento técnico empleado en dichos proyectos; al contrario, son nuevos y poco compatibles con el estándar de los nodos regionales implementados en nuestro país y que estos proyectos tienen un periodo de operación planificada por 10 años.
Ciertamente, para los Proyectos Regionales adjudicados se empleó una vida útil de 10 años, es decir, 50% menor en comparación con el requerimiento actual para este ítem; conforme a lo anterior, es entendible que el valor de este nuevo requerimiento se ha incrementado y que no se encuentra reflejado en el cálculo del subsidio, mucho menos en el estudio de pre inversión; razón por la cual consideramos pertinente que se incluyan en el valor del subsidio. Asimismo se tendría un incremento del 25% de los costos las baterías para un tiempo de vida útil de 15 años en comparación con las de 10 años.
Y técnicamente se debe aclarar que considerar 15 años como mínimo de tiempo de servicio en flotación es una exigencia que no se aplicará en el real uso de la batería, la cantidad de cortes existentes en las zonas rurales del proyecto en las regiones indicadas no permitirían trabajar la batería en flotación al 100% por lo que se pide eliminar esta exigencia (Ver el grafico de cortes de energía en zonas rurales) Por otra parte se solicita que la operación para bancos de baterías deberá soportar un mínimo de 5000 ciclos de carga y descarga sea propuesta por el postor de acuerdo al diseño de climatización, ya que exigirse 25°C estaría forzando ir a otra tecnología en ácido plomo de mayor peso, mayor tamaño y costo aún cuándo para la operación de la batería podría estar dada a 20°C y respetar los 5000 mil ciclos

Anexo N° 8-A DE LAS BASES-Especificaciones Técnicas de la RED DE TRANSPORTE

ESTADÍSTICAS DE LA CALIDAD DEL SUMINISTRO POR SISTEMA ELÉCTRICO
(Procedimiento aprobado con Resolución Nº 074-2004-OS/CD)

Gráfico Nº 5



http://www.osinergmin.gob.pe/seccion/centro_documental/electricidad/Documentos/CALIDAD/NTCSE/Osinergmin-Electricidad-Estadistica-Calidad-Suministro-SE.pdf

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

(...)

Las características técnicas requerida deberán ser cumplidas para las condiciones de operación de cada nodo , tales como altura, presión temperatura y humedad. Para el cumplimiento del presente numeral, el CONTRATADO deberá considerar una temperatura de operación ***de 20°C*** *en todos sus cálculos.}*

(...)

El tiempo de servicio en flotación (vida de servicio) no deberá ***ser menor a 10 años.***

(...)

Respuesta:

Los requerimientos del mencionado numeral se mantienen sin modificaciones. Se precisa que el Postor no puede extender las obligaciones de otro proyecto al proceso actual, dado que fueron promocionados de manera independiente y en tiempos distintos.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	577
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	**4.2.8** Sistema de Energía

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 4.2.8 del ANEXO 8-B indican que los nodos de acceso deben tener un banco de baterías con una autonomía mínima de dieciséis (16) horas para los Nodos Intermedios y Terminales

Al respecto, debemos decir que, luego de comparar este requerimiento con nuestra reciente experiencia en la implementación de los proyectos regionales adjudicados, el requerimiento solicitado para la autonomía no recoge la realidad de la disponibilidad de energía comercial de los concesionarios eléctricos y los términos distancias para los accesos a los nodos que puede demandar más de 24 horas en llegar para tomar acciones que ante eventos de corte del suministro eléctrico a fin de que no afecte la operación y se mantenga la continuidad de servicio.

Por tanto, dada a la experiencia en este tipo de proyectos se requeire el dimensionamiento de la autonomía se realice en base de 48 horas .

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones al numeral 4.2.8:

(...)

c.4 Un banco de baterías con una autonomía mínima de cuarenta y ocho (48) horas para los Nodos Intermedios y Terminales.

(...)

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:

El dimensionamiento indicado en las BASES es el mínimo requerido, pudiendo el Postor considerar capacidades superiores si su estrategia de manejo de eventos de falla de energía así lo requiere. En cualquier caso, el Postor deberá prever los procedimientos y las acciones necesarias para mantener los índices de disponibilidad indicados en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	578
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Apéndice N° 09 Consideraciones técnicas para las estructuras metálicas y cimentación de torres autosoportadas

	3. De los accesorios, literal b)

Contenido de la Consulta o sugerencia:

En las bases solicitan que se tiene que cubrir con pintura las estructuras para su protección anticorrosiva, con por lo menos tres capas de pintura: Autoimprimante Epóxico Poliamida, recubrimiento Epóxico Poliamida y Poliuretano Acrílico Alifático.

Al respecto, el sistema de 3 capas para protección anticorrosiva: autoimprimante epóxico Poliamida, recubrimiento epóxico Poliamida y Poliuretano Acrílico Alifático es de uso común para lograr obtener el número de mils (Equivale a 0,0254 milímetros) de recubrimiento necesario según norma UNE-EN ISO-12944 "Pinturas y Barnices. Protección de Estructuras de Acero frente a la Corrosión mediante Sistemas de Pinturas Protectores" que está en función del ambiente, del tiempo estimado de la protección de la estructura, consideraciones de diseño de la estructura, tipos de superficies y la selección del sistema de recubrimiento.
El uso de galvanizado da una protección entre 3-4 mils al acero y el uso adicional de un sistema tri-capa le da una protección adicional de 8 – 10mils, como podemos evidenciar en la siguiente tabla:

Capa	Pintura	EPS (mils)
Base	Iponlac Primer	1.0
Intermedia	Macropoxy 646	5.0
Acabado	Sumatane HS	2.0
EPS TOTAL (mils)		**8.0**

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes modificaciones al Apéndice N° 9, numeral 3 y literal b).

(b) El CONTRATADO debe cubrir con pintura las estructuras para protección anticorrosiva, con una capa de base (imprimante de 1 mils), una capa intermedia (epóxico de 5 mils) y una capa de acabado de 2 mils.
La equivalencia de 01 mils es igual a 0,0254 milímetros

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Adicionalmente, considerar la modificación del Apéndice N° 9 del Anexo N° 8-B de las BASES, según la Modificación N° 65 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	579
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	4.2.4
Contenido de la Consulta o sugerencia: El numeral 4.2.4 del ANEXO 8-B indican que se debe tener presente que las obras civiles para los Nodos Distritales, Intermedios y Terminales se realizarán de acuerdo con lo señalado en el Apéndice N° 21. Al respecto advertimos en el Acta de Instalación de los Nodos –Apéndice N° 2-A incluye Baño. Por lo tanto, solicitamos retirar este requerimiento de las actas de instalación dado a que en las especificaciones no se precisa dicho alcance en los nodos de acceso (Distrital, intermedio y Terminal).	

Respuesta:

De acuerdo a lo establecido en el numeral 7.6.3.1 del Anexo 8-B de las BASES, las Actas de Instalación son referenciales. Sin perjuicio de ello, se modifica el apéndice N° 2-A del Anexo 8-B de las BASES, según la Modificación N° 57 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	580
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	4.3.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: El numeral 4.3.3 del ANEXO 8-B indican que las actividades de construcción del NOC deberán cumplir con todas las regulaciones ambientales nacionales, regionales, provinciales, distritales y locales. Las consideraciones generales de implementación del NOC están señaladas en el Apéndice N° 22. Al respecto, advertimos que en el Apéndice N° 2-B se mencionan los componentes del nodo como sala de equipos, sala de equipos de energía, sala de fuerza, etc con sus respectivos accesorios pero no hay ninguna especificación técnica al respecto. Por tanto, solicitamos que se precise al respecto.	

Respuesta:
Se elimina el apéndice N° 2-B del Anexo 8-B de las BASES, según la Modificación N° 58 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	581
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 2-B
Contenido de la Consulta o sugerencia: El Apéndice N° 2-B del ANEXO 8-B indican que las Actas de instalación del centro de operación de la red de acceso – NOC, mencionan en el numeral de construcción de obras civiles los componentes del nodo como sala de equipos, sala de equipos de energía, sala de fuerza, servicios higiénicos, sala de reuniones, oficina, almacén, etc. con sus respectivos accesorios. Al respecto, advertimos que el Apéndice N° 22 están estipulados claramente las consideraciones técnicas del NOC de la Red de acceso y no guarda relación alguna con el Apéndice N° 2-B. Por tanto solicitamos retirar lo mencionado en el Apéndice N° 2-B del ANEXO 8-B.	

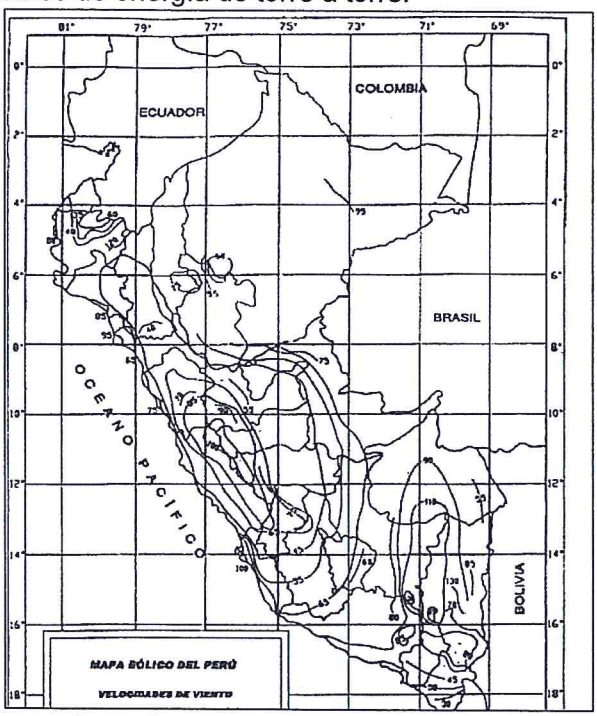
Respuesta:
Se elimina el apéndice N° 2-B del Anexo 8-B de las BASES, según la Modificación N° 58 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	582
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N°9
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

El Apéndice N° 9, numeral 1, literal b) del ANEXO 8-B indican que la velocidad de viento de soporte según las zonas de carga establecidas en la Regla 250.B del Código Nacional de Electricidad-Suministro 2011.

Al respecto, para calcular la Velocidad de Viento se usa la Norma E.020 que está vigente del Reglamento Nacional de Edificaciones donde se anexa el mapa eólico que son isótacas de velocidad. Lo indicado en las presente bases es considerar las Regla del 250.B del Código Nacional de Electricidad-Suministro 2011 que gobierna el diseño de torres de transmisión de energía que involucra cables de energía de torre a torre.



Mapa Eólico para determinar velocidades de viento (Fuente Norma E.020)

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Por tanto solicitamos modificar el Apéndice N° 9, numeral 1, literal b) del ANEXO 8-B:

(...)
b. Velocidad de viento de soporte según las zonas de carga establecidas en la Norma E.020 que está vigente del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Respuesta:
Se modifica el Apéndice N° 9 del Anexo 8-B de las BASES, según la Modificación N° 65 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	583
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	**4.2.8** Sistema de Energía literal C.5.
Contenido de la Consulta o sugerencia: **El numeral 4.2.8 del ANEXO 8-B numeral** c.5. Al menos un grupo electrógeno transportable por cada Centro de Mantenimiento, con salida en corriente DC y velocidad variable y capacidad efectiva (descontando las pérdidas	

que se produzcan a partir de su capacidad nominal) para soportar la carga de cualquier Nodo que deba atender como contingencia y un diez por ciento (10%) adicional, considerando cualquier localización (altura y otros parámetros) de los Nodos a ser atendidos por el Centro de Mantenimiento correspondiente.

De acuerdo a lo solicitado por las bases, se debe contar con un sistema rectificador, para transformar energía AC en DC y así cargar un banco de baterías y alimentar DC a las cargas internas, por lo tanto no se requiere tener una toma en DC externa para un grupo electrógeno en Corriente Continua. Ya que por la experiencia de los regionales, ya se cuenta con un sistema de rectificador y necesita un grupo electrógeno con energía AC para el sistema.

Por tal motivo se solicita que el grupo pueda proponerse en AC o DC de acuerdo al diseño de la solución por parte del postor.

En base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones al numeral 4.2.8:

(...)
c.5 Al menos un grupo electrógeno transportable por cada Centro de Mantenimiento, con salida en corriente ***DC o AC de acuerdo al diseño de la solución de carga de los equipos*** *y velocidad variable y capacidad efectiva (descontando las pérdidas que se produzcan a partir de su capacidad nominal) para soportar la carga de cualquier Nodo que deba atender como contingencia y un diez por ciento (10%) adicional, considerando cualquier localización (altura y otros parámetros) de los Nodos a ser atendidos por el Centro de Mantenimiento correspondiente.*

(...)

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Se modifica el numeral 4.2.8 del Anexo 8-B de las BASES, según la Modificación N° 45 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	584
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Numeral 1.3; Literal 1.3.2 del Apéndice N° 21

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el literal 1.3.2 del numeral 1.3. del Apéndice N° 21 del ANEXO 8-B de las Bases, el Sistema de Videovigilancia que brindará Seguridad Física Interior a los Nodos de la Red de Acceso deberán ofrecer la funcionalidad PTZ digital y tener un soporte para controladores PTZ **cargables**.

Sobre el particular, debemos comentar que en la actualidad las cámaras IP son configuradas, administradas y monitoreadas íntegramente vía interfaz web, la misma que ofrece ventajas como el soporte multiplataforma y acceso remoto desde distintos dispositivos.

Por lo que, nos permitimos sugerir lo siguiente:

1. Modificar el literal 1.3.2 del numeral 1.3. del Apéndice N° 21 del ANEXO 8-B de la siguiente manera:

   "13.2. Sistema de Videovigilancia

- *Ofrecer la funcionalidad PTZ digital o **integrado vía interfaz web** (…)."*

2. Precisar claramente los parámetros que deberán reunir el Sistema de videovigilancia para tener un soporte para controladores PTZ que cumpla con la condición de ***"cargables"*** requerido en las Bases, a fin de poder evaluar las diferentes opciones que ofrece el mercado y elegir el que mejor se ajusten a las necesidades del Proyecto.

Respuesta:
Se modifica el Apéndice N° 21 del Anexo 8-B de las BASES, según la Modificación N° 71 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	585
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	6.3.6.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el numeral 6.3.6. del Anexo 8-B de las Bases, el CONTRATADO deberá implementar un **CONTACT CENTER**, con un número telefónico gratuito y al menos seis (06) líneas de atención, destinadas a recibir reclamos, brindar asistencia, orientación y operaciones comerciales, que tendrá por lo menos un operador telefónico que hable además del idioma español, una segunda lengua, la más hablada en la Región. Asimismo, el CONTRATADO incluirá una cuenta de correo electrónico con respuesta automática de código de avería. Dicha información (registro de averías, reclamos, quejas, solicitudes de servicio y reportes de averías) estará disponible para el FITEL, quien tendrá facultades para supervisar la atención de los operadores telefónicos del Contact Center (previa coordinación con el CONTRATADO).

Sobre el particular, agradeceremos tenga a bien confirmar lo siguiente:

1. Teniendo en cuenta que el CONTACT CENTER deberá brindar respuestas automáticas asociadas a una codificación de avería / consulta por cada comunicación recibida, ¿será necesario implementar un sistema de gestión de relación con los clientes CRM?

2. Asimismo, se deben establecer los alcances de la supervisión del FITEL, indicando si se consideraran métricas de atención (tiempo de respuesta, TMO, etc.) y monitoreo de calidad a través de las grabaciones. ¿Cuáles serán estas métricas de manera específica?

Por último, debemos advertir que este requerimiento no se encuentra contemplado en el estudio de pre-inversión; motivo por el cual, agradeceremos se sirva brindarnos la siguiente información; toda vez que ello incrementaría los costos de inversión:

(i) Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados a la implementación y operación del CONTACT CENTER, debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

(ii) En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos

reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
El CONTRATADO deberá presentar, como parte de su PROPUESTA TÉCNICA GENERAL, una visión general del CONTACT CENTER propuesto y de sus capacidades y funcionalidades, que cumpla lo requerido en las BASES, y que podría integrarse al Subsistema de seguimiento para el registro de averías, reclamos, etc.; optimizando así los sus recursos y registro del mismo.

Por otro lado, las grabaciones deberán estar disponibles por lo menos seis (6) meses. Además, el CONTRATADO deberá proponer métricas de atención para el registro de llamadas en cola, cantidad de llamadas entrantes y TMA (Tiempo promedio de atención), TME (Tiempo promedio de espera), ASA (Tiempo promedio de abandonadas), ATA (Tiempo promedio de respuesta). Así como incluir reportes de llamadas por rango de días y horas (exportables a Excel) para la Supervisión del FITEL.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	586
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Ítem (ix) del Apéndice N° 22

Contenido de la Consulta o sugerencia:

En el ítem (ix) del Apéndice N° 22 del Anexo 8-B de las Bases se precisa que los servidores de comunicación o gestión de las redes de datos y fibra que debe implementar el CONTRATADO deben ser de alta calidad.

Sin embargo, en ninguno de los documentos del proceso logramos advertir cuales son los parámetros que debería reunir los servidores de comunicación para cumplir con vuestro estándar de ***"alta calidad"***; hecho que nos preocupa pues, en ese escenario, este estándar devendría en un término impreciso que no nos permitiría evaluar las diferentes opciones de éste en el mercado y dificultaría nuestra elección para que éste se ajuste a las necesidades del Proyecto.

Adicionalmente a ello, debemos indicar que tampoco hemos podido advertir la cantidad ni las características técnicas de los servidores de gestión requeridos para el NOC de la Red de Acceso, a diferencia de la Red de Transporte, en donde en el numeral 4.12.1 del Anexo 8-A de las Bases, se detalla lo siguiente:

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

4.12 **SERVIDORES DE COMUNICACIONES**

4.12.1 El CONTRATADO debe incluir cuatro (04) servidores de gestión de las redes de datos y fibra. Los servidores deben ser de alta calidad. Las características mínimas de los servidores serán:

Tabla N°2: Características técnicas de servidor

N° ITEM		01
Memoria RAM	Mínimo	•Capacidad de 1 TB
Procesador	Mínimo	• 4 Procesadores físicos a 2.1 GHz • Cada procesador físico debe operar con 16 núcleos.
Interface de Transferencia de datos	Mínimo	• Serial Attached SCSI 2 (SAS)
Memoria cache		• 30 MB L3
Distribución	Mínimo	• El servidor debe ser montable y escalable
Procedimiento de operación		• Hot – swap
Energía (Servidor)		• Alimentación: CA 100 - 240 V 50 / 60 Hz • Fuente de poder redundante
Capacidad de almacenamiento	Mínimo	Capacidad de 20 TB
Interface de Transferencia de data		• Serial Attached SCSI 2 (SAS)
Conexión a red	Mínimo	•Dos (2) puertos de 10G Ethernet
Puertos de conectividad	Mínimo	• Cuatro (4) puertos USB
Sistema de ventilación	Mínimo	• Cada procesador debe tener su propio cooler de ventilación. • Ventilación instalados en el case.
Monitor	Mínimo	• Tecnología Led, de 21 pulgadas • Alimentación: CA 220 V 50 / 60 Hz
Periféricos y accesorios		• Teclado, mouse y monitor de 21 pulgadas tipo LED. •Soportar conexiones por KVM
Garantía	Mínimo	• Tres (03) años. La garantía debe estar certificada por el fabricante del equipo.
Sistema Operativo	Mínimo	• Licencia para Microsoft Windows Server 2016 R2 (English)

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO DELTAS GALLO
FEDATARIO

Por tal motivo, en base a lo anterior, nos permitimos realizar las siguientes peticiones:

3. Precisar claramente los parámetros que deberán reunir los servidores de comunicación o gestión para cumplir con el estándar de ***"alta calidad"*** requerido en las Bases, a fin de poder evaluar las diferentes opciones que ofrece el mercado y elegir el que mejor se ajusten a las necesidades del Proyecto.

4. En caso lo anterior no sea posible, agradeceremos se sirva suprimir el estándar de ***"alta calidad"*** requerido para los servidores de comunicación o gestión de las redes de datos y fibra, por las razones antes expuestas.

5. Confirmar que la cantidad y características técnicas de los servidores de comunicación exigidos para el NOC de la Red de Acceso serán los mismos que se requieren en el numeral 4.12.1 del Anexo 8-A "Especificaciones Técnicas de la Red de Transporte" de las Bases.

