Formato y contenido del Proyecto Técnico

Cada Proyecto Técnico presentado por las Proponentes, deberá ajustarse estrictamente al formato establecido en este documento, teniendo en consideración los requerimientos establecidos en el punto 2 del Anexo Nº 1 de las Bases Específicas. Sin perjuicio de lo anterior, la Proponente podrá incorporar información adicional para efectos de facilitar la comprensión del contenido de solución técnica que proponga. En este sentido, la Proponente en su Proyecto Técnico, deberá incluir la información requerida en el numeral 1.1 de este documento.

1. Formato de los contenidos del sobre S2

Cada Proyecto Técnico deberá contener todos los antecedentes que sustenten el cumplimiento de las exigencias establecidas en estas Bases del Concurso y de toda la normativa vigente que sea aplicable. La Proponente deberá describir, en su Proyecto Técnico, el(los) mecanismo(s) a través de los cuales se podrá verificar el cumplimiento de exigencias, obligaciones y estándares de calidad señalados en el Anexo N°1 de las Bases Específicas.

Asimismo, la información relativa a coordenadas geográficas que se disponga en las tablas del Proyecto Técnico, debe considerar lo siguiente:

a. Coordenadas en latitud sur y longitud oeste.

b. Su formato debe ser en grados, minutos y segundos.

c. Debe estar en datum WGS84.

Cada Proyecto Técnico deberá contar con la firma expresa del representante legal de la Proponente, así como de un ingeniero especializado en telecomunicaciones, señalado como representante técnico o jefe de Proyecto de la Proponente.

El medio digital que debe ser adjuntado en el sobre S2 de la Propuesta, debe contener, al menos, lo siguiente:

a. El respaldo de Proyecto Técnico en un archivo electrónico compatible con Microsoft Office Word y en formato PDF con reconocimiento de texto.

b. Un archivo electrónico compatible con Microsoft Office Excel, que contenga toda la información ingresada en las tablas requeridas en este Anexo. En el sitio web institucional estará disponible para su descarga, una planilla Excel con las tablas contenidas en el presente documento.

c. La información requerida sobre áreas y ubicaciones que deban ser georreferenciadas, tales como la Zona de Servicio, la Zona de Servicio Mínima, la ubicación de las Estaciones Base y los cálculos de propagación de radioenlaces, entre otros, deberá ser entregado en formato digital, compatible con ArcView o ArcGIS, pudiendo encontrase éste en formato nativo (no exportado), teniendo sus archivos .dbf, .sbn, .sbx, .shx, .prj y .shp individuales, y/o en un archivo en formato digital, compatible con Google Earth, en formato .kml o .kmz.

d. Los perfiles de radioenlaces punto a punto, que deben ser entregados en archivos gráficos (.jpg, .png u otro similar). Éstos pueden contener los cálculos de link budget respectivos, según las alternativas de impresión que disponga el software de propagación.

e. La documentación adjunta al Proyecto Técnico respectivo y en particular, los catálogos de equipos deberán ser presentados en idioma español o inglés. El formato físico de cada Proyecto Técnico puede contener extractos o resúmenes de estos catálogos.

Por otra parte, en el sitio web institucional<http://www.subtel.gob.cl/coquimboPIRDT2019> se encontrará disponible para su descarga la estructura de las carpetas y subcarpetas que la Proponente debe considerar para la organización de los antecedentes que se deben incluir en el medio digital adjunto al sobre S2 de la Propuesta, según se especifica en el numeral 2.1.1.1 del Anexo N°1 de las Bases Específicas.

