



Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

USHUAIA, 14 MAY 2019

VISTO la Resolución M.O. y S.P. N° 136/2019 del registro de este Ministerio;

CONSIDERANDO:

Que mediante la misma se autorizó el llamado, se aprobó el pliego de bases y condiciones y se autorizó el gasto de la Licitación Pública N° 09/2019 para la contratación de los trabajos de la obra DESARROLLO TRONCAL FIBRA ÓPTICA - 2° ETAPA - RED DE ACCESO MULTISERVICIO MPLS/IP - SISTEMA DE GESTIÓN DWDM/MPLS/IP Y SISTEMA DE SUPERVISIÓN DE FIBRAS ÓPTICAS que tramita sus actuaciones mediante el Expediente N° 20.582 - EC / 2016 del Registro de la Gobernación.

Que el Pliego de Bases y Condiciones en el punto 2.5. "Aclaraciones y/o modificaciones de oficio y evacuación de consultas" contempla la posibilidad de que el comitente efectúe por escrito las aclaraciones que considere necesario formular de oficio o en respuesta a las solicitudes que en tal sentido recibiera de los interesados.

Que asimismo, la empresa Argencobra S.A. mediante Nota - registro entrada DPOP-SOZS N° 490, recibida el 03.05.19, realizó consultas técnicas sobre el pliego oportunamente aprobado.

Que por su parte la empresa DCE Ingeniería, mediante Nota que presentó el día 07.05.19 - registro entrada DPOP-SOZS N° 496, también realizó consultas.

Que la empresa mencionada en el párrafo anterior, con fecha 09.05.19 - registro entrada DPOP-SOZS N° 513, solicita prórroga hasta el 01 de junio del corriente año.

Que ante ello, mediante Nota N° 419, letra DL-DPOP, se requirió la intervención de la Secretaría de Informática y Telecomunicaciones, a los efectos de realizar las aclaraciones pertinentes.

Que para las consultas técnicas tomó intervención el Subsecretario General de Coordinación de Sistemas y Telecomunicaciones, dependiente del Ministerio de Economía, y emitió respuesta mediante nota NO-2019-00059013-GDETDF-SIT#MECO.

Que antes mencionado, no vulnera el principio de igualdad a la que debe someterse el presente Procedimiento de Selección para los interesados en participar en el presente proceso de selección de Contratista Estatal.

Que en razón de todo lo expuesto corresponde emitir la Circular Aclaratoria N° 3 (con consulta) sobre el pliego aprobado por la Resolución mencionada en el Visto

Que el suscripto se encuentra facultado para dictar el presente acto administrativo en virtud de lo establecido en la Ley Provincial N° 1060, modificada por su par N° 1137, Ley Provincial N° 1235 y Decretos Provinciales N° 21/19 y N° 796/17.

Por ello:

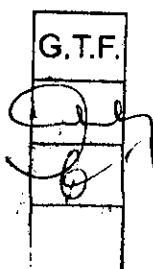
EL MINISTRO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

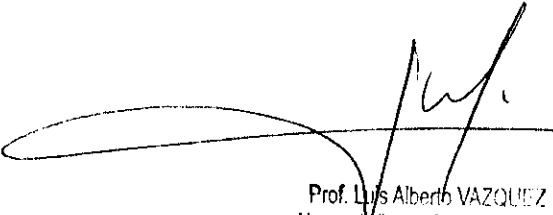
R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1°.- Emitir la Circular Aclaratoria N° 3 (con consulta) que aclara el Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación Pública N° 09/2019, aprobada por Resolución M.O. y S.P. N° 136/19, según el contenido del Anexo I que forma parte integrante de la presente, por los motivos expuestos en los considerandos.

ARTÍCULO 2°.- Comunicar. Dar al Boletín Oficial de la Provincia y archivar. -

RESOLUCIÓN M.O. y S.P. N° 201 /19.-




Prof. Luis Alberto VAZQUEZ
Ministro de Obras y Servicios Públicos
Provincia de Tierra del Fuego, A. e I.A.S.



Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

ANEXO I – RESOLUCIÓN M.O. y S.P. N° 201 /2019.-

CIRCULAR ACLARATORIA N° 3 (con consulta)

Licitación Pública N° 09/2019
DESARROLLO TRONCAL FIBRA ÓPTICA – 2° ETAPA – RED DE ACCESO
MULTISERVICIO MPLS/IP – SISTEMA DE GESTIÓN DWDM/MPLS/IP
Y SISTEMA DE SUPERVISIÓN DE FIBRAS ÓPTICAS

Por medio de la presente se responde a las consultas sobre el contenido del Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación Pública N° 09/2019, aprobada por Resolución M.O. y S.P. N° 136/17 de la siguiente manera:

DWDM

Consulta 11.

El pliego menciona que la red habrá de soportar el transporte de señales para el uso de redes celulares.

- *Entendiendo que el estándar eCPRI, utilizado para el transporte de señales 5G, de telefónica celular, no está estandarizado, y es muy sensible a la latencia aportada por los equipos de agregación OTN que este mismo pliego solicita, consultamos si es posible realizar dicho transporte sobre transponders y no sobre la capa OTN, en donde esta habría de imposibilitar el transporte de dichos servicios."*

Respuesta: La provisión de equipamiento DWDM/OTN es un requerimiento mínimo. La eventual introducción de latencias por parte del sistema DWDM/OTN es despreciable respecto de las latencias inherentes a las fibras ópticas en las distancias interurbanas consideradas.

Consulta 12.

- *En base al punto anterior y contemplando que una agregación OTN, no sería bajo ningún aspecto, un medio propicio para el transporte de servicios Fiber Channel SINCRÓNICOS, para uso de replicación en Datacenter y de usos BANCARIOS, debido a su alta latencia.*
- *Al fin de permitir que la red sea flexible, para la implementación de este tipo de servicios, se podría habilitar a realizar dicho transporte utilizando transponders en vez de uplinks OTN para flexibilizar así la red y hacerla útil para usos más extensos como los mencionados."*

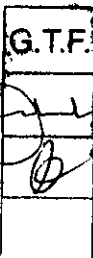
Respuesta: La provisión de equipamiento DWDM/OTN es un requerimiento mínimo, debe ajustarse al pliego.

Consulta 13.

- *En el punto i) pág. 64. Se solicita poder escalar de 10G a 100G sin embargo las interfaces solicitadas para el DWDM son de 100G. Por favor, aclarar si las interfaces serán de 10G o 100G.*

Respuesta: Las interfaces tributarias DWDM solicitadas para la interconexión de los equipamientos MPLS deberán ser de 100GE, tal como se especifica en el presente pliego en:

... La conexión del camino 1 de DWDM deberá ir a un slot del equipo Core (P/PE) en 100GE, el camino 2 de DWDM deberá ir a otro slot en el mismo equipo Core (P/PE) en



"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, son y serán argentinas"



Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

100GE. Para disponer de redundancia cada puerto de 100GE debe ir a un slot diferente en el equipo P/PE, no pueden estar en el mismo slot.”...

Consulta 14.

- *En el punto y) pág. 65. Se mencionan canales expresos, sin embargo en los diagramas no se observan dichos canales. Solicitamos saber si el equipo debe soportar canales expresos aunque no estén solicitados en la matriz de tráfico.*

Respuesta: La solución propuesta deberá ser capaz de soportar Canales Expresos.

Consulta 15.

- *En el punto f) pág. 65. Se solicita poder ofertar solución de hasta 24 chasis gestionados como un único elemento de Red, ya que se estima que es un número suficiente para escalar en chasis.*

Respuesta: Tal como se especifica en el pliego se requiere que la solución sea escalable hasta 32 elementos gestionados. Es posible realizar una propuesta alternativa considerando que sea escalable hasta 24 chasis gestionados.

Consulta 16.

- *En el punto b) pág. 66. Se solicita Matriz OTN para todo el tráfico que se inserta o se extrae del nodo, sin embargo la matriz de tráfico no refleja ningún tipo de agregación sino que solo se trabaja a 100G cliente. Entendiendo entonces que la Matriz no cumple función alguna. Se solicita poder ofertar solución basada en transponders (línea- cliente en una misma tarjeta).*

Respuesta: La solución ofertada debe dar cumplimiento al requerimiento de este punto del pliego.