6. En caso lo anterior no sea confirmado, agradeceremos se sirva precisar la cantidad y las especificaciones técnicas mínimas (tecnología, licencias, características, entre otros) de los servidores de comunicación o gestión de las redes de datos y fibra.

Respuesta:
El CONTRATADO es libre de proponer la mejor solución para implementar los servidores de comunicación para el NOC de la Red de Acceso.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	587
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Numeral 4.3.10
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el numeral 4.3.10 del Anexo 8-B de las Bases, El CONTRATADO debe	

proveer y alojar dos (02) servidores de contenidos en las instalaciones del NOC, los cuales estarán destinados a alojar los aplicativos de las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS que soliciten esta prestación.

Sobre el particular, agradeceremos se sirva confirmar que los dos (02) servidores de contenidos podrán funcionar en un esquema de alta disponibilidad activo/pasivo, es decir, uno de los servidores será el spare (repuesto) del otro.

Respuesta:
Se precisa que dichos servidores de contenidos no funcionarán en el esquema de activo/pasivo.

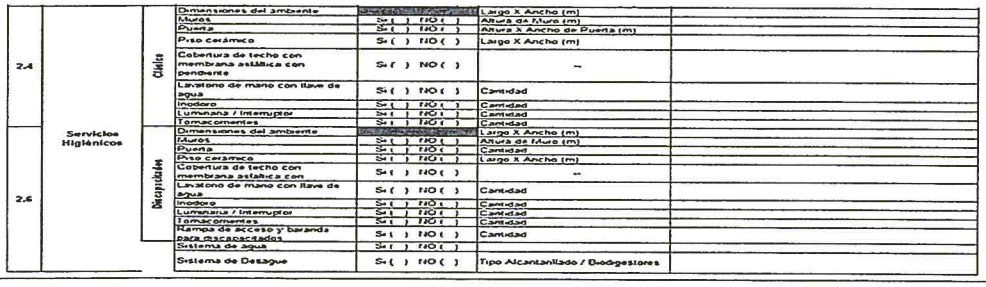
PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	588
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Ítem (i) del Apéndice N° 22 y el Apéndice N° 2-B

Contenido de la Consulta o sugerencia:

Al respecto, debemos mencionar que de acuerdo con el ítem (i) del Apéndice N° 22 del Anexo 8-B de las Bases se indica que el NOC de la Red de Acceso deberá contar –como mínimo— con las siguientes Salas:

a) *Sala de Operaciones.*
b) *Sala de Equipos, para albergar equipos de comunicaciones y servidores principalmente.*
c) *Sala de Fuerza, para albergar el grupo electrógeno.*
d) *Sala de Energía, para albergar tableros, baterías y UPS´s*

Sin embargo, en el modelo de *"Acta de Instalación del Centro de Operación de la Red de Acceso (NOC)"* contemplado en el Apéndice N° 2-B del Anexo 8-B de las Bases se incluyen espacios adicionales como Servicios higiénicos, Sala de reuniones, Oficina y Almacén, tal como se muestra a continuación:



2.4	Servicios Higiénicos	Oficina	Dimensiones del ambiente		Largo X Ancho (m)
			Muros	Si ( ) NO ( )	Altura de Muro (m)
			Puerta	Si ( ) NO ( )	Altura X Ancho de Puerta (m)
			Piso cerámico	Si ( ) NO ( )	Largo X Ancho (m)
			Cobertura de techo con membrana asfáltica con pendiente	Si ( ) NO ( )	--
			Lavatorio de mano con llave de agua	Si ( ) NO ( )	Cantidad
			Inodoro	Si ( ) NO ( )	Cantidad
			Luminaria / interruptor	Si ( ) NO ( )	Cantidad
			Tomacorrientes	Si ( ) NO ( )	Cantidad
2.6		Discapacitados	Dimensiones del ambiente		Largo X Ancho (m)
			Muros	Si ( ) NO ( )	Altura de Muro (m)
			Puerta	Si ( ) NO ( )	Cantidad
			Piso cerámico	Si ( ) NO ( )	Largo X Ancho (m)
			Cobertura de techo con membrana asfáltica con	Si ( ) NO ( )	--
			Lavatorio de mano con llave de agua	Si ( ) NO ( )	Cantidad
			Inodoro	Si ( ) NO ( )	Cantidad
			Luminaria / interruptor	Si ( ) NO ( )	Cantidad
			Tomacorrientes	Si ( ) NO ( )	Cantidad
			Rampa de acceso y baranda para discapacitados	Si ( ) NO ( )	Cantidad
			Sistema de agua	Si ( ) NO ( )	
			Sistema de Desague	Si ( ) NO ( )	Tipo Alcantarillado / Biodigestores

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

2.7	Sala de Reuniones	Dimensiones del ambiente		Largo X Ancho (m)	
		Muros de ladrillo tarrajeado y pintado	Si ( ) NO ( )	Altura de Muro (m)	
		Techo aligerado	Si ( ) NO ( )	Altura de piso a techo (m).	
		Luminaria / Interruptor	Si ( ) NO ( )	Cantidad	
		Luces de emergencia	Si ( ) NO ( )	Cantidad	
		Aire acondicionado de confort	Si ( ) NO ( )	Cantidad	
		Puerta	Si ( ) NO ( )	Material	
		Piso cerámico	Si ( ) NO ( )	Largo X Ancho (m)	
		Mesa de reuniones	Si ( ) NO ( )	Cantidad	
		Sillas (6 posiciones)	Si ( ) NO ( )	Cantidad	
2.8	Oficina	Dimensiones del ambiente		Largo X Ancho (m)	
		Muros de ladrillo tarrajeado y pintado	Si ( ) NO ( )	Altura de Muro (m)	
		Luces de emergencia			
		Techo aligerado	Si ( ) NO ( )	Altura de piso a techo (m)	
		Luminaria / Interruptor	Si ( ) NO ( )	Cantidad	
		Puerta	Si ( ) NO ( )	Material	
		Aire acondicionado de confort	Si ( ) NO ( )	Cantidad	
		Piso cerámico	Si ( ) NO ( )	Largo X Ancho (m)	
		Escritorio una posición	Si ( ) NO ( )	Cantidad	
2.9	Almacen	Dimensiones del ambiente		Largo X Ancho (m)	
		Muros de ladrillo tarrajeado y pintado	Si ( ) NO ( )	Altura de Muro (m)	
		Techo aligerado	Si ( ) NO ( )	Altura de piso a techo (m)	
		Luminaria / Interruptor	Si ( ) NO ( )	Cantidad	
		Puerta	Si ( ) NO ( )	Material	
		Piso cerámico	Si ( ) NO ( )	Largo X Ancho (m)	
		Escalera de gato para acceso al techo	Si ( ) NO ( )	Cantidad.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Ahora bien, es evidente que existe una contradicción entre lo que se precisa en el ítem (i) del Apéndice N° 22 y el Apéndice N° 2-B del Anexo 8-B de las Bases, pues, podría interpretarse que —al concluir la implementación del NOC— el Contratante podrá exigir que el Centro de Operación de Red incluya espacios adicionales como los Servicios higiénicos, Sala de reuniones, Oficina y Almacén, ya que, como **"mínimo"** requirió que tengan cuatro (04) Salas (Sala de Operaciones, Sala de Equipos, Sala de Fuerza y Sala de Energía) sin precisar exactamente cuáles serán todos los espacios que comprenderá el NOC.

En ese sentido, debemos advertir que, como es de vuestro conocimiento, la implementación de los espacios adicionales que se encuentran mencionados en el Acta requieren de mayores costos de inversión/operación y tiempo que incide en la etapa de instalación; motivo por el cual, resulta necesario aclarar ello.

Por ende, agradeceremos tenga a bien considerar las siguientes peticiones:

1. Precisar con exactitud cuáles serán todos los espacios requeridos para el NOC de la Red de Acceso.

2. Modificar el ítem (i) del Apéndice N° 22 del Anexo 8-B de las Bases conforme a lo siguiente:

   i. OBRAS CIVILES

   - *El NOC deberá contar con:*

   e) Sala de Operaciones.
   f) Sala de Equipos, para albergar equipos de comunicaciones y servidores principalmente.
   g) Sala de Fuerza, para albergar el grupo electrógeno.
   h) Sala de Energía, para albergar tableros, baterías y UPS´s"

3. Suprimir los ítems 2.4; 2.6; 2.7; 2.8; y, 2.9 del modelo de *"Acta de Instalación del Centro de Operación de la Red de Acceso (NOC)"* contemplado en el Apéndice N° 2-B del

Anexo 8-B de las Bases, en donde se incluyen los Servicios higiénicos, Sala de reuniones, Oficina y Almacén.

Respuesta:
Se elimina el apéndice N° 2-B del Anexo 8-B de las BASES; según la Modificación N° 58 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	589
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Apéndice N° 8
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el Apéndice N° 8 del Anexo 8-B de las Bases, el Access Point de los Módulos de Acceso, tipo A y B, tendrán -como mínimo- dos (02) puertos eléctricos 10/100 Mbps. Sin embargo, debemos advertir que para que el Access Point Indoor posea un multiplexación espacial que trabaje con un MIMO 2x2 como se solicita, los puertos de red deberán operar con una capacidad mayor a 100Mbps, de lo contrario dicha característica técnica no podrá ser aprovechada. Por tal motivo, sugerimos que en este caso se permita al CONTRATADO reemplazar los dos puertos eléctricos de 10/100 Mbps por un puerto eléctrico con 1Gbps.	

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Se modifica el Apéndice N° 8 del Anexo 8-B, en lo que refiere a las características del Access Point Indoor, según la Modificación N° 62 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	590
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Apéndice N° 8
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el Apéndice N° 8 del Anexo 8-B de las Bases, el Switch de Comunicaciones de los Módulos de Acceso del tipo B, tendrán -como mínimo-, entre otras características, lo siguiente: 1. Ocho (08) puertos electricos PoE 2. Administración por Web y CLI Sin embargo, debemos advertir que algunas de las características técnicas mínimas requeridas para este equipo nos generan cierta preocupación por los siguientes motivos: 1. Si los switch de comunicaciones destinadas para las instituciones Tipo B cuentan únicamente con ocho (08) puertos electrónicos, en adelante, no se tendrá la posibilidad de poder conectar ningún equipo adicional; toda vez que, los puertos requeridos se	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
002962
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO CASTAS GALLO
FEDATARIO

encontrarán al tope, ya que tendrán conectados los siguientes equipos: (i) Las cinco (05) computadoras All In One; (ii) El UPS; (iii) El CPE; y, (iv) El Access Point.

Por tanto, sugerimos incrementar la cantidad de puertos del Switch de un total de ocho (08) a dieciséis (16) de 10/100 Mbps para el caso de los Módulos de Acceso Tipo B, con la finalidad que, en un futuro, se pueda permitir conectar otros equipos en el switch de comunicaciones.

2. Si todas las funcionalidades de administración de los switch son cubiertas a través de su interfaz de administración web, agradeceríamos se sirva precisar cuál sería la utilidad de la administración via CLI (Conmand Line Interface); toda vez que, este tipo de administración es usada en entornos de Data Center que no guardan referencia en el lugar donde serán instalados estos equipos, más aún, cuando esta solución incrementa el costo de adquisición de dichos equipos y restringe la posibilidad de proveedores/fabricantes de quienes se puede adquirir estos productos.

   Por tanto, sugerimos que la Administración del Switch de Comunicaciones sea cubierto a través de su interfaz web, más no vía CLI.

Respuesta:
Las especificaciones indicadas en el Apéndice 8 del Anexo 8-B de las BASES son mínimas, siendo que el CONTRATADO puede realizar mejoras. Asimismo, respecto a la especificación de los switch de comunicaciones, Considerar la Modificación N° 61 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	591
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 8

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el Apéndice N° 8 del Anexo 8-B de las Bases, la Impresora Multifuncional de los Módulos de Acceso, tendrán -como mínimo- un Sistema operativo compatible con Windows 10, 8, Windows Vista, Windows XP o superior 8solo 32 bit), Mac OS X.

Sobre el particular, debemos advertir que los sistemas operativos Windows XP y el Windows vista –actualmente- han devenido en obsoleto y se encuentran descontinuados por los fabricantes de éstos equipos.

Por tal motivo agradeceremos se consideren sistemas operativos compatibles válidos y vigentes con los sistemas operativos que se ofrecen en el mercado. Por tanto, solicitamos se modifique este requerimiento de la siguiente manera:

> *"La Impresora Multifuncional de los Módulos de Acceso, tendrán -como mínimo- un Sistema operativo compatible con Windows 10, 8 o superior 8solo 32 bit), Mac OS X."*

Respuesta:
Se modifica el Apéndice N° 8 del Anexo 8-B de las Bases, respecto a la especificación de la Impresora Multifuncional de los Módulos de Acceso, según la Modificación N° 63 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	592
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 8

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el Apéndice N° 8 del Anexo 8-B de las Bases, la Computadora All In One de los Módulos de Acceso, tendrán -como mínimo- las siguientes características técnicas:

COMPUTADORA ALL IN ONE	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MÍNIMA
PROCESADOR	INTEL CORE I7 sétima generación (frecuencia base 2.6 GHz, 6 MB CACHÉ 4 núcleos)
MEMORIA	8 GB DDR4
ALMACENAMIENTO	400 GB Disto de estado sólido SSD
UNIDAD ÓPTICA PRIMARIA	DVD o BLUERAY
ADAPTADOR GRÁFICO	INTEL HD GRAPHICS 4600
MONITOR LED	TAMAÑO DESDE 21 PULGADAS
	TIPO LED
	PROPORCIÓN WIDE SCREEN
AUDIO	- Sistema de Sonido Integrado
PUERTOS	- 5 Puertos USB 3.0
	- Puerto de red RJ-45
	- Conectividad WIFI (802.11 a/b/g/n) Bluetooth 4.0
	- Puerto de Micrófono.
	- Puerto de audio (entrada y salida) HDMI
	SD / MMC / MS
FUENTE DE PODER	- Tensión de Entrada: 220 VAC
SISTEMA OPERATIVO	Sistema Operativo Windows actual Español
TECLADO	- Multimedia en español, cableado, interface USB
GARANTÍA	- 1 año en piezas y mano de obra en sitio para todo el equipo de forma integral, con atención al siguiente día laborable
SOFTWARE	Windosw (última versión) con licencia perpetua MS - Office (última versión) con licencia perpetua Antivirus (licencia por 2 años desde su activación)
ACCESORIOS	- Webcam de 2 Mpixeles.
	- Mouse alámbrico, interface USB óptico

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Sin embargo, debemos advertir que algunas de las características técnicas mínimas requeridas para este equipo nos generan cierta preocupación por los siguientes motivos:

1. Respecto de los Puertos, debemos advertir que- actualmente-:

   i) La tecnología del Wifi en los equipos de cómputo y redes funcionan –actualmente- sobre un estándar b/g/n; toda vez que, y el estándar "a/" ha devenido en desuso, y, por ende, poco comercial en el mercado, lo cual, limitaría las opciones de adquisiciones de estos equipos.

   En ese sentido, sugerimos que la conectividad de wifi se circunscriba únicamente al estándar b/g/n como especificación mínima.

   ii) El puerto HDMI no es un puerto de salida de audio, sino un puerto de salida de video y audio; motivo por el cual, agradeceremos se sirva aclarar que este puerto HDMI solicitado estará destinado a video y audio.

2. Con respecto al suite de ofimática solicitada, es preciso mencionar que existen otras alternativas que cubren las mismas funcionalidades que el Microsoft Office, como, por ejemplo, la herramienta Open office y otros.

   Por tal motivo, sugerimos que se brinde la posibilidad al CONTRATADO de poder elegir el tipo de suite ofimática a implementar en los equipos All In One, evitando dirigir la elección de un producto y marca específicos (Microsoft).

3. Por último, teniendo en cuenta que el sistema operativo que se implementará en los equipos All In One será "Windows", debe considerarse que el mismo cuenta con un antivirus perpetuo, el cual se encuentra licenciado. Motivo por el cual, no resultaría necesario implementar un Antivirus con licencia por dos (02) años.

   En ese sentido, sugerimos la eliminación de dicho requerimiento.

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Se modifica el Apéndice N° 8 del Anexo 8-B de las Bases, respecto a la especificación de la Computadora All In One de los Módulos de Acceso, según la Modificación N° 64 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	593
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	7.7.4. y Apéndice 12

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el numeral 7.7.4. y el Apéndice 12 del Anexo 8-B de las Bases, el CONTRATADO deberá proporcionar servidores (servidores espejo para FITEL y Servidor Multimedia) que cuenten –como mínimo- con las siguientes facilidades:

- *Debe permitir virtualización nativa Hyper-V / VMware / Citrix (habilitadas).*
- *Incluir licencias para uso de sistema operativo Windows Server 2016 versión en inglés y de Software de gestor de base de datos (Oracle 12c y SQL Server 2016) versión en ingles*
- *(...)*

Sobre el particular, agradeceremos se sirva confirmarnos lo siguiente:

1. Que las tecnologías de virtualización de ambos servidores podrán ser Hyper V o VMware o Citrix.

2. Cuáles son los criterios que se han considerado para efectuar el dimensionamiento de las bases de datos a soportar, con el fin de asignar el licenciamiento pertinente para el tipo de necesidad a cubrir.

   Asimismo, agradeceremos se especifique la cantidad, el tipo y la vigencia del licenciamiento correspondiente.

Respuesta:
En atención a la primera consulta, se confirma que debe de estar habilitada una de las formas nativas de virtualización.

Por otro lado, se aclara que luego de suscrito el CONTRATO DE FINANCIAMENTO el FITEL indicará al CONTRATADO las licencias de software de gestión de base de datos, el cual podrá ser Oracle 12c o SQL Server 2016 u otra versión vigente, para cada uno de los servidores, con las siguientes características:
- Para trabajo en modo stand alone.
- Versión Estándar.
- Licenciamiento perpetuo.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	594
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Numeral 7.7.14

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el numeral 7.7.14 del Anexo 8-B de las Bases, se establece que el FITEL se reserva el derecho a agregar o modificar requerimientos en el reporte mensual de uso del acceso a Internet e Intranet, durante el periodo de operación.

Sobre el particular, consideramos oportuno establecer un procedimiento –concertado entre las partes contratantes— que permita al CONTRATADO brindar mayor información de oportuna, siempre que los sistemas de gestión lo permitan.

En ese sentido, sugerimos incluir dentro del flujo de atención que: una vez el FITEL comunique la solicitud, el CONTRATADO evaluará las características de la misma para determinar los recursos técnicos y económicos necesarios, y en función de ello, **conciliará con FITEL un plazo máximo** para la entrega de los reportes nuevos o modificados.

Respuesta:
Se modifica el numeral 7.7.14 del Anexo 8-B de las BASES, según la Modificación N° 53 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	595
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Numeral 9.1 - Tabla 11

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con lo establecido en el numeral 9.1 del Anexo 8-B de las Bases, el CONTRATADO dictará cursos de capacitación sobre la solución tecnológica propuesta para la RED DE ACCESO al personal de la Secretaría Técnica del FITEL, en Perú y en el país donde está la fábrica matriz de los principales equipos de la red terrestre de banda ancha, de acuerdo con los tópicos detallados en la Tabla 11 precisado en dicho numeral.

Ahora bien, en el listado de cursos de capacitación contenido en la *"Tabla 11: Tópicos en Ingeniería para capacitación al personal de la Secretaría Técnica del FITEL"*, se precisa que la capacitación en fabrica de los equipos relacionados a la operación y mantenimiento comprenderá un total de ocho (08) horas.

Sin embargo, a diferencia de otros Proyectos similares, los tópicos a capacitar en dicha cantidad de horas se han incrementado, pues, se han incluido los siguientes temas: i) Sistemas de Seguridad Física; ii) Sistema de Energía; iii) Sistema de Climatización; y, iv) Obras Civil.

Por tanto, la cantidad de horas resultarían insuficientes para capacitar todos esos tópicos en las fábricas matriz de cada uno de dichos equipos; con lo cual, agradeceremos se sirva confirmarnos si la cantidad de horas de capacitación en fábrica matriz solicitadas para los

temas del tópico *"Operación y mantenimiento de equipos (Nodo y CPE)"* corresponde únicamente para los siguientes temas: i) Sistema de microondas y ii) Sistema de Networking. De lo contrario, en caso el CONTRATADO deba realizar la capacitación en fábrica de los seis (06) temas detallados en el tópico *"Operación y mantenimiento de equipos (Nodo y CPE)"*, agradeceremos se sirva aumentar la cantidad de horas de capacitación; pues, ocho (08) horas resultarían insuficientes para capacitar los seis (06) temas previamente mencionados, considerando que cada equipo corresponde a diferentes fabricantes.