1. Contenidos del Proyecto Técnico
   1. Identificación del Proyecto Técnico

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proyecto** | **Nombre del Concurso** | Concurso:" CONECTIVIDAD DE TELECOMUNICACIONES  EN LOS TERRITORIOS PIRDT, PRIMERA ETAPA”, CÓDIGO: FDT 2019-03 |
| **Tipo de Servicio** | Servicio Público de Transmisión de Datos y Telefonía Móvil |
| **Código Proyecto (según se señala en el Artículo 4° de las Bases Específicas)** | FDT-2019-03 |
| **Denominación del Proyecto** | Conectividad de Telecomunicaciones en los Territorios PIRDT, Primera Etapa |
| **Proponente** | **Razón social de la Proponente** |  |
| **R.U.T. de la Proponente** |  |
| **Dirección, comuna, ciudad de la Proponente** |  |
| **Teléfono de la Proponente** |  |
| **Representante legal** | **Representante legal** |  |
| **Correo electrónico del representante legal** |  |
| **Teléfono del representante legal** |  |
| **Representante técnico** | **Representante técnico** |  |
| **Correo electrónico del representante técnico** |  |
| **Teléfono del representante técnico** |  |
| **Jefe de Proyecto** | **Jefe de Proyecto** |  |
| **Correo electrónico del jefe de Proyecto** |  |
| **Teléfono del jefe de Proyecto** |  |
| **Representante ante el Comité de Emergencia de Telecomunicaciones\*** | **Representante** |  |
| **Correo electrónico del representante** |  |
| **Teléfono del representante** |  |
| **Firma** | Firma representante legal | Firma representante técnico |

(\*) Conforme lo establecido en el Artículo 41° del Decreto Supremo N° 60 de 2012, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

* 1. **Contenidos mínimos requeridos para el Proyecto Técnico**
     1. Descripción general del Proyecto

El Proyecto Técnico deberá presentar un resumen descriptivo de la solución propuesta, incluyendo al menos lo siguiente:

1. Reseña de Proponente que contenga:
2. Servicios, giro, Subscriptores y Usuarios que actualmente opera.
3. Localidades Comprometidas.
4. Redes, cobertura y tecnología con que actualmente cuenta en la región de Coquimbo
5. Futuros Planes de expansión de redes o cobertura en la región de Coquimbo y otros alcances relevantes de la Proponente.
6. Objetivos del Proyecto.
7. Descripción general de la solución técnica propuesta.
8. Interés y motivación en participar del Proyecto.
9. Proyecciones esperadas de la Proponente a partir de la implementación del Proyecto.
10. En caso de una Propuesta consorciada, la Proponente deberá señalar la individualización de la persona jurídica perteneciente al Consorcio que solicitará y se le otorgará las respectivas concesiones, y a quién en definitiva se realizará el pago del Subsidio. Asimismo deberá declarar la participación de cada uno de sus integrantes, en la instalación, operación y explotación de todo o parte de dicha autorización, su respectiva infraestructura y Sistemas comprometidos.
11. En el caso, de presentar servicios adicionales al Servicio Público de Telefonía Móvil, la Proponente deberá describir las características de los mismos.
12. Otros pertinentes*.*
    * 1. Características generales de la(s) red(es) y Sistema(s) a instalar, operar y explotar
13. Descripción de las características técnicas de las redes y Sistemas considerados.
14. Alcances técnicos de la red de telefonía móvil a implementar.
15. Descripción general.
16. Soporte y recursos técnicos de instalación, mantención y operación.
17. Proveedores de equipamiento.
18. Alcances técnicos de la red de transporte.
19. Descripción general.
20. Uso de red propia y/o de terceros en conjunto con los títulos autorizatorios.
21. Capacidades, tráfico y proveedores de acceso a Internet comprometidos.
22. Frecuencias solicitadas de acuerdo con lo establecido en el punto 1.1.2 del Anexo N°1 de las Bases Específicas, justificando el uso de las bandas de frecuencias seleccionadas de conformidad a lo exigido en el literal c) del mismo punto y numeral.
23. Equipamiento utilizado en la implementación de las redes.
24. Tecnologías consideradas.
25. Marcas y modelos de equipos utilizados en la implementación de la(s) red(es) (separado por equipamiento de red de Telefonía móvil y su red de transporte).
26. Potencias máximas de los equipos transmisores, si corresponde.
27. Sensibilidad de los equipos receptores, si corresponde.
28. Características de los sistemas radiantes (tipos de antenas, ganancias de antenas y polarización).
29. Potencias máximas a la salida de los sistemas radiantes.
30. Diagrama de bloques de la operación de las redes consideradas.
31. Todo otro antecedente e información que resulte pertinente, para el cumplimiento de la Ley, normativa vigente y lo establecido en las presentes Bases.
    * 1. Topología de Red

La Proponente deberá desarrollar la topología física de la(s) red(es) a instalar para el Servicio Público de Telefonía Móvil, incorporando todos los elementos que permiten la prestación del Servicio en los términos requeridos en las presentes Bases, incluyendo lo siguiente:

1. Esquema o diagrama de topología del Sistema que incluya al menos, red de acceso, red de transporte, interconexión de red de telefonía fija y móvil, medios de terceros, etc. (pueden presentarse esquemas separados).
2. Dependencia de cada Estación Base con su respectiva estación o nodo de interconexión de la red de transporte.
   1. **Zona de Servicio y Zona de Servicio Mínima**

Descripción expresa de la zona geográfica a considerar como Zona de Servicio de la concesión de Servicio Público de Telefonía Móvil, según se establece en la Ley y de conformidad a lo dispuesto en el Artículo 33º en relación al punto 1.1.1.2 del Anexo N° 1, ambos de las Bases Específicas.

La Zona de Servicio debe contener geográficamente a la Zona de Servicio Mínima comprometida; esto es, a la totalidad de las coberturas comprometidas para las Localidades consideradas en la Propuesta.

* + 1. Características de las Zonas de Servicio Comprometidas

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código Localidad 1** | **Nombre Zona de Servicio** | **Superficie Zona de Servicio Mínima [mt2] 2** | **Cantidad de Estaciones Base (3)** | **Ubicación4** | | | | | | | | |
| **Región** | **Comuna** | **Localidad** | **Latitud WGS84** | | | **Longitud WGS84** | | |
| G | M | S | G | M | S |
| LCP-2019-03-01 | Las Tazas |  |  | Coquimbo | Canela | Las Tazas |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| -1 | Este código corresponderá a la identificación de cada una de las Localidades, de modo independiente, comprometidas en la Propuesta. Este código corresponderá al Identificador del Polígono Referencial, según lo indicado en el punto 4.1 del Anexo N°4 |
| -2 | Indicar la superficie de la cobertura de Servicio de la respectiva Zona de Servicio, la cual no podrá ser inferior a lo señalado en el literal b) del punto 1.1.1.2 del Anexo N°1, de éstas Bases Específicas. |
| -3 | Cantidad de Estaciones Base consideradas para cubrir con la cobertura en la Zona de Servicio |
| -4 | Especificar las coordenadas geográficas del punto central de la zona de servicio |

* + 1. Características de las Estaciones Base

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Punto de Acceso1** | **Estación Base2** | **Tipo de Emisión3** | **Tipo de Antena4** | **Ganancia [dBi]5** | **Potencia [W]6** | **Polarización7** | **Altura de la Torre8** |
| PA-LL-XX | EB-XX |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| -1 | Indicar todas las Estaciones Base individualizadas en la tabla anterior, utilizando la misma nomenclatura. |
| -2 | Indicar Código de la Estación Base, donde XX, corresponde a la numeración de la Estación Base comprometida, la cual debe ser identificada con un número correlativo iniciando en 01 a continuación de las letras EB. |
| -3 | Indicar tipo de emisión, el cual está compuesto por la anchura de banda de la portadora y la clase de emisión de la información a transmitir, de acuerdo al Plan de Uso del espectro Decreto Supremo N° 127 de 2006, de la Estación Base respectiva. |
| -4 | Indicar tipo de antena y direccionalidad, según configuración de operación, de la Estación Base respectiva. |
| -5 | Indicar la ganancia de la antena, en dBi, según especificaciones de catálogo, de cada Estación Base. |
| -6 | Indicar la potencia del transmisor, en Watts, según condiciones de operación, del Punto de Acceso respectivo. |
| -7 | Indicar polarización de la antena empleada, del Punto de Acceso respectivo. |
| -8 | Altura de la Torre |