Respuesta:
Se modifica el contenido de la Tabla 11 del numeral 9.1 del Anexo N° 8-B de las BASES, según la Modificación N° 54 de la Circular N° 4.

•				
•				
1.				
•				
•				

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	596
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Apéndice N°24 – Lineamientos para la determinación de la existencia de cobertura en una LOCALIDAD BENEFICIARIA

Al, respecto, en el literal b.3 del Apéndice N°24 establecen los puntos de referencia según lo siguiente:

(…)

b.3 El FITEL determinará el punto de referencia desde donde se trazarán radios de cobertura para realizar las mediciones, el punto de referencia será determinado a partir del centro de la plaza, si esto no fuera posible, en el lugar de mayor concentración de viviendas.

(…)

Debemos manifestar nuestra disconformidad con lo establecido, puesto que –como no escapa a su conocimiento- la distribución de viviendas en las localidades no tienen carácter homogéneo, lo que incluso puede derivarse en que una localidad no cuente con una plaza que sirva como punto de referencia; motivo por el cual, sugerimos que el punto de referencia sea el equidistante de las Instituciones Abonadas Obligatorias, dado que el objetivo primario del proyecto es beneficiar a dichas instituciones que han sido elegidas por el FITEL.

Por otro lado, conforme a lo establecido en el literal c del Apéndice N°24 del Anexo 8-B, el CONTRATADO se obliga a atender los requerimientos de servicios durante el PERIODO DE OPERACIÓN, según lo siguiente:

"(…) Sin perjuicio de lo indicado en el literal precedente, el CONTRATADO se obliga a atender los requerimientos de servicios de cualquier poblador, Institución Pública o privada que se encuentre en la LOCALIDAD BENEFICIARIA"

De la lectura de dicho párrafo, advertimos que existe una contradicción, situación que no permite conocer con certidumbre las obligaciones que debe asumir el contratado. Nos explicamos, a pesar de que en el literal precedente denominado **"b. Procedimiento para determinar el cumplimiento de cobertura de la señal radioeléctrica"** se establece la metodología de medición y se **definen las áreas de cobertura de la señal radioeléctrica de cada LOCALIDAD BENEFICIARIA (con las salvedades que proponemos)**, en el literal c bajo comentario, se obliga al CONTRATADO a prestar los servicios más allá de la cobertura definida.

Habiendo indicado lo anterior, de igual modo queremos manifestar nuestra disconformidad con lo establecido en el literal c, debido a que obligar al contratado a atender los requerimientos de servicios de algún poblador o institución que no se encuentre dentro de las áreas de cobertura definidas en el literal b.4 del Apéndice N°24 **es una pretensión que genera incertidumbre respecto a la inversión en infraestructura de telecomunicaciones que el CONTRATADO debe realizar, debido a lo siguiente**:

- No es posible cuantificar la demanda total de servicios debido al dinamismo de las localidades, asociado a factores demográficos como el crecimiento poblacional, expansión territorial, migración de poblaciones, fusión de localidades, entre otros, durante los 10 años de duración del PERIODO DE OPERACIÓN.

- No es posible conocer con exactitud el territorio donde se requiere la prestación del servicio. En ese sentido, pueden existir accidentes geográficos que dificulten la provisión de cobertura (línea de vista) y eleven los costos de implementación de la red.

Por tales motivos, solicitamos a ustedes tengan a bien reformular el contenido del literal c del Apéndice N°24 en base a la siguiente directiva:

- *Durante el PERÍODO DE OPERACIÓN, el CONTRATADO se obliga a atender los requerimientos de servicios de cualquier poblador, institución pública o privada que se encuentre en la LOCALIDAD BENEFICIARIA, siempre que la cobertura de la señal radioeléctrica de la RED DE ACCESO lo permita.*

Ahora bien, en el supuesto negado que no atienda nuestra propuesta de modificación, consideramos que es de imperiosa necesidad que se establezca un número máximo de repetidores que el contrato se obliga a proveer para todo el proyecto, con el propósito de brindar los servicios fuera de la cobertura, previamente definida conforme al literal b antes citado. Lo anterior es de suma importancia, puesto que nos permitirá dimensionar los costos en los cuales incurriríamos para cumplir con dicha obligación contractual, reduciendo el riesgo de incertidumbre sobre la inversión adicional en infraestructura de telecomunicaciones que amerita la atención a toda la localidad y no solo donde la cobertura lo permita.

Finalmente, solicitamos a ustedes precisar la fuente de información (censo) en base a la cual se determinarán los radios de cobertura en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA de acuerdo con lo establecido en la Tabla N°1 del literal b.4.

Respuesta:
Se modifica el Apéndice N° 24 del Anexo N° 8-B de las BASES, según la Modificación N° 73 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	597

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	4.1.15

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el numeral 4.1.15 del Anexo 8-B de las Bases, cualquier parte, elemento o dispositivo necesario para la correcta instalación y funcionamiento de los subsistemas de la RED DE ACCESO, de acuerdo a los requerimientos **y concepción de las redes**, se considera incluido en la propuesta, aun cuando no estén expresamente indicados o descritos en el Anexo N° 8-B.

Sobre el particular, debemos advertir que esta exigencia se torna en un arma de "doble filo", pues, bajo la premisa de *"concepción de las redes"* el Cliente o el Contratado podría exigir la inclusión o supresión de elementos que a su criterio sean o no necesarios para la correcta instalación y funcionamiento de los subsistemas de la red de acceso; lo cual, ocasionaría discrepancias que dilatarían el proceso de implementación del proyecto innecesariamente.

Motivo por el cual, esta premisa (concepción de redes) no nos permitiría establecer un costo de inversión estimado para cumplir con este requerimiento y fijar el monto del subsidio a proponer, pues, esta se convertiría en un cajón de sastre, en donde a futuro –durante la implementación del proyecto- podrían incluirse o descartarse cualquier parte, elemento o dispositivo necesario para la correcta instalación y funcionamiento de los subsistemas de la RED DE ACCESO que no estaría contemplada en la propuesta del CONTRATADO.

Por tal motivo, en base a lo anterior, sugerimos la eliminación de la premisa ***"concepción de las redes"*** requerido en las Bases; a fin de poder definir un costo de inversión estimado para cumplir con este requerimiento y fijar el monto del subsidio a proponer.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	598
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	4.1.29

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el numeral 4.1.29 del Anexo 8-B de las Bases, el CONTRATADO es responsable de diseñar la RED DE ACCESO con las facilidades que permitan que la infraestructura de telecomunicaciones a ser implementada, pueda ser compartida con otros concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones.

Al respecto, agradeceremos tenga a bien indicarnos el alcance de esta responsabilidad que asumiría el CONTRATADO; toda vez que, si bien –de acuerdo con la Ley N° 28295 y Reglamento en cuestión—se encontraría obligada a compartir infraestructura de telecomunicaciones, dicha obligación no es ilimitada e irrestricta, pues, según éstas

disposiciones normativas esta obligación se encontraría condicionada a las posibilidades técnicas de la infraestructura implementada, según las especificaciones técnicas mínimas exigidas en los Anexos A y B de las Bases de los Proyectos en particular.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	599
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Ítem h) del Numeral 4.4.4

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el ítem h) del numeral 4.4.4 del Anexo 8-B de las Bases, en caso el CONTRATADO utilice enlaces inalámbricos como medio de distribución de los servicios, comprendido entre Nodos Distritales y Nodos Terminales, los equipos de radio de tipo punto a punto o punto a multipunto, **deberán soportar temperaturas de -20 °C a 50 °C**.

Sobre el particular, solicitamos que se retiren el rango de operación para la temperatura y se considere un criterio similar al proporcionado en el numeral 1.3.2 del Apéndice N° 21 del Anexo 8-B, donde se solicita que las cámaras de video vigilancia exterior de los Nodos **soporten la temperatura y humedad del lugar de instalación**.

Respuesta:
Se modifica el numeral 4.4.4 del Anexo 8-B de las BASES, según la Modificación N° 46 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	600
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	4.4.4

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el numeral 4.4.4 del Anexo 8-B de las Bases, en caso el CONTRATADO utilice enlaces inalámbricos como medio de distribución de los servicios, comprendido entre Nodos Distritales y Nodos Terminales, los equipos de radio de tipo punto a punto o punto a multipunto, deberán cumplir mínimamente con los siguiente:

a. *Los equipos para enlaces punto a punto y punto multipunto deberán ser radios Carrier Class.*
b. *Un (01) puerto 10/100/1000 Base T + **un (01) puerto 1 Gbps SFP**.*
c. *Deben manejar mecanismos de priorización QoS para voz y datos.*
d. *Manejo de VLANs, **9000 Bytes de MTU**.*
e. *Modulación y codificación adaptiva.*

002966 PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

f. ***Modulación de QPSK a 1024 QAM**, full dúplex.*
g. *Control automático de potencia.*
h. *Los equipos de outdoor tendrán grado de protección IP 55 y deben soportar temperaturas de -20 °C a 50 °C*

Sobre el particular, debemos informar que para la implementación de los parámetros de modulación de 1024QAM, MTU de 9000 bytes y un (01) puerto óptico de 1Gbps SFP se requieren el uso de radioenlaces de banda licenciada.

Sin embargo, en el estudio de pre inversión se considera que para la Red de Acceso se utilizarán radioenlaces de banda no licenciada, tal como se muestra a continuación:

> *"La Red de Acceso hace usa de enlaces radioeléctricos punta a punta y punta - multipunto, en banda no licenciada. Con esta tecnología se llegará a cada centro poblado beneficiario con un máximo de 3 saltos desde los Nodos de Conexión o Nodos de Distribución (Capitales distritales). El acceso a las instituciones del Estado: locales escolares, establecimientos de Salud y dependencias policiales de las localidades a beneficiar, se realizará empleando frecuencias en bandas no licenciadas"*

De modo que, la exigencia de los parámetros antes mencionados no refleja lo descrito en el estudio de pre-inversión; pues, los costos necesarios para la adquisición de tales equipos y el presupuesto para el canon durante el periodo de operación en las bandas licenciadas no estaría siendo incluido en el monto de financiamiento.

Ahora bien, debemos informarle que –durante nuestras averiguaciones de estudio de mercado- hemos podido advertir que dos (02) de los principales fabricantes de radios en banda no licenciada a nivel mundial han manifestado que no tienen ningún producto que cumpla con los parámetros antes expuesto en banda no licenciada.

Por tal motivo, en caso se mantengan dichos parámetros, agradeceremos tenga a bien incrementar el monto del financiamiento, considerando los costos necesarios para la adquisición de tales equipos y el presupuesto para el canon durante el periodo de operación en las bandas licenciadas.

De lo contrario, en caso se deniegue el pedido anterior, requerimos lo siguiente:

1. Modificar el numeral 4.4.4. del Anexo 8-B de las Bases de la siguiente manera:

> *"4.4.4. En caso el CONTRATADO utilice enlaces inalámbricos como medio de distribución de los servicios, comprendido entre Nodos Distritales y Nodos Terminales, los equipos de radio de tipo punto a punto o punto a multipunto, deberán cumplir mínimamente con los siguiente:*
>
> ~~*a. Los equipos para enlaces punto a punto y punto multipunto deberán ser radios Carrier Class.*~~
> *b. Un (01) puerto 10/100/1000 Base T* ~~***+ un (01) puerto 1 Gbps SFP.***~~
> *c. Deben manejar mecanismos de priorización QoS para voz y datos.*
> *d. Manejo de VLANs,* ~~***9000 Bytes de MTU.***~~
> *e. Modulación y codificación adaptiva.*
> *f.* ***Modulación de QPSK a 256 QAM***~~***1024 QAM,***~~ *full dúplex.*
> *g. Control automático de potencia.*

h. Los equipos de outdoor tendrán grado de protección IP 55 y ~~deben soportar temperaturas de -20 °C a 50 °C"~~

2. En caso se mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de los componentes descritos en el párrafo anterior; y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Asimismo, referirse a la Modificación N° 46 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	601
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Numeral 1, 2 y 3 del ANEXO II del Apéndice N° 5-A y 5-B

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con los numerales 1, 2 y 3 del ANEXO II *"ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO"* del Apéndice N° 5-A y del Apéndice N° 5-B del Anexo N° 8-B de las Bases, los parámetros de calidad de los servicios de internet e intranet, respectivamente, son los siguientes:

1. *La garantía de disponibilidad del servicio de red será de 98%, medido hasta el CPE.*
2. *La garantía de la latencia en la red será menor a 150 ms (ida y vuelta), desde el CPE instalado por EL OPERADOR en las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS, hasta un servidor alojado en el NOC de acceso de EL OPERADOR.*
3. *La garantía por pérdida de paquetes en la red no será mayor a 2% medido desde el Access Point…"*

Sin embargo, debemos advertir que no resulta idóneo considerar el CPE o el Access Point dentro del ámbito de medición de tales indicadores; toda vez que, dichos equipos se encuentran en las instalaciones y al alcance de los usuarios del servicio (Instituciones Abonadas Obligatorias, Entidad Públicas u otros distintos a éstos), por lo que se encontrarían expuestos a sufrir desconexiones que no podrían ser controlados por el CONTRATADO de modo que no nos permitan garantizar el cumplimiento de los indicadores exigidos.

De modo que, debe considerarse que en muchos casos hemos evidenciado que diversas instituciones beneficiarias en proyectos similares suelen apagar los equipos CPE cuando se encuentran fuera del horario de atención, en periodos vacacionales, días festivos, falta de pago de los recibos de luz, cierre temporal de las instituciones, remodelaciones, entre otros, lo cual a todas luces dificultaría el cumplimiento de los indicadores exigidos.

Por tal motivo, en base a las razones expuestas, solicitamos se tenga a bien considerar que en estos indicadores (disponibilidad, latencia y perdida de paquetes) sean medidos hasta el PUNTO DE PRESENCIA (POP); con lo cual, sugerimos modificar los numerales

1, 2 y 3 del ANEXO II *"ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO"* del Apéndice N° 5-A y del Apéndice N° 5-B del Anexo N° 8-B de las Bases

Respuesta:
Remitirse a la modificación del numeral 3.4 del anexo 8-B de las BASES y de los Anexos II de los Apéndice N° 5-A y 5-B del anexo 8-B de las BASES, según las Modificaciones N° 43, N° 59 y N° 60 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	602
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	4.2.6
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el numeral 4.2.6 del Anexo 8-B de las Bases, cada LOCALIDAD BENEFICIARIA deberá contar con un POP. Solo se podrá exceptuar a esta regla, a aquellas LOCALIDADES BENEFICIARIAS que cuenten con INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS a menos de dos mil (2,000) metros del POP que la atenderá, cumpliendo con lo establecido en el numeral 4.1.12. Sobre el particular, debemos informar que la tecnología en redes microondas permite brindar conectividad a INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS a una distancia mayor dos mil (2,000) metros del POP; motivo por el cual, solicitamos se incremente la distancia establecida en el numeral 4.2.6. del Anexo 8-B de las Bases a tres mil (3,000) metros contados desde el POP a las Instituciones Abonadas Obligatorias.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	603
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Numeral 3.7.4. del Anexo 8B de las Bases
Contenido de la sugerencia: El numeral 3.7.4. del ANEXO 8 B de las Bases señala cuales serían las tarifas por el servicio de acceso a internet y las condiciones que se proponen para brindarlo; entre estas condiciones observamos que las Bases establecen que las tarifas aplicarán no solo a las instituciones obligatorias del Proyecto, sino también a aquellas otras instituciones públicas que así lo deseen, tal y como se señala a continuación: *"3.7.4.. Tarifas de Servicios:* *a. El CONTRATADO facturará el acceso a Internet mensualmente, independientemente del tiempo de conexión y del volumen de información transmitida.* *b. El monto del pago mensual para las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS y otras Instituciones Públicas, se muestra en la Tabla 4, está expresado en soles e incluye todos los impuestos de ley. Estas tarifas tope se*	

rigen por lo dispuesto en la Resolución de Consejo Directivo Nº 004-2015-CD/OSIPTEL o la norma que la modifique o sustituya.

Tabla 4: Tarifas tope de acceso a Internet para las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS y otras Instituciones Públicas

Velocidad de descarga	*Velocidad mínima garantizada (%)*	*Tarifa tope mensual (en soles incluido todos los impuestos de ley)*
2 Mbps	*40%*	*97,59*
4 Mbps	*40%*	*142,06*

c. *Tratándose de características técnicas distintas a las señaladas en la Tabla 4 precedente, el CONTRATADO deberá seguir el procedimiento aplicable para determinar las tarifas de acceso a Internet de las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS, y en general, Instituciones Públicas.*

d. *Las tarifas de acceso a Internet para hogares serán determinadas por el CONTRATADO y están sujetas al régimen tarifario supervisado, de acuerdo con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 2º de la Resolución del Consejo Directivo Nº 004-2015-CD/OSIPTEL publicada el 11 de enero de 2015 o la norma que la modifique o sustituya."*

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Al respecto, debemos decir que el paradigma que plantea las bases, que consiste en extender el monto de la tarifa deficitaria de acceso a internet a aquellas otras instituciones públicas que requiera el servicio, se aleja mucho de la idea de propiciar certidumbre y seguridad a los postores en un proceso de promoción de la inversión privada; en paralelo, este requerimiento parte de una concepción errónea que –nuevamente- podría ir en sentido opuesto a la regulación tarifaria establecida por OSIPTEL.

Pues bien, comenzaremos por mencionar que ni las Bases ni los Estudios de pre inversión tienen referencia alguna sobre aquello que es necesario para extender la tarifa de acceso a internet a todas las instituciones públicas que no se encuentran consideradas dentro los Proyectos Regionales,

Al contrario, lo que si sería exacto afirmar es que en diversos acápites de los estudios de pre inversión, únicamente, figura la estimación de demanda de los Proyectos en base a un número aproximado de instituciones educativas, comisarías y establecimientos de salud; a la luz de ello, debe entenderse que los Proyectos Regionales han sido estructurados para atender a estos tres tipos de entidades públicas en base a un número total que se encuentra en la lista de instituciones públicas obligatorias, y no para satisfacer las necesidades de aquellas otras entidades no consideradas.

En buena cuenta, el requerimiento que consiste en extender la tarifa de acceso a internet a otras instituciones públicas (no consideradas como obligatorias) desnaturaliza la estructura básica de los Proyectos Regionales que se encuentra reflejada en los estudios de pre inversión.

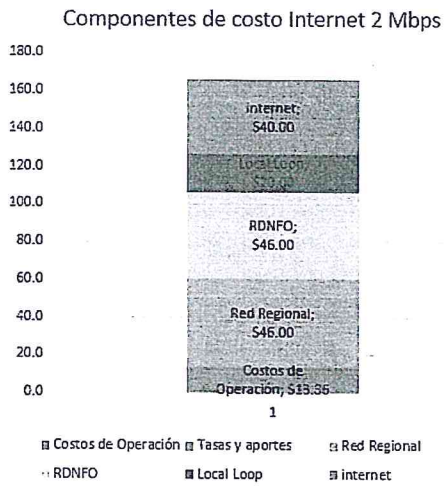
Adicionalmente, también debemos considerar que no es viable aplicar la tarifa de acceso a internet a otras instituciones públicas, en la medida que dicha tarifa es deficitaria; esto es, que su monto o precio no cubre los costos necesarios para llevar a cabo la actividad.

Efectivamente, la tarifa de acceso a internet tiene un gran déficit en la medida que el cálculo de sus componentes o costos no se condice con las verdaderas cargas económicas reales que tendrían que afrontarse.

En efecto, la tarifa de acceso a internet es deficitaria ya que el cálculo de sus insumos ha subvaluado el costo real de sus componentes, y lo que es más grave, no considera el pago del tributo canon por uso del espectro radioeléctrico, etc.

En esa línea, debemos precisar que el costo asociado a 1 Mbps correspondiente a la salida internacional (Salida a internet) es inferior al precio de mercado. Asimismo, el factor de concurrencia de 1:10 (10%) asociado al costo de los componentes de capacidad, no es acorde a los parámetros utilizados en el mercado y presupone un alto riesgo de incumplimiento de la velocidad garantizada del servicio.