* + 1. Ubicación de las Estaciones Base

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estación Base1** | **Dirección 2** | **Localidad3** | **Comuna4** | **Región5** | **Coordenadas Geográficas WGS846** | | | | | |
|  |  |  |  |  | **Latitud Sur** | | | **Longitud Oeste** | | |
| EB-XX |  |  |  | Coquimbo |  |  |  |  |  |  |
| EB-XX |  |  |  | Coquimbo |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| -1 | Indicar código de la Estación Base, donde XX, corresponde a la numeración de la Estación Base comprometida, la cual debe ser un número correlativo iniciando en 01. |
| -2 | Indicar dirección donde se emplaza la Estación Base respectiva. |
| -3 | Indicar Localidad donde se emplaza la Estación Base respectiva |
| -4 | Indicar comuna donde se emplaza la Estación Base respectiva. |
| -5 | Indicar que la Estación Base respectiva se emplaza en la región de Coquimbo. |
| -6 | Indicar las coordenadas geográficas de la Estación Base respectiva. |

* + 1. Cálculo Zona de Servicio Mínima

Respecto de la Zona de Servicio Mínima a comprometer, se deberá presentar la siguiente información:

1. Herramienta utilizada para el cálculo de la cobertura.
2. Modelo de propagación utilizado.
3. Parámetros y supuestos considerados para el cálculo de propagación, tanto los establecidos en el punto 1.2.2 del Anexo N° 1 de las Bases Específicas como otras variables libremente seleccionados (pérdidas, ganancias, modulación, especificaciones clutter, atenuación máxima permitida, nivel de resolución, entre otros), justificando sus valores y demostrando que son suficientes.
4. Niveles de servicio en el límite de la Zona de Servicio Mínima, indicando la calidad de señal en dBm. Según lo señalado en el punto 1.1.1.2 letra b), del Anexo N°1 de las Bases Específicas.
5. Hoja de cálculo de cobertura para cada Estación Base, que considere los puntos anteriores.
6. Archivos georreferenciados de las coberturas resultantes, de acuerdo con lo exigido en el punto 1.1.1.2 del Anexo N° 1 de las Bases Específicas.
   * 1. Energía Eléctrica

La Proponente debe indicar el tipo de alimentación eléctrica para las Estaciones Base, comprometidas en el Proyecto Técnico, junto con indicar el distribuidor. Si la Estación Base tuviera requerimientos particulares u otro tipo de alimentación, deben ser identificados sus requerimientos y forma de alimentación eléctrica deben ser especificados, según lo establecido en el punto 1.1.4 del Anexo N° 1 de las Bases Específicas.

Las fuentes autónomas, también deben ser descritas indicando su tiempo de autonomía, fuente de energía, etc.

* 1. **Sistema de Transporte**

Indicar los Sistemas empleados para proveer conectividad a las Estaciones Base comprometidas, referenciadas en el punto 2.3.3 del presente documento.

* + 1. Sistemas cableados
       1. Descripción de tendido

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nodo origen A (1)** | **Cable (2)** | **Número de fibras/pares (3)** | **Capacidad [Mbps] (4)** | **Longitud [km.] (5)** | **Nodo destino B (6)** | **Tipo de tendido(7)** |
| EB-XX |  |  |  |  |  |  |
| EB-XX |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| -1 | Indicar nombre Nodo origen. En caso que el Nodo de destino corresponda a una Estación Base, se debe emplear el código indicado en el punto 2.3.3 del presente documento. |
| -2 | Indicar tipo de medio físico de conexión (fibra óptica, etc.) |
| -3 | Indicar desagregación del medio empleado, según columna anterior (número fibras, etc.) |
| -4 | Indicar capacidad del enlace, en Mbps, cuyo tráfico está destinado a servir a las Estaciones Base |
| -5 | Indicar longitud del tramo, en kilómetros. |
| -6 | Indicar nombre Nodo destino. En caso que el Nodo de destino corresponda a una Estación Base, se debe emplear el código indicado en el punto 2.3.3 del presente documento. |
| -7 | Indicar el tipo de instalación del medio físico empleado (aéreo, soterrado, etc.). |