En atención a lo expuesto, a continuación, se muestra una gráfica con los principales componentes de costo directos correspondientes al servicio de internet de 2 Mbps:



PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Cabe precisar que, solo para fines ilustrativos, se ha asumido como valor de la componente de costo de operación el valor de la componente "otros gastos operativos de mantenimiento y personal" utilizado por el OSIPTEL en su informe 007-GPRC/2015,

En relación a los costos directos de operación, debemos indicar que estos corresponden a los componentes de capacidad: Transporte de la Red regional, RDNFO, local loop y salida a internet. Al respecto, para una velocidad de 2 Mbps, un factor de concurrencia de 70% y una velocidad mínima garantizada de 70% se tendría lo siguiente:

$$Costos\ directos = Red_{regional} + RDNFO + LocalLoop + Internet) * G * FC$$

$$Costos\ directos = 46 + 46 + 20 + 40) * 40\% * 70\%$$

$$Costos\ directos = US\$\ 42.56$$

Por otro lado, la tarifa tope establecida por el OSIPTEL para el servicio bajo análisis es de S/. 82.70 (Sin IGV), lo que a un tipo de cambio aproximado de S/. 3.3, nos arroja el valor de S/. 21.24.

En ese sentido, solo considerando los costos directos de la provisión del servicio, se aprecia un déficit aproximado de:

$$Déficit = 42.56 - 21.24 = US\$\ 21.32$$

Si a este resultado le sumamos los costos de operación del servicio, el escenario deficitario se vuelve mucho más preocupante. Así, el déficit será también proporcional a la cantidad de instituciones a las que se brinda el servicio.

Adicionalmente, debemos advertir que el presente escenario deficitario se hace aún más evidente debido a lo que se establece en el numeral 3.8.3.: "(...) *el CONTRATADO deberá también proporcionar al CONTRATANTE el acceso a Intranet con la misma velocidad que el acceso a Internet contratado (...) sin pago alguno adicional para el CONTRATANTE.*" Al respecto, es evidente que la brecha existente entre el costo de provisión del servicio y la tarifa regulada se incrementaría linealmente con el incremento de velocidad, toda vez que la prestación del servicio de intranet implica a su vez asumir costos adicionales de transporte de la red regional e incluso de la RDNFO.

Asimismo, es importante precisar que de acuerdo a lo establecido en el artículo 7.40 del contrato de financiamiento, el tráfico de los servicios prestados en el marco del PROYECTO, necesariamente deberá cursarse a través de la red de transporte regional, por lo que será inevitable incurrir en los costos adicionales asociados a la capacidad de la red de transporte, aún si existiesen otras alternativas menos onerosas.

En atención a lo expuesto, si tenemos en cuenta que la tarifa de acceso a internet es deficitaria, es decir que no cubre los costos para la prestación del servicio, desde ya podría apreciarse que es un enorme riesgo y un despropósito extender esta deficitaria tarifa a otras instituciones públicas, puesto que, al tener un mayor número de usuarios al previsto en Bases, el déficit se volvería aún mayor.

Es decir, la extensión de la tarifa de acceso a internet a otras instituciones públicas solo agravaría la tan delicada situación de la viabilidad de las tarifas de acceso a internet, y con ello la sostenibilidad de los Proyectos.

Es evidente que el término "otras instituciones públicas" más allá de ser difuso e impredecible, genera una enorme imposibilidad de realizar una estimación de la cantidad de instituciones públicas que podrían demandar el servicio; y así, no se podría saber con mediana certeza cuál sería el escenario riesgoso al cual se estaría expuesto en caso algún postor extienda la tarifa de acceso a internet a "otras instituciones públicas", lo cual no posibilitaría estructurar un propuesta económica responsable.

En atención a lo anterior, podría decirse que la extensión de la tarifa a "otras instituciones públicas" no incentiva propuestas sensatas o conscientes del nocivo escenario real que se produciría si permanece vigente este requerimiento.

En efecto, no es responsable ofertar o asumir una obligación donde no existe el más mínimo insumo para dimensionar o aproximar el modo de cumplirla y costear su ejecución.

Al respecto, como no escape de vuestro conocimiento, el establecimiento de una tarifa, ya sea determinada en el marco de un proceso regulatorio con enfoque orientado a costos o en el marco de un análisis económico de libre mercado, requiere una revisión exhaustiva de las condiciones técnicas y económicas que hagan viable cualquier propuesta. Así, uno de los insumos fundamentales en cualquier análisis económico de esta naturaleza corresponde a la determinación de la demanda.

Como es evidente, es imprescindible contar con la mayor precisión posible en la estimación de la demanda a fin de calcular una tarifa que permita, desde el punto de vista de regulación de mercado, estar orientado a costos y desde el punto de vista de un libre mercado, optimizar los beneficios de un agente.

Así, en el escenario bajo análisis, mantener la incertidumbre respecto a la demanda a través de establecer la obligación de prestar el servicio a instituciones públicas pero sin definir el número de estas, haría imposible realizar un análisis económico con razonable grado de certidumbre y por tanto, pondría en riesgo la sostenibilidad de los proyectos. Por otro lado, tampoco debemos pasar por alto que las tarifas de acceso a internet son el producto de un procedimiento de regulación tarifaria que ejecutó OSIPTEL en el año 2015; como ya hemos mencionado en nuestra consulta referida al literal c) del numeral 9.2.1.1 de las Bases (Factor de competencia de incremento de velocidades), OSIPTEL estableció un paradigma económico que justifica su intervención para regular la tarifa de acceso a internet para las instituciones públicas de los Proyectos Regionales.

De este modo, el regulador de las telecomunicaciones a través de su Resolución de Consejo Directivo N° N° 004-2015-CD/OSIPTEL estableció administrativamente lo siguiente:

> **"Artículo 1°.-** Establecer las Tarifas Tope del Servicio de Acceso a Internet **para Instituciones Públicas correspondiente a los Proyectos Regionales** de la Red Dorsal de Fibra Óptica en los siguientes términos:

Velocidad de descarga	**Velocidad mínima garantizada (%)**	**Renta Mensual (En Nuevos Soles sin IGV)**
2 Mbps	40%	82.70
4 Mbps	40%	120.39

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GAMBINI
FEDATARIO

Tal y como se puede apreciar, es claro y taxativo que esta decisión regulatoria de fijación de tarifas se acota únicamente a las instituciones públicas que se enmarcan dentro de los Proyectos Regionales, y no para otras; es decir, la decisión regulatoria de OSIPTEL recae sobre las instituciones beneficiaras de los Proyectos: postas, comisarías y escuelas estatales.

A la luz de ello, el requerimiento de extensión de la tarifa a "otras instituciones públicas" no solo no tendría base en los estudios de pre inversión, de los cuales al ser revisados exhaustivamente no se ha encontrado que el FITEL haya estimado la cantidad de instituciones públicas adicionales existentes a la fecha en las localidades del Proyecto, así como la futura demanda que se generaría (planes de expansión de oficinas desconcentradas de parte de las instituciones públicas).

Al respecto, consideramos que esta situación debe ser evaluada previamente por el FITEL a través de los informes de pre inversión, toda vez que dicha entidad, en su calidad de

Estado, tiene la información disponible para estimar el tipo y nivel de demanda al que los POSTORES se estarían enfrentando. Caso contrario, FITEL estaría exponiendo a los futuros operadores de los Proyectos a costos no previstos inicialmente.
Adicionalmente, debe tenerse en cuenta que dicha decisión iría en contra de la decisión regulatoria de OSIPTEL, ya que tal y como podrán apreciar, esta última se circunscribe al establecimiento de tarifas de acceso a internet para las instituciones dimensionadas en los Proyectos regionales.
Sin perjuicio de lo anterior, lo mínimo que se podría decir del requerimiento de extensión de la tarifa a "otras instituciones públicas" es que es producto de una interpretación extensiva de aquello que fue regulado por OSIPTEL, lo cual carece de toda base legal en la medida que las interpretaciones extensivas se realizan en concordancia con la propia naturaleza y estructura de aquello que es objeto de extensión.
A propósito de lo anterior, debemos decir que la estructura de costos que soporta la tarifa de acceso a internet para las instituciones de los Proyectos Regionales, evidentemente, no es la misma que aquella estructura de costos que soporte la prestación del servicio de internet para un número impredecible, indeterminado y difuso de usuarios, tal y como lo propone la palabra "otras instituciones públicas".
Desde un punto de vista objetivo, podría apreciarse que un requerimiento de extensión de la tarifa a "otras instituciones públicas" constituye un incentivo perverso que podría generar serias distorsiones, nos explicamos.
Si a pesar de todos estos argumentos se decide que el contrato de financiamiento y sus bases admitan la posibilidad extender la tarifa de internet a "otras instituciones públicas", está sola disposición tergiversaría otras cláusulas como la de "ampliación del proyecto".
Conforme a lo anterior, el requerimiento sub examine produciría incentivos perversos para que nunca se utilice la cláusula de ampliación del proyecto que tiene como propósito incluir la prestación de servicios a otras instituciones no previstas en las Bases; y que se prefiera siempre, convenientemente, hacer uso de aquella la disposición de extender la tarifa a otras instituciones públicas, ya que, aparentemente, es lo más fácil de hacer.
Si es que la verdadera intención de FITEL o PROINVERSION era incluir a "otras instituciones públicas" en los Proyectos, lo lógico y compatible con los actos propios, seria haber involucrado a las mismas desde la elaboración de estudios de pre inversión, y no a través de una disposición tan genérica, nebulosa u peligrosa como extender la tarifa deficitaria a "otras instituciones públicas",
Además, también es necesario señalar que el requerimiento de extensión de la tarifa a "otras instituciones públicas" constituye una contravención a las propias normas de FITEL.
Al respecto, partiremos por el hecho de que la normativa de FITEL, específicamente la Ley N° 28900 y su Reglamento, establece que el financiamiento de los Proyectos Regionales es otorgado por FITEL en base a procesos de selección; en ese sentido, habría que tomar en cuenta que el marco legal de FITEL señala el destino del financiamiento o recursos de FITEL, los cuales no pueden subsidiar tarifas, conforme al artículo 17.4. del Reglamento de FITEL.
Teniendo en cuenta lo anterior, tendríamos que realizar una forzosa reflexión; tal y como hemos señalado en los párrafos anteriores, se podría afirmar que no sería posible palpar cuan riesgoso seria realizar extender la tarifa deficitaria a "otras instituciones públicas", al menos no de forma seria y correcta; entonces, los postores que no se rijan sobre estos parámetros, tendrían una tendencia marcada a incluir el oneroso costo de cumplir dicho requerimiento dentro del modelo económico del financiamiento o subsidio.

En buena cuenta, este requerimiento estaría fomentando los postores, inmotivadamente, incluyan el impredecible costo de extender la tarifa deficitaria a "otras instituciones públicas" dentro del modelo económico que sustentaría el financiamiento (subsidio) que solicitarán los postores; consecuentemente, a la luz de dicho requerimiento se estaría incitando a contravenir el artículo 17.4. del Reglamento de FITEL, ya que la única manera reducir impactos negativos los llevaría a incluirlo todo dentro del subsidio, algo que per se no es correcto, pero que al final del día produciría que el subsidio cubra las tarifas deficitarias.

Lamentablemente, estas podrían ser las consecuencias de no obrar de forma responsable; de forma directa o indirecta, no es posible generar un escenario como el descrito, ya que podrían generarse distorsiones no solo en el mercado, sino en la institucionalidad de FITEL.

Conviene tener en cuenta que regirnos bajo un requerimiento como el que cuestionamos, generaría atractivos para el dimensionamiento de propuestas agresivas pero insostenibles en el tiempo, incentivos para empresas que solo quieren financiamiento en el corto plazo sin preocuparse por el mediano o largo plazo, o por la continuidad de los proyectos regionales.

Una vez más queremos recalcar que bajo este requerimiento podría generar afectaciones -en el corto y mediano plazo- a la sostenibilidad de los Proyectos; asimismo, advertiríamos que no es compatible con el esquema de tope mínimo de subsidio requerido, cuyo objetivo es desalentar las propuestas económicas deficitarias e insostenibles, más bien con este requerimiento se estaría apuntando a incluir el impredecible costo de cumplimiento dentro del modelo económico del subsidio, haciéndolo más caro de lo que debería ser, y tal punto que podría sobrepasar el valor actual del subsidio máximo, lo cual se traduciría en la ausencia de postores y ofertas responsables.

Finalmente, cabe reflexionar si –efectivamente- el requerimiento inserto en el numeral 3.4.7. del ANEXO 8 B de las Bases estaría promoviendo la inversión privada; desde nuestra perspectiva, consideramos que no, ya que se estarían generando las distorsiones antes advertidas.

En ese sentido, somos de la opinión que la "discrecionalidad técnica" de la Administración Publica tiene límites como el principio de razonabilidad y proporcionalidad; en la medida de lo anterior, el diseño de la presente licitación, con un requerimiento como tal, estaría atentando contra dichos principios y cultivando posibles afectaciones al proceso de promoción de la inversión privada, así como a la sostenibilidad de los Proyectos.

En ese sentido, solicitamos a vuestro despacho la supresión del numeral 3.7.4. del ANEXO 8 B de las Bases en el extremo referido a la extensión de la tarifa deficitaria a "otras instituciones públicas"; asimismo, dicho pedido también debería replicarse en aquellos otros párrafos de las bases que refieran ello.

Alternativamente, con el propósito de dotar de seguridad y certeza a los postores sírvase establecer un tope máximo al número "otras instituciones públicas".

Respuesta:
Sírvase revisar en detalle la documentación sustentatoria de la Resolución de Consejo Directivo N 004-2015-CD/OSIPTEL, en particular el Informe N 007-GPRC/2015; así como el estudio de preinversion de cada Proyecto Regional, en particular el extremo referido a la demanda. Sin perjuicio de ello, ceñirse a lo dispuesto en el Numeral 3.4 de las Bases.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	604
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	3.8.3 Tarifas de Servicios: Literal a. y literal b.
En el Anexo se menciona que: a. *"En caso el CONTRATANTE contrate el acceso a Internet, el CONTRATADO deberá también proporcionar al CONTRATANTE el acceso a Intranet con la misma velocidad que el acceso a Internet contratado (pero cumpliendo con las características técnicas*	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

requeridas para el acceso a Intranet), sin pago alguno adicional para el CONTRATANTE.

Tabla 5: Tarifas tope de acceso a Intranet

Tipo de conexión	*Velocidad de transmisión*	*Tarifa tope mensual (S/.) (incluye impuestos de ley)*
1	*1 Mbps*	*22,00*
2	*2 Mbps*	*36,00*
3	*4 Mbps*	*64,00*

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2013
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

b. *En caso el CONTRATANTE no tuviera contratado el acceso a Internet, el CONTRATADO facturará el acceso a Intranet mensualmente al CONTRATANTE, a mes vencido, independientemente del tiempo de conexión y del volumen de información transmitida. El monto del pago mensual se muestra en la Tabla 5, está expresado en soles e incluyen todos los impuestos de ley."*

De manera similar a los comentarios planteados para el numeral 3.7.4 Tarifas de Servicios de internet del presente Anexo, debemos precisar que la tarifa del servicio de intranet es también deficitaria. En efecto, podemos advertir que se presentan 2 escenarios:

- **Servicio de intranet e internet provistos conjuntamente:** En este escenario, no existe ingreso asociado a brindar el servicio de intranet, pero si existe un costo adicional al déficit generado por brindar el servicio de internet. Así, dicho costo adicional correspondería a la capacidad de transporte de la red regional la cual asciende a US$23 y adicionalmente a la capacidad de la RDNFO, en el caso de que fuese necesario su uso, con lo cual el costo adicional podría llegar a US$46. Asimismo, es importante advertir que existen casos en los que el tráfico debe cursarse hasta dos veces por la RDNFO para brindar el servicio de internet, por lo que el costo se incrementaría aún más.
- **Servicio de intranet independiente:** En este escenario, el costo sería el mismo que el del escenario anterior, sin embargo, al ser las tarifas del servicio de intranet mucho menores a las de internet, se generaría un escenario mucho más deficitario. Así, por ejemplo, para el plan de 1 Mbps, la tarifa es de US$5,6 (S/. 22 a un tipo de cambio referencial de S/. 3.3), por lo cual la brecha tarifa-costo directo fluctúa entre US$17.4 y US$ 40.4

Asimismo, es importante observar que cuando se duplica la velocidad del servicio de intranet, el ingreso sube sólo 63%, mientras que el costo se duplica, es decir, el déficit tarifa-costo se incrementa a medida que se incrementa la velocidad. Así, considerando que la tendencia en el tiempo será justamente un incremento de velocidad, debemos advertir un gran riesgo durante los 10 años de operación de la red.
Adicionalmente, debemos advertir que esta situación se ve agravada debido a que no existe certeza del número de CONTRATANTES que podrían requerir este servicio. En efecto, en relación a la definición de un contratante del servicio, en las Bases se define lo siguiente:

> *"CONTRATANTE: Es la INSTITUCIÓN ABONADA OBLIGATORIA y las personas adicionales que suscriban con el CONTRATADO un contrato para la prestación de acceso a Internet o acceso a Intranet."*

En ese sentido, se presenta un escenario aún más crítico que para el caso del servicio de internet, toda vez que para este caso ni siquiera se limita solamente a entidades públicas sino a cualquier persona, generando así una mayor incertidumbre respecto a la demanda y por tanto el costo asociado a la prestación de los servicios y al cumplimiento de esta obligación.

En ese sentido, solicitamos a vuestro despacho la supresión del numeral 3.7.4. del ANEXO 8 B de las Bases en el extremo referido a la extensión de la tarifa deficitaria a todos "LOS CONTRATANTES" y limitándola solo a las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS; asimismo, dicho pedido también debería replicarse en aquellos otros párrafos de las bases que refieran ello. **Alternativamente, con el propósito de dotar de seguridad y certeza a los postores sírvase establecer un tope máximo al número "otras instituciones públicas".**

Respuesta:
Se aclara que el indicado Numeral 3.7.4 no contiene referencia a CONTRATANTES. En tal sentido, ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	605
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Numeral 5 – Elaboración de contenidos, capacitación, difusión y sensibilización – 5.4. Capacitación – 5.4.1. Capacitación dirigida a representantes de las instituciones beneficiarias
Se solicita que se realice la capacitación dentro del primer año contando desde la PUESTA EN OPERACIÓN, durante el cual se desarrollará un módulo por cada trimestre. Esto implica iniciar la capacitación el día 1 de la operación, sin embargo, debemos mencionar que se tiene como restricción los periodos vacacionales (enero, febrero, marzo, julio, diciembre), los mismos que generarán ausentismo de la población a capacitar, en caso se desarrolle tal cual lo planteado en las bases del proyecto. Se propone adaptar el cronograma, ejecutando durante el primer año 2 trimestres, y los 2 trimestres restantes en el segundo año de operación del proyecto, los mismos que cumplirán con las horas lectivas requeridas en bases. Caso contrario, adaptar el cronograma, considerando los periodos vacaciones y festividades.	

Respuesta:
Se modifica el punto II (Alcance) del Apéndice N°13-A, según la Modificación N° 67 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	606
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 13-A – Numeral II – Población objetivo
Se solicita brindar capacitación por localidad a un mínimo de treinta (30) personas, que incluye a personal de las instituciones abonadas obligatorias (2 por cada una de ellas), sin embargo, si consideramos en una misma clase a personal de las instituciones beneficiarias (con nivel de instrucción superior) y la población de la localidad (con diferentes niveles de	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

instrucción), no se van a ver beneficiados con la capacitación ninguno de los dos sectores por dos motivos:
Primero, la capacidad de aprendizaje (y capacidades pre-existentes) son distintas, por lo que la clase va a tener que el nivel de uno de los dos tipos de población, perjudicando al otro.
Segundo, la capacitación está direccionada, considerando los temas, a los representantes de las instituciones beneficiarias, sobretodo el último módulo, que es capacitación especializada, vinculada al uso de las iniciáticas TIC oficiales.

Se propone que la capacitación sea dirigida exclusivamente dirigida a los representantes de las instituciones beneficiarias (2 por cada una de ellas) y al responsable de IT en los casos que aplique.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las Bases. Se precisa que se comienza con una capacitación básica, donde todos los participantes estarían a un mismo nivel, siendo que para la capacitación intermedia o avanzada, congruentemente, se deberá solicitar que los participantes hayan cursado la capacitación básica o intermedia respectivamente, impartida en el marco del PROYECTO o, en su defecto, presenten la documentación que sustente el conocimiento del nivel inmediato inferior al curso que desee participar.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	607
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 13-A – Numeral II – Población objetivo

Se solicita la asistencia de mujeres debe ser en un porcentaje no menor al treinta por ciento (30%), la asistencia de jóvenes entre 15 y 24 años debe ser en porcentaje no menor al quince por ciento (15%), la asistencia de personas con algún tipo de discapacidad debe ser en porcentaje no menor al dos por ciento (2%), en todos casos, debiendo del total de asistentes a la capacitación por localidad.

Ante ello debemos mencionar que, de ser favorable la respuesta de la consulta N° 2, no sería viable establecer dichos porcentajes debido la cantidad poblacional por cada localidad (2 representantes por cada institución beneficiaria), adicionalmente, y por requerimiento de las bases, el listado será proporcionado por las direcciones regionales de salud, educación y del interior, por lo que está fuera de nuestro control.

Proponemos que para la evaluación de la población a sensibilizar, se deba tener en cuenta el valor nominal (cantidad) correspondiente a cada institución beneficiaria (2), independientemente de los porcentajes establecidos, y que por el no cumplimiento de dichos porcentajes, se presentaría una constancia de no cumplimiento de cada una de las direcciones regionales correspondientes para cada proyecto.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las Bases, considerando la Modificación N° 67 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna,

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	608
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 13-A – Numeral II – Población objetivo

Se solicita que el contratado curse una invitación, en los casos que aplique, para la participación de la persona responsable de IT en cada institución beneficiaria, sin embargo, éste requerimiento se contradice con la indicación de que para la designación del personal de las instituciones beneficiarias se deba coordinar con las direcciones regionales de cada sector.

Se propone que las direcciones regionales, cuando se coordine con ellos, sean los que incluyan dentro del listado de participantes, a los responsables de IT. Entenderíamos que en los casos en los que no aplique, es porque no cuentan con dicho personal.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las Bases. El CONTRATADO dentro de las coordinaciones que deba realizar con el Gobierno Regional, puede coordinar simultáneamente la designación del personal de las instituciones beneficiarias y la del personal responsable de IT.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	609
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 13-B – Numeral II – Cursos a impartir – 1. Programación en Visual Basic, nivel básico y 2. Programación en Visual Basic, nivel intermedio

Se solicita dictar Visual Basic en los niveles de básico e intermedio para estudiantes de primaria y secundaria respectivamente, sin embargo Visual Basic requiere de ciertos conocimientos previos con los que no necesariamente están familiarizados los estudiantes.

(incluir sustento y/o propuesta de solución):

Se proponen reemplazarlos por los siguientes cursos y población:

Curso 1: Scratch básico (dirigido a estudiantes primaria y secundaria)
Curso 2: Scratch intermedio (dirigido a estudiantes primaria y secundaria)

Scratch es un lenguaje de programación gráfica que es un proyecto del Grupo Lifelong Kindergarten del MIT[5] Media Lab, el mismo que está dirigido especialmente para edades entre los 8 y 16 años, pero es usado por personas de todas las edades, las mismas que están creando proyectos en una amplia variedad de entornos, como hogares, escuelas, museos, bibliotecas y centros comunitarios.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las Bases. Se recuerda que en el mismo Apéndice N° 13-B – Numeral II – Cursos a dictarse, se especifica que:

[5] Massachusetts Institute of Technology

"(…) Los cursos anteriormente señalados podrán ser modificados por el CONTRATADO o por el FITEL, de acuerdo a las necesidades previamente identificadas de cada zona, sin alterar el número de horas señaladas para cada caso. En caso el CONTRATADO solicite esta modificación podrá ejecutarla previa aprobación del FITEL".
En ese sentido, lo que no se puede modificar son el número de horas; lo demás podrá ser modificado de acuerdo a las necesidades identificadas en cada zona, previa aprobación del FITEL.
Asimismo considerar la Modificación N° 68 de la Circular N° 4.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	610
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Apéndice N° 13-B – Numeral II – Cursos a dictarse – 3. Programación en IOS, nivel básico y 4. Programación en IOS, nivel avanzado
Se solicita brindar el curso de Programación en IOS en los niveles de básico y avanzado para el público en general, sin embargo, debemos mencionar que el sistema operativo IOS no tiene un nivel de penetración alto en las regiones, si consideramos que a nivel nacional sólo un 26% utiliza dicho sistema operativo (según estudio realizado por IMS[6] y ComScore[7]) y a nivel de Latinoamérica, IOS sólo tiene una población del 17% para el año 2016[8] y que por lo mismo, un sistema operativo poco utilizado en la región no generará interés en el curso ni utilidad para el capacitado. (incluir sustento y/o propuesta de solución): Proponemos reemplazar dicho curso por los cursos de: a) Emprendimiento a través de las TICs (Conceptos básicos de internet y redes sociales, herramientas para anunciar en internet, herramientas para vender y atender al cliente en internet, entre otros) y/o b) Soporte a la red instalada (La computadora, instalación y configuración del sistema operativo, instalación de aplicaciones, redes de computadoras, mantenimiento de PCs).	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las Bases. Se recuerda que en el mismo Apéndice N° 13-B – Numeral II – Cursos a dictarse, se especifica que:
"(…) Los cursos anteriormente señalados podrán ser modificados por el CONTRATADO o por el FITEL, de acuerdo a las necesidades previamente identificadas de cada zona, sin alterar el número de horas señaladas para cada caso. En caso el CONTRATADO solicite esta modificación podrá ejecutarla previa aprobación del FITEL".
En ese sentido, lo que no se puede modificar son el número de horas; lo demás podrá ser modificado de acuerdo a las necesidades identificadas en cada zona, previa aprobación del FITEL.
Asimismo considerar la Modificación N° 68 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES	611

[6] Internet Media Service (Compañía Global de comunicación y Marketing Digital)
[7] Compañía de investigación en marketing y en internet
[8] ComScore, Estudio de Móviles en Latinoamérica, segunda edición, 2016

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 13-B – Numeral II – Cursos a dictarse – 13. Ofimática básica dirigida a amas de casa y 14. Ofimática básica dirigida a personas adultas mayores.

1. Se solicita se brinde el curso de ofimática básica, dirigida a amas de casa, con un mínimo de 20 participantes.

   Ante ello, debemos manifestar que, considerando el contexto cultural de las capitales distritales de provincia (labores en el hogar, en sus predios/terrenos de cultivo, entre otros), es probable que no se pueda cumplir con el mínimo de 20 requerido.

2. Se solicita se brinde el curso de ofimática básica, dirigida a adultos mayores, con un mínimo de 20 participantes.

   Ante ello, debemos manifestar que, teniendo en cuenta que se considera adulto mayor a partir de los 60 años, según la última Encuesta Nacional de Hogares realizada por el INEI en el 2014, la población de éste grupo etáreo es la que cuenta con mayor porcentaje de analfabetismo (21.1%) en relación a los otros grupos, adicionalmente a ello, a nivel de zonas, la zona rural es la que tiene el porcentaje mayor de analfabetismo (15.7%), en comparación con la zona urbana, lo mismo sucede si comparamos entre costa, sierra y selva, la sierra es la región natural con mayor porcentaje de analfabetismo (11.3%).

Para los casos 1 y 2 proponemos que, en caso no se cubra el mínimo requerido, ampliar la convocatoria a público en general, ésta medida se tomaría siete (7) días calendario antes del inicio del curso.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las Bases. Se recuerda que en el mismo Apéndice N° 13-B – Numeral II – Cursos a dictarse, se especifica que:
"(...) Los cursos anteriormente señalados podrán ser modificados por el CONTRATADO o por el FITEL, de acuerdo a las necesidades previamente identificadas de cada zona, sin alterar el número de horas señaladas para cada caso. En caso el CONTRATADO solicite esta modificación podrá ejecutarla previa aprobación del FITEL".
En se sentido, lo que no se puede modificar son el número de horas; lo demás podrá ser modificado de acuerdo a las necesidades identificadas en cada zona, previa aprobación del FITEL.
Asimismo considerar la Modificación N° 68 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	612
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 14-A – Numeral 1.1 – a. Contenido del taller: Tarifas de los servicios

Sobre el contenido y temas a difundir, resulta contraproducente mencionar durante el proceso de sensibilización las tarifas del servicio, ya que, dada la experiencia de los primeros proyectos regionales, generan confusión respecto al tarifario diferenciado entre las instituciones beneficiarias y otras entidades públicas y el costo del servicio para el público en general (éstas últimas no estando aún definidas). En la medida de ello, se propone que el traslado de información referida a las tarifas se realice con mucho cuidado con el propósito de no generar confusos escenarios que induzcan a error a la población beneficiaria; es claro y evidente que la tarifa regulada por OSIPTEL aplica para las instituciones obligatorias del Proyecto, y no para otros destinatarios. Se propone informar que el servicio de las instituciones beneficiarias será financiado por los respectivos gobiernos regionales, y de esa manera se fortalezca el discurso de proyecto del Estado con enfoque social. Es importante enfocar los temas de sensibilización en los aspectos principales del proyecto y sus beneficios; el exceso de temas obstaculiza la retención del mensaje principal. Las tarifas sólo se mencionarían en la etapa de mantenimiento de la sensibilización.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en el Apéndice bajo análisis. Adicionalmente, tener en consideración la Resolución de Consejo Directivo N°004-2015-CD/OSIPTEL, en particular sus Artículos 2° y 4°.
Asimismo considerar la Modificación N° 69 de la Circular N° 4.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	613
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 14-A – Numeral 1.1 – b. Apoyo informativo
Se solicita colocar un letrero (dimensión mínima de 4 metros de largo x 2 metros de ancho) cercano a cada uno de los Nodos (Distritales, Intermedios y Terminales); sin embargo, ello sería inviable, dado que en la etapa de lanzamiento de la sensibilización aún no se conoce la ubicación de los mismos. El procedimiento para definir la ubicación de los nodos pasa, inicialmente, por una evaluación técnica, y la posterior adquisición del terreno. Los letreros deben ser instalados conforme se vayan adquiriendo los terrenos para los nodos, y no necesariamente en la etapa de lanzamiento o mantenimiento de la sensibilización.	

Respuesta:
Tener en consideración lo señalado en el Apéndice bajo consulta, en particular, lo siguiente: "(...) *desde el inicio hasta la finalización de la instalación* (...)". (El subrayado es nuestro).

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	614
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES	Apéndice N° 14-A – Numeral 2: Materiales a utilizar

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	

Se solicita trípticos (60 cm de largo x 20 cm de alto) y dípticos (40 cm de largo x 20 cm de alto), sin embargo, ambos materiales cumplen el mismo propósito y contienen la misma información, por lo que no es eficiente duplicar material con el mismo contenido. Adicionalmente, consideramos que el uso de trípticos y dípticos constituye un incremento innecesario de costos; de acuerdo a nuestra reciente experiencia el uso de trípticos o dípticos no solo es poco valorado por los asistentes, sino que el uso de uno u otro es excluyente, ya que cumplen los mismos fines.

De hecho, tanto los trípticos como los dípticos tienen la misma información; a la luz de ello, se duplicaría la información a los asistentes, colmándoseles de muchos papeles que finalmente no serían conservados; finalmente, quisiéramos señalar que el uso indiscriminado de papeles para la elaboración trípticos y dípticos iría en contra de la política de ecoeficiencia que el propio estado promueve.

Se debe manejar un solo material, ya sea tríptico o díptico.

Respuesta:
Se modifica el Apéndice N° 14-A del Anexo 8-B de las BASES, según la Modificación N° 69 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	615
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 14-A – Numeral 3: Lineamientos para la realización de los talleres

Por la forma como se plantea, no queda claro si el roller screen o banner es opcional u obligatorio, de ser lo último, no resulta óptimo pues se contará con rotafolios que ya contienen la información del proyecto.

Se debe eliminar el uso de roller screen o banner, ya que se cuenta con rotafolios que presentan la misma información.

Respuesta:
El CONTRATADO debe cumplir con lo señalado en el numeral bajo consulta, en particular, con lo indicado en cada una de las viñetas. Se precisa que la alternativa al roller screen es el banner; así como la alternativa al rotafolios son las diapositivas.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	616
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice 14-A: 4. Lineamientos para la selección de la empresa que realice las actividades de sensibilización

PROINVERSIÓN
002974 COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO ORLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

El numeral 4 del Apéndice 14-A señala cual es la inversión mínima que el contratado tendrá que destinar a la actividad denominada Sensibilización, conforme lo siguiente:

REGIÓN	MONTO MÍNIMO EXPRESADO EN DÓLARES AMERICANOS (US$) (incluye impuestos de Ley)
JUNÍN	217,946 (doscientos diecisiete mil, novecientos cuarenta y seis)
PUNO	210,347 (doscientos diez mil, trescientos cuarenta y siete)
MOQUEGUA – TACNA	191,760 (ciento noventa y un mil, setecientos sesenta)

Queremos resaltar que de acuerdo a la lectura que puede darse al numeral 4 del Apéndice 14-A, se entiende que es necesario destinar un presupuesto mínimo a la contratación de actividades de Sensibilización; al respecto, se desprende la clara idea de que estas actividades no son gratuitas y que representan un costo importante del financiamiento o subsidio.

Esto último lo consideramos saludable, sin embargo, de acuerdo a nuestra experiencia en la reciente implementación de proyectos regionales podríamos decir que el costo para ejecutar la sensibilización con todos los requerimientos que solicitan las Bases ascenderían a mucho más de lo que refiere el monto mínimo.

En relación a ello, debemos decir que el monto mínimo no corresponde a lo que realmente tendría que pagarse para llevar a cabo la sensibilización en los términos que las bases señalan. Por decir lo menos, no se han incluido el oneroso costo de realizar nuevas visitas en ocasión a cambios de localidades, contingencias, nuevos talleres, etc., mucho menos se ha costeado a detalle y con sinceridad que el nuevo esquema de sensibilización tienen mucho más alcance y precisión que los proyectos adjudicados, lo cual indiscutiblemente se traduce en un incremento de costos.

Desde nuestra aproximación, el monto mínimo de inversión sería el doble del que propone numeral 4 del Apéndice 14-A; este sobrecosto debe ser trasladado al valor del subsidio, para que este último pueda cubrir el precio que devengaría la ejecución de la sensibilización.

Sin perjuicio de lo anterior, debemos mencionar que ni el estudio de factibilidad ni el cálculo actual del subsidio incluyen el detalle o costeo necesario para llevar a cabo la actividad de sensibilización; es por esta razón que solicitamos que se proceda a incluir - en el valor del financiamiento de los proyectos- el costo real para llevar a cabo el nuevo alcance de la sensibilización.

En base a lo anterior, solicitamos que nos conceda la siguiente petición:

1. Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión asociados al cumplimiento del: "nuevo alcance de la actividad de sensibilización", debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

2. En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) del "nuevo alcance de la actividad de sensibilización"; y, además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos

reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES. Respecto a lo solicitado sobre la revelación de costos, sirva considerar que de acuerdo a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1224 y su respectivo Reglamento, dicha información es confidencial. Asimismo, considerar lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES.

PROYECTO	Puno
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	617
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 14-A – Numeral 4.2: Perfil del equipo de trabajo
1) Se solicita un mínimo de 2 personas por contrato que dominen un segundo idioma: Puno, los idiomas Quechua y Aymara. Entendemos que sería 1 persona que domine cada uno de los idiomas. Se propone que: 1) Un personal que domine Castellano y Quechua 2) Un personal que domine Castellano y Aimara	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Se modifica el Apéndice N° 14-A del Anexo 8-B de las BASES, según la Modificación N° 69 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	618
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 14-A – Numeral 6 – a. Primer entregable
Se solicita que antes del inicio de las actividades de Sensibilización, se remitan los Términos de Referencia y Contrato de la prestación del servicio; sin embargo, dicha documentación forma parte de una relación privada con el proveedor. Se objeta dicho requerimiento, puesto que los acuerdos del alcance del servicio es producto de un contrato privado con el proveedor, y en tanto cumplamos con el alcance de las bases, no debiera ser una obligación de las mismas.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en el Apéndice bajo análisis. En particular, debe observarse los numerales 4.1 y 4.2 del apéndice bajo consulta y el numeral 1.3.105 de las BASES.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO ORLITAS GALLO
FEDATARIO

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	619
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 14-A – Numeral 6 – b. Entregables parciales
Se solicita registro de video del desarrollo de todas las charlas, desde el inicio hasta el final de su realización, de manera clara y nítida, en HD (1920x1080 y fotogramas de 20 fotos / segundo como mínimo) en formatos comerciales como mp4, MOV o AVI. En primer lugar, aclarar si se requiere un video de todas las charlas en todas las localidades por cada fase (lanzamiento y mantenimiento), o solo de las charlas de la fase de lanzamiento. Realizar el registro audiovisual en ambas fases puede resultar contraproducente, ya que la población puede sentirse intimidada y/o invadida al ser grabados, lo cual repercutiría en la asistencia al taller de mantenimiento.	

Respuesta:
Se modifica el Apéndice N 14-A del Anexo 8-B de las BASES, según la Modificación N° 69 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	620
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 14-A – Numeral 6 – c. Entregables finales
Se indica culminar el cien por ciento (100%) de las actividades de Sensibilización y remitir el cien por ciento (100%) de actas y tablas resumen de dicha actividad, fotografías y videos. Se debe aclarar a qué hacen referencia cuando indican tablas resumen. En la experiencia de los proyectos regionales anteriores, una vez culminado el proceso de sensibilización se remite la matriz tabulada (formato Excel) donde se consigna el total de participantes en los talleres de sensibilización.	

Respuesta:
Se modifica literal c, numeral 6 del apéndice N°14-A del Anexo 8-B de las BASES, según la Modificación N° 69 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín y Puno
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES	621

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 14-B – Numeral 3.1: Lineamientos para selección de emisora radial

Se solicita al menos una emisora de alcance regional o provincial, la misma que deberá tener la mayor sintonía en la región o en las localidades beneficiarias; la misma que deberá ser distinta de la emisora de mayor sintonía de alcance nacional.
Sin embargo, en regiones como Junín y Puno, la emisora más sintonizada a nivel de sus ciudades principales, es Radio Programas del Perú (RPP), la misma que –según información de CPI- ocupa el primer puesto de sintonía a nivel nacional, lo que generaría un contrasentido en el proceso de seleccionar emisoras distintas.
Asimismo, solicitar la selección de la emisora de alcance nacional con mayor sintonía, direcciona la contratación de una emisora que desde el año 2012 ocupa el primer lugar de sintonía a nivel nacional urbano (no existen mediciones oficiales de sintonía del ámbito rural).
Además, cabe precisar que el segundo de difusión en la emisora de referencia tiene un costo de 213.30 soles, lo que conllevaría una inversión en publicidad radial de 1'433,376.00.

Se propone seleccionar una sola emisora de alcance regional o provincial, ya que el objetivo principal de la difusión es llegar a las localidades de influencia de los proyectos.

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES, en particular, considerar lo indicado en su numeral 1.3.105 en el extremo referido a "(...) *además de informar las ventajas de la utilización de los servicios que proveerá el CONTRATADO para apoyar el desarrollo personal, familiar, local, regional y nacional, de manera que el PROYECTO ADJUDICADO cuente con la aceptación social para favorecer su ejecución y la aceptación del CONTRATADO*. (...)". (**El subrayado es nuestro**).

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	622
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 14-B – Numeral 3.2: Lineamientos para la ejecución del spot radial

Se solicita que los anuncios radiales sean en franjas horarias donde se acredite los mayores índices de sintonía de la programación de la emisora para el público objetivo, indicando que la difusión del spot radial podrá ser realizada entre las 6 a.m. hasta las 3 p.m.

Por lo anterior, en primer lugar, se debe aclarar o precisar en qué se ha basado el análisis que daría cuenta de una relación existente entre la audiencia del público objetivo (entendido como población en general) y el rango horario de 6 a.m a 3 p.m.

La difusión radial se debe ejecutar en el rango horario de 6 a.m a 10 p.m, ya que ello permite contar con una audiencia más diversa (radioyentes de distintos grupos etarios).