* + - 1. Ubicación de Nodos

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nodo (1)** | **Dirección (2)** | **Ciudad (3)** | **Comuna (4)** | **Región (5)** | **Coordenadas Geográficas (6)** | | | | | |
|
| **Latitud Sur** | | | **Longitud Oeste** | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| -1 | Indicar todos los Nodos individualizados en la tabla anterior (DescripcionTendido, Nodos A y B). Las Estaciones Base pueden ser omitidas, dado su especificación a que se refiere el punto 2.3.3 del presente documento |
| -2 | Indicar dirección donde se emplaza el Nodo respectivo. |
| -3 | Indicar ciudad donde se emplaza el Nodo respectivo. |
| -4 | Indicar comuna donde se emplaza el Nodo respectivo. |
| -5 | Indicar que el Nodo Respectivo se emplaza en la región de Coquimbo. |
| -6 | Indicar las coordenadas geográficas del Nodo respectivo. |

* + 1. Sistemas inalámbricos
       1. Asignación de Frecuencias

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estación (A)(1)** | **Banda de Frecuencias Tx/Rx de (A ↔ B) (2)** | | **Estación (B) (3)** | **Capacidad [Mbps] (4)** |
|  |  | MHz |  |  |
|  |  | MHz |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| -1 | Indicar nombre estación origen, empleando la nomenclatura indicada en el punto 2.3.3 del presente documento |
| -2 | Indicar frecuencia empleada para el enlace punto a punto. Se debe indicar el bloque específico a solicitar, en MHz, en el formato “frecuencia inferior – frecuencia superior”; esto es, indicando el inicio y el final del rango de frecuencias considerado. |
| -3 | Indicar nombre estación destino, empleando la nomenclatura indicada en el punto 2.3.3 del presente documento |
| -4 | Capacidad del enlace, en Mbps, considerando los parámetros de operación de la siguiente tabla |

* + - 1. Características de Enlace Inalámbrico

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Origen (1)** | **Tipo de Medio (2)** | **Modalidad de Operación (3)** | **Capacidad [Mbps] (4)** | **Potencia (W) (5)** | **Destino (6)** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| -1 | Indicar Origen (Estación Base, Nodo u otro). En caso que el Nodo de destino corresponda a una Estación Base, se debe emplear el código indicado la pestaña "CaracterizacionEstacionBase". En caso de un medio externo, por ejemplo satélite, se de indicar la palabra "Otro" |
| -2 | Indicar tipo de medio de conexión (Ej. Microondas, Punto a Punto, Punto a Multipunto, etc.) |
| -3 | Indicar tipo de emisión, el cual está compuesto por el ancho de banda de la portadora y la clase de emisión de la información a transmitir de la Estación Base respectiva., de acuerdo con el Plan General de Uso del Espectro Radioeléctrico, Decreto Supremo N° 127 de 2006, y sus modificaciones. |
| -4 | Indicar capacidad del enlace, en Mbps, cuyo tráfico está destinado a servir a las Estaciones Base |
| -5 | Indicar la potencia de la antena, en Watts, según condiciones de operación, de la estación respectiva. |
| -6 | Indicar Nodo, Estación Base u otro destino. Utilizar la nomenclatura anteriormente indicada |
| -7 | Indicar el tipo de instalación del medio físico empleado (aéreo, soterrado, etc.). |

* + - 1. Cálculo de propagación para enlaces microondas

En caso de utilizarse, los enlaces punto a punto y punto a multipunto, deberán presentar la siguiente información:

1. Herramienta utilizada para el cálculo del enlace.
2. Modelo de propagación utilizado.
3. Parámetros y supuestos considerados para el cálculo de propagación.
4. Cálculo de enlace (link budget) para cada enlace considerado.
5. Perfiles de enlaces (sólo para enlaces punto a punto).

Los perfiles (para enlaces punto a punto) deberán ser entregados de acuerdo con el formato gráfico establecido en el literal d) del punto 1 del presente documento, en la forma dispuesta en el punto 2, del Anexo N° 1 de las Bases Específicas. Los cálculos de enlace pueden ser incorporados en los respectivos perfiles, en los medios digitales correspondientes

* + 1. Medios propios o de terceros

Descripción de los medios propios o de terceros autorizados previamente por SUBTEL, de acuerdo con lo requerido en el punto 1.1.3 del Anexo N° 1 de las Bases Específicas.

* + 1. Interconexión a la red de Servicios Públicos de Telecomunicaciones

Descripción de la interconexión del Sistema del Servicio Público de Telefonía Móvil con otras redes de servicios públicos de telefonía fija y móvil, de acuerdo con lo establecido en el punto 1.1 del Anexo N°1 de las Bases Específicas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Punto de Interconexión (1)** | **Dirección (2)** | **Ciudad (3)** | **Comuna (4)** | **Región (5)** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| -1 | Indicar nombre o denominación del punto de interconexión del Sistema. |
| -2 | Indicar dirección donde se emplaza el punto de interconexión |
| -3 | Indicar ciudad donde se emplaza el punto de interconexión |
| -4 | Indicar comuna donde se emplaza el punto de interconexión |
| -5 | Indicar región donde se emplaza el punto de interconexión |

* 1. **Frecuencias de Acceso**

Identificación de la tecnología y la frecuencia a implementar en cada uno de las Localidades Comprometidas.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estación Base(A) 1** | **Banda de Frecuencias Tx/Rx de (A ↔ B)2** | | **Estación (B)3** | **Polígono Referencial Asociado4** | **Capacidad *downlink* / *uplink* [Mbps]5** | **Estado de Concesión de Frecuencia (Nueva/Existente) 6** | **Tecnología a Implementar (GSM/UMTS/LTE) 7** | **Propiedad de Medios 8** |
| EB-XX-YY |  | MHz | Usuarios |  |  | Nueva | UMTS |  |
|  |  | MHz | Usuarios |  |  | Existente | LTE |  |

|  |  |
| --- | --- |
| -1 | Este código corresponderá de modo independiente, a la identificación de cada uno de las Estaciones Base comprometidos en la Propuesta. Este código deberá ser conformado de acuerdo a lo siguiente: EB-XX-YY, donde , XX corresponderá al número correlativo de Estaciones Base a utilizar para cubrir la misma Zona de Servicio, según lo individualizado en la tabla del punto 2.3.2 del presente documento, e YY corresponderá: 01 en caso de tratarse de Servicio Público de Transmisión de Datos Móviles 02 en caso de tratarse de Servicio Público de Telefonía Móvil 03 en caso de que la Frecuencia se utilice tanto para Servicio Público de Transmisión de Datos Móviles y Servicio Público de Telefonía Móvil |
| -2 | Indicar frecuencia empleada para el acceso de usuario al Servicio. Se debe indicar el bloque específico a utilizar, en MHz, en el formato “frecuencia inferior – frecuencia superior”; esto es, indicando el inicio y el final del rango de frecuencias considerado. |
| -3 | La estación B se considerará como los Usuarios que acceden a los Servicios. |
| -4 | Indicar el Polígono Referencial al cual corresponda la Estación Base, según nomenclatura indicada en el numeral 4.1 del Anexo N° 4 de las Bases Específicas. |
| -5 | Capacidad de la Estación Base que está disponible para los Usuarios, en Mbps. Los valores deben ser desagregados en downlink y uplink. |
| -6 | Indicar si la Frecuencia se encuentra con decreto concesionario vigente o si requiere tramitación de la Concesión |
| -7 | Indicar que tipo de Tecnología se va a implementar , GSM, UMTS o LTE |
| -8 | En caso de que la Frecuencia indicada corresponda a una concesión existente, indicar Nombre de Razón social del propietario de la concesión. |

* 1. **Otras Exigencias**
     1. Plan de Operaciones

Descripción del Plan de Operaciones, según se establece en el punto 1.1.9 del Anexo N°1 de las Específicas.