Respuesta:

Ceñirse a lo establecido en las BASES. El Apéndice para el medio bajo consulta se

sustenta en estudios de sintonía realizados en el marco de contratos de financiamiento suscritos por FITEL, comportamiento del público objetivo y sus preferencias de medios para horarios distintos al señalado en el citado Apéndice. Ademas considerar la Modificación N° 70 de la Circular N° 4.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	623
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Apéndice N° 14-B - Numeral 3.3: Lineamientos para la selección de televisoras
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se solicita al menos una televisora de alcance regional o provincial, que tenga la mayor sintonía en la región; la misma que deberá ser distinta de la televisora de alcance nacional ubicada entre los tres primeros lugares de sintonía. Sin embargo, según diversos estudios de medición de la audiencia televisiva a nivel nacional, en la mayoría de las regiones del país las televisoras de señal abierta más sintonizadas son las mismas que las de alcance nacional, lo que generaría un contrasentido en el proceso de seleccionar televisoras distintas. Se propone seleccionar una sola televisora, ampliando el ranking de sintonía a los cinco primeros lugares, la misma que deberá llegar a la mayor cantidad de localidades de influencia de los proyectos.	

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en el Apéndice bajo consulta, en particular lo referido a la última viñeta del numeral 3.3 del citado Apéndice "(...) *Para la aprobación de la televisora, el CONTRATADO deberá presentar al FITEL los estudios de sintonía y cobertura que acredite su selección* (...)". (**El subrayado es nuestro**).
Asimismo considerar la Modificación N° 70 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	624
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Apéndice N° 15 - Numeral II: Descripción
Las bases solo dan cuenta de los requerimientos de contenido para los portales, obviando lo relacionado al diseño de los mismos. La omisión de los requerimientos técnicos mínimos, dada la experiencia de los primeros proyectos regionales, impacta sobremanera en el tiempo y costos no identificados para la implementación de los portales. Se deben incluir al menos los aspectos técnicos básicos (línea gráfica) para el diseño de los portales web, o en su defecto, explicitar que se mantendrán los lineamientos de diseño de los primeros proyectos regionales.	

Respuesta:
Se precisa que el CONTRATADO puede proponer hasta tres propuestas de diseño, siempre que respete los lineamientos de identidad gráfica que le brindará el FITEL en la oportunidad que los solicite.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	625
Numeral, literal u otra división del ANEXO N° 8-B DE LAS BASES – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO	Numeral 7.7.13
Contenido de la sugerencia: El referido numeral menciona lo siguiente: *"7.7.13 El CONTRATADO deberá presentar todos los reportes indicados en el numeral 7.7.11, correspondientes al PERÍODO DE OPERACIÓN, en formato digital, de manera mensual, iniciando el envío de esta información a los quince (15) DÍAS de vencido el primer mes del PERÍODO DE OPERACIÓN."* Al respecto, es importante precisar que la cantidad de información que se debe procesar, así como los exhaustivos procesos de validación de cada uno de los formatos de información, hacen necesario contar con un plazo razonable que permita ejecutar dichos procesos. En efecto, consideramos que el plazo de 15 días resultará insuficiente y traería serias complicaciones en los procesos operativos de revisión y validación de información. En esa línea, consideramos que el plazo máximo de presentación mensual de reportes, debe ser de 30 días, tal como se ha establecido en los proyectos regionales precedentes, así como en otros proyectos del FITEL. Asimismo, dicho plazo de 30 días es congruente con el manejado para remitir similar información estadísticas para otras entidades del sector, tales como el OSIPTEL y el MTC.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Se debe considerar que el plazo se encuentra establecido en DÍAS, entendiéndose como tales a días hábiles, de acuerdo a la definición establecida en las BASES. En tal sentido, ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	626
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Numeral 4.4.7
Contenido de la Consulta o sugerencia: El referido numeral indica lo siguiente:	

ARQUITECTURA	Deberá incluir al menos 1Gb de memoria RAM Deberá incluir al menos 1Gb de memoria FLASH

Al respecto de las especificaciones antes mencionadas, y luego de una amplia búsqueda de opciones tecnológicas en el mercado, sólo hemos encontrado a un fabricante que cumple con todas las mencionadas características, lo cual atentaría contra el principio de libre competencia y de neutralidad tecnológica.

Además, esta funcionalidad es restrictiva para la pluralidad de opciones y no le agregan ningún beneficio directo a la provisión del servicio porque el CONTRATADO es el responsable de la operación y mantenimiento del mismo. El valor de memoria RAM que soportan la mayoría de los equipos en el mercado es de 256MB.

La característica de memoria RAM y FLASH restringen el abanico de opciones, no condicionan ni la performance del servicio ni a sus características funcionales como protocolos de enrutamiento, firewall, inspección de aplicaciones que se pretende brindar a través de este equipamiento.

En base a esas consideraciones, es que proponemos modificar los siguientes parámetros:

- *"Deberá incluir 256 de memoria RAM"*
- *"Deberá incluir 256 de memoria FLASH*

.

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Se modifica la Tabla 7-A del numeral 4.4.7 del Anexo 8-B de las BASES, según la Modificación N° 48 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-B)	627
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo N° 8-B)	Literal c.6 del Numeral 3.8.1 del Anexo II: Acuerdo Nivel de Servicio

Contenido de la Consulta o sugerencia:

En el mencionado numeral se indica que se requiere una Latencia máxima de ciento cincuenta (150) ms. (ida y vuelta).

Al respecto de la especificación antes mencionada, se solicita modificar la medición de latencia de 150ms a un solo sentido, dado a que en los proyectos regionales anteriores (Ayacucho, Huancavelica, Apurímac y Cusco) donde los requerimientos técnicos son muy similares, se requirió una latencia de 150ms a un solo sentido.

Asimismo, se debe tener en consideración que la red de Transporte y la RDNFO son puntos intermedios para llegar hasta un servidor alojado en el NOC de acceso de EL OPERADOR.

En base a esas consideraciones, es que proponemos modificar:

"c.6. Latencia máxima de ciento cincuenta (150) ms. (en un sentido)"

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	628
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Numeral 4.4.5

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Contenido de la Consulta o sugerencia:

De acuerdo con el Numeral 4.4.5 del Anexo 8-B de las Bases se indica lo siguiente:

> *4.4.5 El CONTRATADO como parte de la implementación de la última milla entre los POP y equipos suscriptores instalados en las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS, deberá cumplir mínimamente con:*
> *a. El equipamiento debe manejar mecanismos de priorización QoS para datos.*
> *b. Modulación y codificación adaptiva.*
> *c. Configuración de MIR/CIR por suscriptor.*
> *d. Control automático de potencia.*
> *e. Los equipos de outdoor tendrán grado de protección IP 55 y deben soportar temperaturas de -20 °C a 50 °C.*
> *f. Deben manejar mecanismos de cifrado AES 128 y/o FIPS 197.*
> *g. En caso el CONTRATADO opte por usar equipos de suscriptor indoor, este podría cumplir también las funciones del CPE. En este caso, el CONTRATADO es responsable del planeamiento que se asegure las prestaciones para el acceso a Internet e Intranet, asegurando la calidad y disponibilidad del servicio, incluyendo las redes virtuales requeridas.*

Al respecto, debemos informarle que los principales fabricantes de radios cumplen con las siguientes características estándares en el mercado:

- Mecanismos de priorización QoS para datos.
- Modulación y codificación adaptiva
- Configuración de MIR
- Control automático de potencia
- Grado de protección IP 55
- Mecanismos de cifrado (encriptación) AES 128

En cuanto a las características adicionales sobre la *"configuración CIR"* y *"mecanismo de cifrado FIPS 197"*, después de una amplia búsqueda de opciones tecnológicas de radio en el mercado, hasta el momento sólo hemos encontrado a un fabricante que los cumple, lo cual podría atentar contra el principio de libre competencia y de neutralidad tecnológica, pues, restringiría el abanico de opciones de estos productos en el mercado. Ahora bien, es preciso mencionar que dichas características no condicionan ni la funcionalidad ni la performance del servicio que se pretende brindar a través de este equipamiento.

Con respecto al rango de temperaturas de -20 °C a 50 °C, precisamos que en el numeral 1.3.2 del Apéndice N° 21 del Anexo 8-B – Consideraciones técnicas de los nodos de la RED DE ACCESO, indican que debe de soportar la temperatura y la humedad del lugar de instalación como en el caso de la cámara de video vigilancia exterior por lo que sugerimos prescindir de tal solicitud.

En dicho caso, solicitamos que se tenga en cuenta el criterio similar al numeral 1.3.2 del Apéndice N° 21 del Anexo 8-B, en donde se permite que la temperatura y la humedad de la cámara de video vigilancia exterior de los Nodos se adecuen al lugar de instalación

002978
PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO DELTAS GALLO
FEDATARIO

Por tanto, en base a las consideraciones mencionadas nos permitimos proponer la eliminación y/o modificación de las siguientes características técnicas:

- Se elimine el requerimiento de *"Configuración de CIR por suscriptor"*, dado que esta funcionalidad es restrictiva para la pluralidad de opciones y hay muy pocas tecnologías que permiten garantizar un ancho de banda.
- Se elimine el requerimiento de *"Mecanismo de cifrado FIPS 197"*, además es restrictiva para la pluralidad de opciones y no le agregan ningún beneficio directo a la provisión del servicio porque el Operador es el responsable de la operación y mantenimiento del mismo. Además debemos mencionar, que con la característica de mecanismo de cifrado AES128 es suficiente para el cumplimiento.
- Se modifique el literal e) de la siguiente manera:*"Los equipos de outdoor tendrán grado de protección IP 55 y deben soportar temperaturas del lugar de instalación"*

Respuesta:
Al respecto NO SE ACOGE, ceñirse a las BASES, toda vez que el CIR permite asegurar la asignación de una velocidad mínima, respecto al mecanismo de cifrado FIPS 197, el requerimiento es: "f. Deben manejar mecanismos de cifrado AES 18 y/o FIPS 197". Con relación a los numerales 4.4.4 y 4.4.5 del Anexo N° 8-B de las BASES, considerar las Modificaciones N° 46 y N° 47 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Junín, Puno, Moquegua y Tacna
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	629
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Numeral 3.7.4. del Anexo 8B de las Bases

Contenido de la sugerencia:

El numeral 3.7.4. del ANEXO 8 B de las Bases señala cuales serían las tarifas por el servicio de acceso a internet y las condiciones que se proponen para brindarlo; entre estas condiciones observamos que las Bases establecen que las tarifas aplicarán no solo a las instituciones obligatorias del Proyecto, sino también a aquellas otras instituciones públicas que así lo deseen, tal y como se señala a continuación:

"3.7.4.. Tarifas de Servicios:

a. *El CONTRATADO facturará el acceso a Internet mensualmente, independientemente del tiempo de conexión y del volumen de información transmitida.*
b. *El monto del pago mensual para las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS y otras Instituciones Públicas, se muestra en la Tabla 4, está expresado en soles e incluye todos los impuestos de ley. Estas tarifas tope se rigen por lo dispuesto en la Resolución de Consejo Directivo Nº 004-2015-CD/OSIPTEL o la norma que la modifique o sustituya.*

Tabla 4: Tarifas tope de acceso a Internet para las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS y otras Instituciones Públicas

Velocidad de descarga	***Velocidad mínima garantizada (%)***	***Tarifa tope mensual (en soles incluido todos los impuestos de ley)***

2 Mbps	*40%*	*97,59*
4 Mbps	*40%*	*142,06*

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

c. *Tratándose de características técnicas distintas a las señaladas en la Tabla 4 precedente, el CONTRATADO deberá seguir el procedimiento aplicable para determinar las tarifas de acceso a Internet de las INSTITUCIONES ABONADAS OBLIGATORIAS, y en general, Instituciones Públicas.*

d. *Las tarifas de acceso a Internet para hogares serán determinadas por el CONTRATADO y están sujetas al régimen tarifario supervisado, de acuerdo con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 2º de la Resolución del Consejo Directivo Nº 004-2015-CD/OSIPTEL publicada el 11 de enero de 2015 o la norma que la modifique o sustituya."*

A propósito del Proyecto de Resolución Ministerial N° 958-2017 MTC/01.03 mediante el cual se propone establecer el valor de la velocidad mínima de una conexión a Internet de banda ancha (VMBA), solicitamos precisar que el VMBA que el MTC determine y actualice durante el periodo de ejecución del PROYECTO no generará ningún efecto vinculante que obligue a adecuar dichos valores a las velocidades del servicio de internet fijadas en las BASES.

Al respecto, es importante precisar que el informe N° 361-2017-MTC/26 que acompaña al Proyecto de norma precisa que *"con el establecimiento de una VMBA, se propone utilizar el término "banda ancha" solo como descripción de los niveles de conectividad"*, dejando claro que, a la fecha, el término banda ancha es utilizado para referirse no solo a las velocidades del servicio de internet. En efecto, de conformidad con lo señalado en el referido Informe, el término "banda ancha" empleado en los *"Proyectos Regionales de Banda Ancha"*, estaría referido a las capacidades de las redes de transporte o a las tecnologías asociadas con su implementación y operación **y no a velocidades del servicio de internet (conectividad),** razón por la que la fijación de un determinado valor de velocidad mínima de banda ancha del servicio de internet, no estaría vinculado con las velocidades establecidas en los proyectos regionales en licitación.

Finalmente, entendemos que la inclusión de nuevas velocidades del servicio de internet en futuros proyectos regionales, estarán sujetas al establecimiento de tarifas orientadas a costos, a través del respectivo proceso regulado a cargo del OSIPTEL, de tal forma que no exista incertidumbre respecto a estas variables en el cálculo de la propuesta económica.

Respuesta:
Al respecto, ceñirse a las BASES; en especial referirse al numeral 3.7.4 del Anexo N° 8-B de las BASES y al numeral 9.2.1.1. de las BASES.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	630
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Numeral 3.7.3.
Contenido de la Consulta o sugerencia: De acuerdo con el numeral 3.7.3 del Anexo 8-B de las Bases, el CONTRATADO tiene el deber de instalar numerosos CPEs en las localidades, que estarían libres de pago.	

002979 PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2019
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
NOTARIO

A propósito de lo anterior, consideramos que el número de CPEs es notoriamente excesivo; a propósito de ello, hemos notado también que no se habría costeado el valor de estos componentes en los estudios de pre inversión, y tampoco se encontraría reflejado en el cálculo del subsidio o financiamiento máximo.

Además, es necesario tener en cuenta que el problema que plantea el excesivo número de CPES se refleja en el desgaste económico que tendría que asumir el operador para cumplir con ello; razón por la cual es necesario que estos equipos se encuentren debidamente costeados.

Asimismo, este problema se vería agravado si tenemos en cuenta que al lado de este se encuentran otros inconvenientes como la cobertura indeterminada, y las tarifas deficitarias, que en conjunto contribuirían a la gestación de un panorama totalmente adverso y confuso en las licitaciones.

En base a lo anterior, solicitamos que nos conceda la siguiente petición:

1. Insertar en el monto del subsidio los costos de inversión y operación asociados al cumplimiento de: instalación libre de pago de los CPEs, debido a que no se encuentran en el cálculo del subsidio publicado y/o en los estudios de pre inversión; dicha inserción permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

2. En caso mantenga una postura renuente al pedido anterior, solicitamos la revelación y publicación del costeo detallado y estudio de mercado (proveedores y cotizaciones) de la "instalación libre de pago de los CPEs" y además, pedimos que se demuestre de qué manera este costeo se encuentra incluido en el monto del subsidio y cuál fue su procedimiento de cálculo. Dicha exhibición permitirá que los Proyectos reflejen los reales costos asociados, su nivel de complejidad y el tiempo necesario para implementarlos.

Respuesta:
Ceñirse a lo solicitado en las BASES. Sobre la revelación de costos, sirva ceñirse a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1224 y su respectivo Reglamento dicha información es confidencial. Asimismo, considerar lo dispuesto en el numeral 3.4 de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	631
Numeral, literal u otra división de las BASES	
Contenido de la Consulta o sugerencia: De la Resolución OSINERG 329-2004-0S-CD-GUIA VNR, no hay ninguna información precisa sobre el arrendamiento de puntos de apoyo sobre los postes (donde se instalará la Fibra Óptica de la Red de Transporte) de las empresas Concesionarias de Energía, referidos a las condiciones de arrendamiento, justiprecio y/o requerimientos técnicos. ¿Se deberá negociar estos puntos de apoyo de forma particular con cada Concesionaria? ¿Qué apoyo brindaría el MTC para obtener un justiprecio por el arrendamiento?	

Respuesta:
Al respecto, el CONTRATADO deberá obtener los permisos y suscribir los contratos de compartición de infraestructura correspondiente, con cada Empresa Concesionaria Eléctrica de acuerdo a lo dispuesto en el numeral 2.8 del Anexo 8-A de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	632
Numeral, literal u otra división de las BASES	
Contenido de la Consulta o sugerencia: El Informe N"112-2014-SUNAT/SDOOOO, ¿se encuentra vigente?	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
No se tiene conocimiento que SUNAT haya variado de opinión. Independientemente de ello, ceñirse a lo dispuesto en el numeral 3.4.1. de las Bases en el extremo que Postores Calificados deberán basar su decisión de presentar o no su Propuesta Técnica y Propuesta Económica en sus propias investigaciones y la información que de manera particular haya procurado, a su propio y entero riesgo.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	633
Numeral, literal u otra división de las BASES	
Contenido de la Consulta o sugerencia: Del Análisis del dimensionamiento de las instalaciones, definen la disponibilidad de la Red de Transporte de 99.99% para los enlaces de fibra óptica con diversidad de rutas que unen los Nodos de Distribución con los Nodos de Agregación, 99.9% sin diversidad de rutas para los Nodos de Distribución y de 99.6% para los enlaces de fibra óptica para los Nodos de Conexión. ¿Cuáles serán los valores de disponibilidad ante falla y/ o reparaciones?	

Respuesta:
Al respecto, el CONTRATADO deberá ceñirse a los dispuesto en los numerales 7.1.1.1, 7.1.1.2 y 7.1.1.3 del Anexo 8-A de las BASES, donde se precisa los niveles de disponibilidad de red para Nodos de Distribución con diversidad de rutas, Nodos de Distribución sin diversidad de rutas y Nodos de Conexión con diversidad de rutas.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	634
Numeral, literal u otra división de las BASES	
Contenido de la Consulta o sugerencia: De los Peligros que pueden afectar la Red de Transporte, para el caso de la red vial se debe permitir la utilización de postes de madera debidamente tratados en las zonas agrestes y de difícil acceso donde los postes de concreto puedan sufrir deterioro durante su acarreo.	

Respuesta:
Al respecto, se precisa que los postes a ser instalados en la red vial "postes dedicados" por el CONTRATADO, deberá ceñirse a lo establecido en el numeral 2.2.9 del Anexo 8-A de las BASES.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	635
Numeral, literal u otra división de las BASES	
Contenido de la Consulta o sugerencia: Es en caso que no pueda ser utilizada una red de la Concesionaria por deficiencia técnicas de la infraestructura existente y se tenga que implementar una Red Vial, ¿esta será considerada como adicional debido a sus costos mayores?	

Respuesta:
Al respecto, conforme a la cláusula décimo segunda del proyecto de contrato de financiamiento, el monto de financiamiento adjudicado es único, con lo cual el CONTRATADO no podrá solicitar un mayor financiamiento; en tal sentido, es responsabilidad del CONTRATADO asumir dichos costos.

Nº de Consulta o sugerencia a las BASES	636
Numeral, literal u otra división de las BASES	
Contenido de la Consulta o sugerencia: De los Peligros comunes que pueden afectar ambas Redes, los fenómenos naturales que se pueden presentar en forma inesperada, se menciona que conllevaría a una aplazamiento del	

cronograma; sin embargo, no se menciona el reconocimiento de los costos en se deba incurrir para la recuperación de la infraestructura. ¿Cuál sería el procedimiento a seguir para el reconocimiento de estos costos?

Respuesta:

Conforme a la cláusula décimo segunda del proyecto de contrato de financiamiento, el monto de financiamiento adjudicado es único, con lo cual el CONTRATADO no podrá solicitar un mayor financiamiento; en tal sentido, es responsabilidad del CONTRATADO asumir dichos costos.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
N° de Consulta o sugerencia a las BASES	637
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 1.3.44
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Durante la Etapa de Prueba de la Red de Transporte el Contratado debe contratar el Servicio Portador de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica? ¿O esto le va corresponder al Concesionario adjudicatario de la operación y mantenimiento de la Red de Transporte?	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Al respecto, el CONTRATADO es responsable de contratar los servicios necesarios para la operatividad de la RED DE TRANSPORTE hasta la suscripción del ACTA DE ADJUDICACIÓN DE LOS BIENES DE LA RED DE TRANSPORTE, referirse en especial a los numerales 1.3.44 y 1.3.76 de las BASES.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
N° de Consulta o sugerencia a las BASES	638
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 1.3.58
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿La institución abonada obligatoria tiene la obligación de contratar el servicio de la Red de Acceso? ¿Ante una mejor ofertado por un operador tercero podría desistirse de dicha contratación, aún en el caso que el Contratado le dé cobertura y el equipamiento necesario? ¿La obligación de atender a estas instituciones obligatoria, consiste en poner a disposición el servicio, pero no prestarlo, al no depender sólo del Contratado sino de la propia institución? Agradeceremos aclarar	

Respuesta:
Al respecto, referirse a las cláusulas del "Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Fondo de Inversión en Telecomunicaciones y el Gobierno Regional (...)", disponibles en la Sala de Datos para cada PROYECTO.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
N° de Consulta o sugerencia a las BASES	639
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 1.3.85
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

¿No se debe presentar Propuestas Técnicas Definitivas para la Red de Acceso?

Respuesta:
Al respecto, para la RED DE ACCESO referirse a la PROPUESTA TECNICA presentada por los POSTORES CALIFICADOS.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
N° de Consulta o sugerencia a las BASES	640
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 1.3.86
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿No se debe presentar Propuestas Técnicas Generales ara la Red de Acceso?	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO COBEÑAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Al respecto, para la RED DE ACCESO referirse a la PROPUESTA TECNICA presentada por los POSTORES CALIFICADOS.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
N° de Consulta o sugerencia a las BASES	641
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 1.3.87
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿No se debe presentar Protocolo de Pruebas para la Red de Acceso?	

Respuesta:
Al respecto, para la RED DE ACCESO referirse al numeral 1.3.88 de las BASES – "PROTOCOLO DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN DE INSTALACIONES".

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
N° de Consulta o sugerencia a las BASES	642
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 1.3.97
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿No es necesario suscribir algún Acta a partir de la cual se inicia el Periodo de Operación de la Red de Acceso?	

Respuesta:
Al respecto, el PERIODO DE OPERACIÓN de la RED DE ACCESO comienza a partir del dia siguiente de la culminación del PERIODO DE INVERSIÓN DE LA RED DE ACCESO (ver numeral 1.3.75 de las BASES), misma que culmina con la suscripción del ACTA DE CONFORMIDAD DE INSTALACIÓN Y PRUEBA DE SERVICIOS DE LA RED DE ACCESO (ver numerales 1.3.2 y 1.3.73 de las BASES).

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
N° de Consulta o sugerencia a las BASES	643

Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 1.3.98
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿A qué red de transmisión se hace referencia?	

Respuesta:
Al respecto, se modifica el numeral 1.3.98, según la Modificación N° 06 de la Circular N° 2.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
N° de Consulta o sugerencia a las BASES	644
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 1.3.111
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Estas labores del Supervisor se ejercen respecto de ambas redes (Acceso y Transporte)? ¿La supervisión de la prestación de los servicios a través de estas redes de telecomunicaciones, por competencia legal, no le corresponde a OSIPTEL?	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Al respecto, ceñirse a la estipulado en los numerales 1.3.110 y 1.3.111 de las BASES.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
N° de Consulta o sugerencia a las BASES	645
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 1.5.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿No se atenta contra el Principio de Predictibilidad al otorgar la facultad al Director del Proyecto de suspender o cancelar la Licitación sin expresión de causa y exonerándolo de toda responsabilidad?	

Respuesta:
Al respecto ceñirse a las BASES. Asimismo, leer el artículo 24° del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1224, aprobado por Decreto Supremo N° 410-2015-EF.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
N° de Consulta o sugerencia a las BASES	646
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 1.6.2
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿No se atenta contra el Principio de Predictibilidad al señalar que el Director del Proyecto no está obligado a aceptar ni responder las sugerencias al Proyecto de Contrato de Financiamiento?	

Respuesta:
Al respecto ceñirse a las BASES.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
N° de Consulta o sugerencia a las BASES	647
Numeral, literal u otra división de las BASES	Numeral 9.2.1.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: Dentro del factor de competencia se encuentra la velocidad mínima de descarga, implicando ésta un asimetría de 4 a 1, lo cual, en el caso de velocidades que no superen 16Mbps conllevará velocidades efectivas menores a 4Mbps, prestándose así servicios que NO califican como de Banda Ancha, según lo determinado por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.	

Respuesta:
Al respecto, ceñirse a las BASES; toda vez que el objetivo es brindar acceso a Internet e Intranet a través de la implementación de una red terrestre de banda ancha que cumpla con las condiciones de calidad y disponibilidad establecidas en las BASES; siendo que las velocidades a contratar dependerán de la disponibilidad de pago de los CONTRATANTES.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	648
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Numeral 3.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: La modificación de la velocidad ofertada no podrá ser menor a la definida en las Bases ni a la velocidad mínima de Banda Ancha, según lo definido por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones; debiendo siempre respetar dicho umbral, inclusive cuando se calcule la velocidad garantizada (40%).	

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:

Al respecto, ceñirse a las BASES; referirse en especial al numeral 3.5 de las BASES y al Apéndice 5 del Anexo N° 8-B de las BASES, considerando lo establecido en las Modificaciones N° 59 y 60 de la Circular N° 4.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
N° de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	649
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo N° 8-B)	Numeral 3.7.1
Contenido de la Consulta o sugerencia: La velocidad mínima para que sea considerada una conectividad como de Banda Ancha debe ser respetada en la prestación efectiva; es decir, la velocidad garantizada (40%) no puede ser menor a dicha velocidad mínima, definida por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, puede de lo contrario NO se trataría de un servicio de Banda Ancha, impidiendo lograr los objetivos esperados a través de su conectividad.	

Respuesta:
Al respecto, ceñirse a las BASES; toda vez que el objetivo es brindar acceso a Internet e Intranet a través de la implementación de una red terrestre de banda ancha que cumpla con las condiciones de calidad y disponibilidad establecidas en las BASES; siendo que las velocidades a contratar dependerán de la disponibilidad de pago de los CONTRATANTES.

N" de Consulta o sugerencia a las BASES	650
Numeral, literal u otra división de las BASES	5.2.1.2 – a)
Contenido de la Consulta o sugerencia: Estimados señores con el objetivo de permitir la mayor participación de postores de clase mundial, solicitamos que se acepten propuestas de postores que acrediten un tiempo mínimo de experiencia de tres (03) años desde la presentación del SOBRE N° 01, en al menos uno de los siguientes servicios: • Servicios portadores. • Servicio público de valor añadido de conmutación de datos por paquetes (acceso a Internet). • Servicios públicos finales. Basamos nuestra petición en el Principio de Competencia, el cual indica que se deberá promover la búsqueda de la competencia a fin de asegurar eficiencia y menores costos en la provisión de infraestructura y servicios públicos, así como evitar cualquier acto anti-competitivo y/o colusorio.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2013
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Ceñirse a lo establecido en las Bases.

N" de Consulta o sugerencia a las BASES	651
Numeral, literal u otra división de las BASES	5.2.3.9
Contenido de la Consulta o sugerencia: Respecto al valor del Capital Social Mínimo de la nueva empresa o firma que suscribirá el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO se solicita para el PROYECTO MOQUEGUA-TACNA US$3,683,633 de capital social mínimo. Al respecto quisiéramos saber si es posible incluir que este requisito pueda ser cumplido también considerando los niveles de patrimonio solicitados en la división 5.2.2.1; es decir que el requisito del numeral 5.2.3.9 solicite que el capital social mínimo sea de US$3,683,633 o un patrimonio neto de US$9,000,000.	

Respuesta:
Se trata de requisitos diferentes, que deben acreditarse en oportunidades distintas. La acreditación de los Requisitos Financieros es previa a la calificación del POSTOR, y se presenta como parte del Sobre N° 1 (Numeral 5.2.2.1), y la verificación de la acreditación del Capital Social Mínimo es posterior a la Adjudicación, para la suscripción del Contrato de Financiamiento (Numeral 5.2.3.9).

Ceñirse a lo establecido en las BASES.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	652

Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 12 Documentos complementarios 12.1.4 El CONTRATADO comunicará al FITEL las contrataciones de terceros para la realización de actividades relacionadas a la implementación de la RED DE TRANSPORTE, en un plazo máximo de cinco (05) DÍAS de realizada la contratación, para lo cual deberá adjuntar copia del documento que acredite dicha contratación.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Estimados señores favor confirmar si FITEL cuenta con una base de datos de empresas acreditadas para realizar las actividades o es a libre disposición del CONTRATADO.	

Respuesta:
Al respecto, NO SE DISPONE lo solicitado; asimismo revisar el numeral 1.3.15 de las BASES.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	653
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 2.8.1.3.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Según se indica en el numeral: "Solicitar los mandatos que correspondan ante el OSIPTEL en caso no se llegue a un acuerdo, conforme al procedimiento establecido en la Ley No 29904, Ley de Promoción de la Banda Ancha y construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo No 014-2013-MTC." Agradecemos confirmar que si los tiempos de espera para la resolución de la entidad se prolongan más de lo habitual, no serán considerados para los efectos de cumplimiento del cronograma.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Al respecto, ceñirse a las BASES, en especial al numeral 18.4.3 del PROYECTO DE CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, para lo cual deberá demostrar la diligencia de caso.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	654
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Numeral 3.6 SISTEMA DE SEGURIDAD FISICA 3.6.3 Lector biométrico y tarjetas de autorización 3.6.3.1 El lector biométrico como mínimo tendrá la capacidad del reconocimiento de huellas dactilares y faciales
Contenido de la Consulta o sugerencia: Por favor indicar si los sistemas biométricos mencionados deben cumplir algún estándar de calidad y precisión y/o deben estar evaluados por el NIST.	

Respuesta:
Al respecto, ceñirse a lo solicitado en las BASES.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	655
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Numeral 3.6 SISTEMA DE SEGURIDAD FISICA 3.6.3 Lector biométrico y tarjetas de autorización 3.6.9.3 Dependiendo de la solución elegida, la elección de las cámaras deberá realizarse de manera estándar para todos los Nodos y cumpliendo como mínimo con las siguientes especificaciones: a) Cámaras para Interiores a.1. Contará con una carcasa a prueba de manipulaciones.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Por favor indicar que grado de protección para las cámaras se debe considerar (IP66).	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Al respecto, ceñirse a lo solicitado en las BASES.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	656
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Numeral 3.6 SISTEMA DE SEGURIDAD FISICA 3.6.3 Lector biométrico y tarjetas de autorización 3.6.9.3 Dependiendo de la solución elegida, la elección de las cámaras deberá realizarse de manera estándar para todos los Nodos y cumpliendo como mínimo con las siguientes especificaciones: a) Cámaras para Interiores a.14. Cumplir la norma ISO/IEC 14496-10, codificación de vídeo avanzada (H.264).
Contenido de la Consulta o sugerencia: Favor confirmar que se aceptaran propuestas que cumplan codificación de video avanzada y de alta eficiencia H.265.	

Respuesta:
Al respecto, lo solicitado en las BASES es el requerimiento mínimo; el equipo propuesto puede cumplir adicionalmente con otros estándares.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	657
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Numeral 4. IMPLEMENTACION DE LA RED DE ACCESO 4.1 Consideraciones para la ingeniería de la RED DE ACCESO
Contenido de la Consulta o sugerencia:	

Favor de confirmar si se aceptaran equipos que presentan recomendaciones ETSI y no necesariamente las ITU-R e ITU-T.

Respuesta:
Al respecto, lo solicitado en las BASES es el requerimiento mínimo; el equipo propuesto puede cumplir adicionalmente con otros estándares.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	658
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Numeral 4. IMPLEMENTACION DE LA RED DE ACCESO 4.4 RED DE DISTRIBUCIÓN 4.4.4/4.4.5
Contenido de la Consulta o sugerencia: Recomendamos establecer el grado de protección mínima a IP66/67.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Al respecto, NO SE ACOGE, lo solicitado en las BASES es el requerimiento mínimo.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	659
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE ACCESO (Anexo Nº 8-B)	Apéndice N° 9 1. Consideraciones básicas - a
Contenido de la Consulta o sugerencia: ¿Las alturas podrían ser también entre menores a 15m de altura si se garantiza el LoS para los enlaces?	

Respuesta:
Al respecto, NO SE ACOGE, ceñirse a lo establecido en Anexo Nº 8-B de las BASES.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	660
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 2 Red de Fibra Óptica 1.1.1 Poseer certificación ISO 9001 y TL9000 (Sistema de Gestión de Calidad). Este requisito también aplica al fabricante de hilos de fibra óptica en caso éstos no sean fabricados por el proveedor del cable.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Es mandatorio que el postor tenga ambas certificaciones o solo el proveedor de fibra.	

Respuesta:

Al respecto, NO SE ACOGE, ceñirse a lo establecido en Anexo Nº 8-A de las BASES.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	661
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 3.6.3 Puerta de acceso 3.6.3.1 El lector biométrico como mínimo tendrá la capacidad del reconocimiento de huellas dactilares y faciales. 3.6.3.2 El lector biométrico será capaz de almacenar y reconocer más de 1,500 registros digitales, e igual cantidad de rasgos faciales, en el caso de que pueda realizar el reconocimiento facial.
Contenido de la Consulta o sugerencia: Se sugiere que el sistema de reconocimiento facial y el reconocimiento de huellas dactilares sean dos equipos independientes para mejorar el análisis.	

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Respuesta:
Al respecto, ceñirse a lo solicitado en el Anexo N° 8-A de las BASES.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	662
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 9.1.3
Contenido de la Consulta o sugerencia: Según se indica en el numeral: "El CONTRATADO deberá presentar como parte de su PROPUESTA TÉCNICA DEFINITIVA, una propuesta de estrategia de manejo de repuestos adecuadamente detallada, con capacidades y funcionalidades requeridas para cada situación" Agradecemos confirmar cual es el periodo durante el cual se realizará el manejo de repuestos.	

Respuesta:
Al respecto, comprende la ETAPA DE INVERSIÓN DE LA RED DE TRANSPORTE, y de ser el caso, el PERIODO PROVISIONAL.

PROYECTO	Moquegua, Tacna, Junín y Puno
Nº de Consulta o sugerencia a las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	663
Numeral, literal u otra división de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RED DE TRANSPORTE (Anexo Nº 8-A)	Numeral 6.3.12.2 El ancho de banda efectivo de los enlaces de subida entre los Nodos de Agregación de la RED DE TRANSPORTE y los Nodos de Distribución de la RDNFO debe tener una capacidad inicial de 10 Gbps. Los equipos deben tener capacidad de duplicar la cantidad de enlaces propuestos inicialmente, el slot debe soportar interfaces 1/10 Gbps con únicamente el

	cambio de transceivers y no de modulo o tarjeta de línea (uplink).
Contenido de la Consulta o sugerencia: Desearíamos confirmar si FITEL aceptaría cambio de submódulos (contenedor modular de interfaces que se inserta en la linecard- no linecard) y transceivers en los equipos enrutadores para intercambiar módulos 1G/10G.	

Respuesta:
Al respecto, ceñirse a lo solicitado en el Anexo N° 8-A de las BASES.

II. INCORPORACIÓN DE DOCUMENTO EN LA SALA DE DATOS

Se informa que los siguientes documentos se encuentran en el Apéndice 1 del Anexo N° 7: Relación de documentos de la SALA DE DATOS, de las BASES, de acuerdo a lo siguiente:

CÓDIGO	DOCUMENTO	IDIOMA	DIGITAL	FÍSICO	ACTUALIZADO AL
1.	***PIP a Nivel de Perfil según el Anexo CME 18 del PROYECTO***				
1.5	Anexos 11 al 21 del PIP de la Región Junín.	Español	SI	NO	---
1.6	Anexos 11 al 21 del PIP de la Región Puno.	Español	SI	NO	---
1.7	Anexos 11 al 21 del PIP de la Región Moquegua.	Español	SI	NO	---
1.8	Anexos 6 al 20 del PIP de la Región Tacna.	Español	SI	NO	---

Además la siguiente información:

CÓDIGO	DOCUMENTO	IDIOMA	DIGITAL	FÍSICO	ACTUALIZADO AL
18	Oficio N° 599-2017-MTC/03	Español	SI	NO	

Se precisa también que dichos documentos se encuentran en la Sala de Datos Virtual disponible en el siguiente enlace:

http://www.proyectosapp.pe/VDR_MOQUEGUA_TACNA_JUNIN_PUNO/Login.aspx

PROINVERSION
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

Aldo Neón Laderas Parra
Director de Proyecto (e)

LICITACIÓN PÚBLICA ESPECIAL DE LOS PROYECTOS "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN JUNÍN", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PUNO", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA" E "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN TACNA"

CIRCULAR N° ...7...

20 de Noviembre de 2017

De conformidad con lo establecido en el Numeral 6.2.2 de las BASES, el DIRECTOR DE PROYECTO, pone en conocimiento que han sido declarados POSTORES CALIFICADOS los siguientes:

- POSTOR CALIFICADO Nº 01: **Consorcio Integración Tecnológica del Perú**
- POSTOR CALIFICADO Nº 02: **América Móvil Perú S.A.C.**
- POSTOR CALIFICADO Nº 03: **Viettel Perú S.A.C.**
- POSTOR CALIFICADO Nº 04: **Gilat Networks Perú S.A.**
- POSTOR CALIFICADO Nº 05: **Telefónica del Perú S.A.A.**
- POSTOR CALIFICADO Nº 06: **Consorcio Telecomunicaciones Rurales del Perú**
- POSTOR CALIFICADO Nº 07: **Consorcio Gmc Conecta**
- POSTOR CALIFICADO Nº 08: **Consorcio Bandtel**
- POSTOR CALIFICADO Nº 09: **Consorcio Smartime Perú**

Atentamente,

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS ALDO LADERAS P. DIRECTOR DE PROYECTO (e) ProInversión

Aldo Neón Laderas Parra
Director de Proyecto (e)

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROINVERSIÓN
CARILLA EN BLANCO

LICITACIÓN PÚBLICA ESPECIAL DE LOS PROYECTOS "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN JUNÍN", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PUNO", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA" E "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN TACNA"

CIRCULAR N° 8

24 de Noviembre de 2017

De conformidad con lo establecido en el Numeral 1.6.3. de las BASES, el DIRECTOR DE PROYECTO, pone en conocimiento de los interesados y postores, que la Versión Final del CONTRATO DE FINANCIAMIENTO se encuentra publicada en la página web de PROINVERSIÓN.

Atentamente,

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS - ALDO LADERAS P. - DIRECTOR DE PROYECTO (e) - ProInversión

ALDO NEÓN LADERAS PARRA
Director de Proyecto (e)

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROINVERSIÓN
CARILLA EN BLANCO

PERÚ | Ministerio de Economía y Finanzas | Agencia de Promoción de la Inversión Privada | Dirección de Portafolio de Proyectos

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

LICITACIÓN PÚBLICA ESPECIAL DE LOS PROYECTOS "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN JUNÍN", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PUNO", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA" E "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN TACNA"

CIRCULAR N° ...9..

...24.. de Noviembre ..... de 2017

De conformidad con lo establecido en el Numeral 3.1.3.1 de las BASES, el DIRECTOR DE PROYECTO, pone en conocimiento de los interesados y postores, las siguientes modificaciones a las BASES:

Modificación N° 01

Se modifica el numeral 1.3.51 de las BASES, en los siguientes términos:

1.3.51. GARANTÍA DE ADELANTO: Es la carta fianza solidaria, incondicional, irrevocable, sin beneficio de excusión, ni división y de realización automática a favor de FITEL, que el CONTRATADO entregará en la ***oportunidad que señale el FITEL,*** ~~FECHA DE CIERRE~~ para garantizar el correcto uso del adelanto al que se refiere el Numeral 11.6.1 de las BASES, que se realizará a favor del CONTRATADO en caso este lo haya solicitado. Deberá ser emitida por alguna de las entidades indicadas en las BASES, conforme a las condiciones establecidas en el Numeral 11.6 y siguiendo el formato del Anexo N° 11 de las BASES.

Modificación N° 02

Se modifica el numeral 5.2.3.9 de las BASES, en los siguientes términos:

5.2.3.9. (...)

PROYECTO	Valor del Capital Social Mínimo (en US$)
PROYECTO JUNÍN	***7,439,329*** ~~7,077,132~~
PROYECTO PUNO	***8,831,988*** ~~8,383,654~~
PROYECTO MOQUEGUA-TACNA	***3,843,227*** ~~3,683,633~~

(...)