* + 1. Interfaz de Monitoreo vía Web

Descripción de la Interfaz de Monitoreo vía Web, según se establece en el punto 1.1.5 del Anexo N°1 de las Bases Específicas.

* + 1. Plazos de implementación del Proyecto

El Proyecto Técnico deberá indicar los plazos de inicio y término de obras, e inicio del Servicio Público de Telefonía Móvil, para cada etapa, respetando el siguiente formato y cumpliendo con los plazos máximos descritos en el punto 1.5 del Anexo N°1 de las Bases Específicas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Código del SubProyecto** | **Nombre del SubProyecto** | **Inicio obras (meses)** | **Término obras (meses)** | **Inicio servicio (meses)** |
| FDT-2019-03-NTE | CONECTIVIDAD DE TELECOMUNICACIONES EN LOS TERRITORIOS PIRDT, PRIMERA ETAPA, NORTE |  |  |  |
| FDT-2019-03-SUR | CONECTIVIDAD DE TELECOMUNICACIONES EN LOS TERRITORIOS PIRDT, PRIMERA ETAPA, SUR |  |  |  |

* + 1. Localidades Comprometidas consideradas por cada SubProyecto

El Proyecto Técnico considera dos (2) SubProyectos para la ejecución de las obras. En tal sentido, se deberá individualizar las Localidades Comprometidas consideradas por SubProyecto:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SUBPROYECTO NORTE  FDT-2019-03-NTE** | | **SUBPROYECTO SUR  FDT-2019-03-SUR** | |
| **Código Localidad (1)** | **Localidad Comprometida (2)** | **Código Localidad (1)** | **Localidad Comprometida (2)** |
| LCP-2019-03-XX |  | LCP-2019-03-XX |  |
|  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| -1 | Código asociado a cada Localidad Comprometida, concordante con el establecido en el Anexo Nº 2 de las Bases Específicas. |
| -2 | Nombre de la Localidad Comprometida concordante con el establecido en el Anexo Nº 2 de las Bases Específicas. |

* + 1. Propuesta de plan de difusión

Descripción de la propuesta de plan de difusión, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 38°, en relación al punto 1.8 del Anexo N°1 y al Anexo N° 9, todos de las Bases Específicas.

* + 1. Soporte a Suscriptores y Usuarios

Descripción de la(s) plataforma(s) de soporte a Suscriptores y Usuarios, indicando canales de atención, (especificando dirección, correo, teléfono u otro) y horarios de atención, de acuerdo con lo establecido en el punto 1.4 del Anexo N°1 de las Bases Específicas.

* + 1. Puntos de Venta y Puntos de Pago y Recarga

Descripción de la infraestructura, condiciones y elementos que permitan el correcto funcionamiento y soporte a los suscriptores y usuarios de los puntos de venta y de puntos de pago indicando horarios de atención, de acuerdo con lo establecido en el punto 1.7 del Anexo N° 1 de las Bases Específicas.

* + 1. Servicios Adicionales

En caso de que la Propuesta considere servicios adicionales, estos se deberán presentar por cada etapa de ejecución de obras, detallando las condiciones técnicas y comerciales de su prestación.

* + 1. Catálogos

Incorporar catálogos técnicos (o extractos) de equipos considerados para la prestación del Servicio Público de Telefonía Móvil. En los medios digitales, se deben proveer los catálogos técnicos completos, según se establece en el punto 2 del Anexo N°1 de las Bases Específicas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Equipo/Componente/Elemento** | **Nombre archivo digital (catálogo técnico)** |
|  |  |