Modificación N° 03

Se modifica el numeral 7.1.2 de las BASES, en los siguientes términos:

7.1.2. Documento 2: GARANTÍA DE VALIDEZ, VIGENCIA Y SERIEDAD DE LA OFERTA

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
05 MAYO 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
05 MAYO 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

El POSTOR CALIFICADO deberá presentar una carta fianza ~~por un valor en DÓLARES AMERICANOS equivalente al dos por ciento (2%) del FINANCIAMIENTO MÁXIMO DEL PROYECTO~~, para garantizar la validez, vigencia y seriedad de la oferta, conforme al modelo que aparece en el Formulario Nº 2 del Anexo Nº 4. ***Dicha carta fianza será por el siguiente valor:***

PROYECTO	***Valor de la GARANTÍA DE VALIDEZ, VIGENCIA Y SERIEDAD DE LA OFERTA (En US$)***
PROYECTO JUNÍN	***2,359,043***
PROYECTO PUNO	***2,794,551***
PROYECTO MOQUEGUA-TACNA	***1,226,950***

(...)

Modificación N° 04

Se modifica el numeral 7.2.4 de las BASES, en los siguientes términos:

7.2.4. (...)

PROYECTO	FINANCIAMIENTO MAXIMO DEL PROYECTO (En US$)	Monto del Financiamiento Máximo RED DE TRANSPORTE (En US$)	Monto del Financiamiento Máximo RED DE ACCESO (En US$)
PROYECTO JUNÍN	***123,988,818*** ~~117,952,191~~	***41,027,083*** ~~40,640,736~~	***82,961,735*** ~~77,311,455~~
PROYECTO PUNO	***147,199,803*** ~~139,727,559~~	***44,884,215*** ~~44,553,595~~	***102,315,588*** ~~95,173,964~~
PROYECTO MOQUEGUA-TACNA	***64,053,778*** ~~61,347,530~~	***22,277,708*** ~~22,061,400~~	***41,776,070*** ~~39,286,130~~

Modificación N° 05

Se modifica el literal a) del numeral 9.2.1.1 de las BASES, en los siguientes términos:

a) LOCALIDADES BENEFICIARIAS Adicionales

(...)

PROYECTO	Número máximo de LOCALIDADES BENEFICIARIAS Adicionales
PROYECTO JUNÍN	33
PROYECTO PUNO	***53*** ~~58~~
PROYECTO MOQUEGUA-TACNA	10

Modificación N° 06

Se modifica el numeral 9.4.2.1 de las BASES, en los siguientes términos:

9.4.2.1. (...)

PROYECTO	GARANTÍA DE IMPUGNACION (en US$)
PROYECTO JUNÍN	***744,113*** ~~730,932~~
PROYECTO PUNO	***877,184*** ~~861,784~~
PROYECTO MOQUEGUA-TACNA	***361,062*** ~~352,062~~

(...)

Modificación N° 07

Se modifica el numeral 11.3.12 de las BASES, en los siguientes términos:

11.3.12. Entrega de la GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE FINANCIAMIENTO ~~y, de ser el caso, de la GARANTÍA DE ADELANTO~~ por parte del CONTRATADO. ***El*** ~~Los~~ modelos de est~~e~~os documentos se encuentran ~~en~~ en ~~e~~los Anexos Nº 10 ~~y Nº 11 respectivamente~~.

Modificación N° 08

Se modifica el numeral 11.6.2 de las BASES, en los siguientes términos:

11.6.2. De haber requerido el adelanto indicado en el Numeral precedente y con el objeto de garantizar el correcto uso de este desembolso a favor del CONTRATADO, conforme a lo dispuesto en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO, éste deberá entregar al ***FITEL*** ~~DIRECTOR DE PROYECTO en la FECHA DE CIERRE~~ una GARANTÍA DE ADELANTO~~, de acuerdo a lo estipulado en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO~~.

Modificación N° 09

Se modifica el numeral 2.2.6 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

2.2.6 (...)

Excepcionalmente, ***únicamente cuando la utilización de la infraestructura indicada en el párrafo precedente no sea posible y este hecho haya sido acreditado por el CONTRATADO,*** previa aprobación del FITEL, el CONTRATADO podrá hacer uso de infraestructura de soporte de otros concesionarios de servicios públicos diferentes a los señalados en el párrafo precedente ***y que exista a la FECHA DE CIERRE***, siempre que esto no incremente los costos asociados al arrendamiento ni los plazos de instalación establecidos en el CONTRATO DE FINANCIAMIENTO ni afecte la continuidad de la operación de la RED DE TRANSPORTE. Para estos casos, de requerirse el uso de postes, el CONTRATADO debe cumplir como mínimo lo siguiente: (i) material: concreto armado centrifugado o de poliéster reforzado con fibra de vidrio, (ii) altura: al menos doce (12) metros, (iii) vida útil mínima de veinte (20) años.

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS ADJUDICADORAS R DIRECTOR DE PROYECTO Proinversión

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
05 MAYO 2018 3
JOSÉ ANTONIO ÚBLITAS GALLO
FEDATARIO

Modificación N° 10

Se modifica el numeral 3.6.3 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

3.6.3 Lector biométrico y tarjetas de autorización

3.6.3.1 El lector biométrico como mínimo tendrá la capacidad del reconocimiento de huellas dactilares ~~y faciales~~.

3.6.3.2 El lector biométrico será capaz de almacenar y reconocer más de 1,500 registros digitales y ~~rasgos~~ ***de ser el caso, reconocimiento*** faciales~~.~~

(...)

Modificación N° 11

Se modifica el numeral 3.8.4.2 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

3.8.4.2 Los equipos de climatización deberán contar mínimamente con lo siguiente:

(...)

c) Control***ar la*** ~~de~~ Temperatura ***en el interior de los Nodos,*** ~~configurable~~ en ***un*** rango ~~mínimo~~ de ~~16°~~ ***10°*** C ***a*** ~~y~~ 26° C ***como mínimo***.

d) Control***ar la*** ~~de~~ Humedad relativa ***en el interior de los Nodos,*** ~~controlable~~ en ***un*** ~~el~~ rango ~~mínimo~~ de ***20% a 80% como mínimo*** ~~40% y 70%~~.

(...)

Modificación N° 12

Se modifica el numeral 4.5.6 del Anexo N° 8-A de las BASES, en los siguientes términos:

4.5.6 Lector biométrico

4.5.6.1 El lector biométrico como mínimo tendrá la capacidad del reconocimiento de huellas dactilares y***, de ser el caso,*** faciales.

4.5.6.2 El lector biométrico será capaz de almacenar y reconocer más de 1,500 huellas digitales ***y*** ~~, e igual cantidad~~ de rasgos faciales***, en caso el CONTRATADO decida implementar también el reconocimiento facial***.

Modificación N° 13

Se modifica la Tabla 6 del numeral 4.4.3 del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
05 MAYO 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

002989

Tabla 6: Especificación técnica mínima

PUERTOS/MÓDULOS	Deberá incluir al menos 2 puertos Gigabit 1000 BASE T y 1 puerto SFP. Deberá incluir al menos 1 puertos USB (Tipo B) externos MTBF: 500,000 horas Forwarding rate: 40 Mpps***, o throughput system: 20 Gbps (back plane)***
SERVICIOS	VPN capa 2***, VPN capa 3*** y VPLS IP VPN (IPv4 e IPv6) ~~VPRN~~
(...)	(...)

Modificación N° 14

Se modifica el numeral 4.4.4 del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

4.4.4. En caso el CONTRATADO utilice enlaces inalámbricos como medio de distribución de los servicios, comprendido entre Nodos Distritales y Nodos Terminales, los equipos de radio de tipo punto a punto o punto a multipunto, deberán cumplir mínimamente con lo siguiente:

(...)
b. Un (01) puerto ~~10~~/100/1000 Base T + un (01) puerto 1 Gbps SFP.
(...)

Excepcionalmente, cuando se traten de enlaces de distribución que atiendan uno o dos POP (Nodos terminales), el CONTRATADO puede utilizar equipos que soporten modulaciones desde QPSK hasta 256 QAM como mínimo (alternativamente a lo solicitado en el literal f. del presente numeral). Asimismo, para estos casos excepcionales, no será requisito obligatorio cumplir con el manejo de 9000 Bytes de MTU (indicado en el literal d. del presente numeral) ni contar con el puerto de 1 Gbps SFP señalado en el literal b. del presente numeral.

Modificación N° 15

Se modifica el punto 4 del Apéndice N° 14-A (Lineamientos de Ejecución de las Actividades de Sensibilización) del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

4. LINEAMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE LA EMPRESA QUE REALICE LAS ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN

El CONTRATADO realizará la selección de la empresa que desarrolle las actividades de sensibilización de acuerdo a los criterios que establezca, siempre que cumpla mínimamente con el requerimiento de perfil de empresa y de equipo de trabajo señalado en el presente Apéndice.

Asimismo, el CONTRATADO se obliga a destinar a la actividad denominada Sensibilización, indicadas en el presente Apéndice, los siguientes montos mínimos:

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS APOYO Y ASESORÍA PPP DIRECTOR DE PROYECTO (e) ProInversión

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
05 MAYO 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

REGIÓN	MONTO MÍNIMO EXPRESADO EN DÓLARES AMERICANOS (US$) (incluye impuestos de Ley)
JUNÍN	***493,646*** ***(cuatrocientos noventa y tres mil seiscientos cuarenta y seis)*** ~~217,946~~ ~~(doscientos diecisiete mil, novecientos cuarenta y seis)~~
PUNO	***554,365*** ***(quinientos cincuenta y cuatro mil trescientos sesenta y cinco)*** ~~210,347~~ ~~(doscientos diez mil, trescientos cuarenta y siete)~~
MOQUEGUA – TACNA	***698,955*** ***(seiscientos noventa y ocho mil novecientos cincuenta y cinco)*** ~~191,760~~ ~~(ciento noventa y un mil, setecientos sesenta)~~

Modificación N° 16

Se modifica el punto IV del Apéndice N° 21 (Consideraciones técnicas de los Nodos de la RED DE ACCESO) del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

IV. SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN

En cada Nodo se instalará un equipo de climatización para mantener las condiciones ambientales necesarias para el buen funcionamiento de los equipos instalados dentro de los shelters. El CONTRATADO deberá realizar su diseño en función a las características climatológicas de cada localidad, el equipo estará diseñado para mantener las condiciones ambientales necesarias:

a. Debe operar los 24x7x365
b. ***Controlar la*** temperatura ***en el interior de los Nodos, en un rango de 10°*** ~~controlable entre 16°~~ C y 26° C ***como mínimo***.
c. Para el caso específico de las baterías, la temperatura de operación deberá mantenerse por debajo de los 25 °C.

En caso que todos los equipos que se ubiquen dentro del shelter operen sobre temperaturas mayores a 26°, el CONTRATADO podrá operar fuera de este rango, sin embargo esto no afectará el requisito establecido en el literal ***c.*** ~~d~~ del presente apéndice, referido a la temperatura de operación de las baterías.

PROINVERSIÓN COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA 06 MAYO 2018 JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO FEDATARIO

Modificación N° 17

Se modifica el literal c del Apéndice Nº 24 (Lineamientos para la determinación de la existencia de cobertura en una LOCALIDAD BENEFICIARIA) del Anexo N° 8-B de las BASES, en los siguientes términos:

c. Consideraciones durante el PERÍODO DE OPERACIÓN:

Sin perjuicio de lo indicado en el literal precedente, el CONTRATADO se obliga a atender los requerimientos de servicios de cualquier Institución

Pública que se encuentre en la LOCALIDAD BENEFICIARIA. ***Entiéndase que para el cumplimiento de esta obligación, el CONTRATADO debe considerar toda Institución Pública existente hasta la entrega del ESTUDIO DE CAMPO. Para ello, se obliga a levantar información de las Instituciones Públicas en cada LOCALIDAD BENEFICIARIA y consignarla en el ESTUDIO DE CAMPO.***

Finalmente, el CONTRATADO se obliga a atender la demanda de cualquier poblador o institución privada que se encuentre dentro de la cobertura de señal radioeléctrica.

Atentamente,

ALDO NEÓN LADERAS PARRA
Director de Proyectos (e)

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS P. DIRECTOR DE PROYECTO (e) ProInversión

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
05 MAYO 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROINVERSIÓN
CARILLA EN BLANCO

LICITACIÓN PÚBLICA ESPECIAL DE LOS PROYECTOS "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN JUNÍN", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PUNO", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA" E "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN TACNA"

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB 2018
JOSE ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

CIRCULAR N° 10

30 de Noviembre de 2017

De conformidad con lo establecido en el Numeral 3.1.3.1 de las BASES, el DIRECTOR DE PROYECTO, pone en conocimiento de los Postores e interesados, las siguientes modificaciones a las BASES:

Se modifica el Numeral 11.3.1 de las BASES, en los siguientes términos:

11.3.1. Los ADJUDICATARIOS pagarán a PROINVERSIÓN el importe de los GASTOS DEL PROCESO al que se refiere el Numeral 1.3.55 de las BASES. El valor de los GASTOS DEL PROCESO asciende a ***Seiscientos Setentaiséis Mil Setecientos Veintiocho y 63/100*** DÓLARES AMERICANOS (US$ ***676,728.63***), que los ADJUDICATARIOS de la LICITACIÓN deberán reembolsar, en partes iguales, en la FECHA DE CIERRE. Dicho monto será cancelado mediante un Cheque de Gerencia a nombre de PROINVERSIÓN o a través de una transferencia bancaria a la siguiente cuenta del BBVA Banco Continental: Cuenta de Ahorros Moneda Extranjera Nº 0011-0661-0200035113-66, Código de Cuenta Interbancaria Nº 011-661-000200035113-66. El valor será comunicado a cada ADJUDICATARIO.

Atentamente,

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS
ALDO LADERAS P.
DIRECTOR DE PROYECTO (e)
ProInversión

Aldo Neón Laderas Parra
Director de Proyecto (e)

PROINVERSIÓN
CARILLA EN BLANCO

LICITACIÓN PÚBLICA ESPECIAL DE LOS PROYECTOS "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN JUNÍN", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PUNO" E "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN TACNA"

CIRCULAR N° 11

01 de diciembre de 2017

De conformidad con lo establecido en los Numerales 1.5.1 y 3.1.3.1 de las BASES, el DIRECTOR DE PROYECTO, pone en conocimiento de los Postores e interesados, la aprobación del Texto Único Ordenado de las BASES, que incorpora las modificaciones realizadas hasta la fecha.

Se precisa que, en caso discrepancia entre las Circulares que modifican las BASES y el Texto Único Ordenado de las BASES (que se encuentra disponible para su descarga en la página web de PROINVERSIÓN), primarán las primeras.

Atentamente,

Aldo Neón Laderas Parra
Director de Proyecto (e)

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROINVERSIÓN
CARILLA EN BLANCO

002993

PERÚ | Ministerio de Economía y Finanzas | Agencia de Promoción de la Inversión Privada | Dirección de Portafolio de Proyectos

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

LICITACIÓN PÚBLICA ESPECIAL DE LOS PROYECTOS "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN JUNÍN", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PUNO", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA" E "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN TACNA"

CIRCULAR N° 12

04 de diciembre de 2017

De conformidad con lo establecido en los Numerales 3.1.3.1 y 4.1.2 de las BASES, el DIRECTOR DE PROYECTO, pone en conocimiento de los interesados y Postores Calificados, la modificación del CRONOGRAMA de la LICITACIÓN, Anexo Nº 9 de las BASES, en los siguientes términos:

Actividad	Fecha / Periodo
PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS Y ADJUDICACIÓN DE LA BUENA PRO	
Presentación de SOBRES Nº 2 y Nº 3, y apertura de SOBRES Nº 2	~~07 de diciembre de 2017~~ ***Lunes, 11 de diciembre de 2017*** ***Hora: 03:00 p.m.*** ***Lugar: Oficinas de PROINVERSIÓN, Piso 9. Sito en Av. Canaval Moreyra N° 150, San Isidro (Edificio de PETROPERÚ)***

Aldo Neón Laderas Parra
Director de Proyecto (e)

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS – ALDO LADERAS PARRA – DIRECTOR DE PROYECTO (e) – PROINVERSIÓN

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS – MANUEL EL RUIZ – ESPECIALISTA LEGAL – PROINVERSIÓN

PROINVERSIÓN
CARILLA EN BLANCO

002994

PERÚ | Ministerio de Economía y Finanzas | Agencia de Promoción de la Inversión Privada | Dirección de Portafolio de Proyectos

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

LICITACIÓN PÚBLICA ESPECIAL DE LOS PROYECTOS "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN JUNÍN", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PUNO", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA" E "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN TACNA"

CIRCULAR N° 13

14 de diciembre de 2017

De conformidad con lo establecido en los Numerales 1.5.1 y 9.1.1 de las BASES, el DIRECTOR DE PROYECTO, pone en conocimiento de los interesados y Postores Calificados, la hora y lugar de la "*Apertura de Sobres N° 3 y Adjudicación de la Buena Pro*" establecida en el CRONOGRAMA de la LICITACIÓN a realizarse el 18 de diciembre de 2017, de acuerdo a lo siguiente:

Apertura de SOBRES N° 3 y ADJUDICACIÓN DE LA BUENA PRO	**Lunes, 18 de diciembre de 2017.**
Hora:	***11:00 a.m.***
Lugar:	***Salón Libertadores del Hotel Atton*** ***Av. Jorge Basadre 595, San Isidro, Lima 27, Perú.***

Aldo Neón Laderas Parra
Director de Proyecto (e)

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS ALDO LADERAS P. DIRECTOR DE PROYECTO (e) ProInversión

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
14 FEB. 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROINVERSIÓN
CARILLA EN BLANCO

002995

LICITACIÓN PÚBLICA ESPECIAL DE LOS PROYECTOS "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN JUNÍN", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PUNO", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA" E "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN TACNA"

CIRCULAR N° 14

11 de abril de 2018

De conformidad con lo establecido en los Numerales 1.5.1 y 1.5.2 de las BASES, el DIRECTOR DE PROYECTO pone en conocimiento la FECHA DE CIERRE establecida en el CRONOGRAMA de la LICITACIÓN, de acuerdo a lo siguiente:

Actividad	Fecha
FECHA DE CIERRE Y FIRMA DEL CONTRATO DE FINANCIAMIENTO	**Fecha:** Miércoles 9 de mayo de 2018. **Lugar y Hora:** Se comunicará oportunamente mediante Circular.

Aldo Neón Laderas Parra
Director de Proyecto

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS
IRENE CÁCERES
ESPECIALISTA TÉCNICO
-Proinversión-

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA
08 MAYO 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROINVERSIÓN
CARILLA EN BLANCO

002956

LICITACIÓN PÚBLICA ESPECIAL DE LOS PROYECTOS "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN JUNÍN", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN PUNO", "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN MOQUEGUA" E "INSTALACIÓN DE BANDA ANCHA PARA LA CONECTIVIDAD INTEGRAL Y DESARROLLO SOCIAL DE LA REGIÓN TACNA"

Circular N° 15

8 de mayo de 2018

De conformidad con lo establecido en los Numerales 1.5.1 y 1.5.2 de las BASES, el DIRECTOR DE PROYECTO pone en conocimiento el lugar y hora de la FECHA DE CIERRE establecida en el CRONOGRAMA de la LICITACIÓN, de acuerdo a lo siguiente:

Actividad	Fecha
FECHA DE CIERRE Y FIRMA DEL CONTRATO DE FINANCIAMIENTO	**Fecha:** Miércoles 9 de mayo de 2018. **Lugar:** Oficinas de PROINVERSIÓN, Sala N° 1 del Piso 9. Av. Canaval Moreyra N° 150, San Isidro. Edificio de PetroPerú. **Hora:** 15:00 horas.

DIRECCIÓN DE PORTAFOLIO DE PROYECTOS ALDO LADERAS P. DIRECTOR DE PROYECTO (e) Proinversión

Aldo Neón Laderas Parra
Director de Proyecto

PROINVERSIÓN
COPIA FIEL DEL DOCUMENTO ORIGINAL QUE HE TENIDO A LA VISTA
08 MAYO 2018
JOSÉ ANTONIO OBLITAS GALLO
FEDATARIO

PROINVERSIÓN
CARILLA EN BLANCO