Consulta 17.

- *En el punto 6.1 Antecedentes. Se solicita poder completar la información con referencia de redes No ASON, ya que la Red solicitada no requiere ASON. O bien, completar la información con clientes de redes ASON de países limítrofes.”*

Respuesta: El oferente deberá completar este punto con la información que crea conveniente, siendo que no se trata de un punto indicado como obligatorio (O), será evaluado según criterio de la comisión de pre-adjudicación.

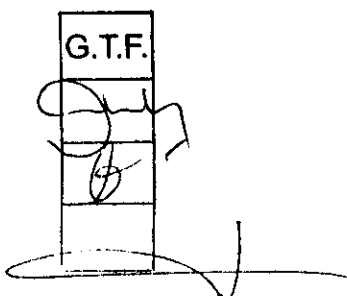
IP/MPLS

Consulta 18.

• *Capítulo 15.2- Se solicita aclarar/confirmar los siguientes requisitos para el NODO de Nivel Core, los cuales consideramos excesivos para la función de Core:*

- 100k
- 64k VPLS
- Soporte de Virtual Routers
- 2M MACs

Respuesta: Se ratifican los requisitos para el NODO a Nivel Core.



"Las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, son y serán argentinas"



Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

Consulta 19.

• *Capítulo 15.3 - Se solicita aclarar los siguientes requisitos para el Route Reflector, los cuales típicamente no son requeridos para este Rol en la Red (el RR no es tránsito para tráfico de clientes):*

- *2M de sesiones de NAT*
- *16k colas para QoS*
- *Soporte de MacSec*
- *8k VRFs*
- *4k ACLs*
- *Soporte de HQoS*

Respuesta: Se ratifican los requisitos para el NODO a Nivel Core.

Consulta 20.

"Reiteramos nuestra consulta respecto al requerimiento del pliego, si es de obligado cumplimiento el protocolo CISCO o si se puede ofrecer otra opción."

Respuesta: El requerimiento se basa en las RFCs (Request for Comments del Internet Engineering Task Force (IETF)), las cuales contemplan protocolos estándares (no habiendo protocolos propietarios), por lo cual las funcionalidades y características son cumplidas por varias marcas del mercado, no indicándose en el pliego protocolo propietario de alguna de ellas.

Consulta 21.

"Consulta 1. En el documento "Planilla de cómputo y presupuesto Etapa II" se solicita la provisión de 10 equipos DWDM. Se desea saber si se acepta recibir una solución con dispositivos ópticos del tipo carrier class, full redundante que cumplen con todos los puntos técnicos según se solicita en el presente pliego de especificaciones técnicas y que además permite disminuir la cantidad de dispositivos DWDM a un equipo por nodo (tal como se indica en la figura "Figura 2: Topología Jerárquica" del presente pliego); permitiendo disminuir a la mitad los puntos falla de cada Nodo, optimizando el consumo eléctrico, como también, simplificando la administración de la solución. En resumen solicitamos se acepte una solución con 5 equipos carrier class full redundantes que superaran los requisitos solicitados en el pliego."

Respuesta: Se aceptará una solución DWDM con un equipamiento del tipo full redundante, debiendo permitir la conexión de los dos caminos ópticos sin puntos comunes de falla para ninguno de los caminos.

Consulta 22.

"Consulta 2. Se desea conocer si se aceptará una oferta del tipo alternativa, la cual permita optimizar la Arquitectura de Referencia detallada en el punto 5.2 del Pliego de especificaciones técnicas, cuya topología de red DWDM en forma de anillo, ofrece mejoras respecto a la redundancia de la solución minimizando los puntos de falla."

Respuesta: Si. En el punto "Figura 2: Topología Jerárquica" del presente pliego ya se solicita una solución DWDM con una arquitectura anillada.



Tal como se especifica en el punto 2.7.1 Forma de presentación de la oferta, último párrafo "Cuando se ofrecieran alternativas o mejoras a la oferta, estas se redactarán en papel aparte y deberán estar dentro del sobre.", se habilita la posibilidad de incorporar a la propuesta alternativas o mejoras de la oferta.



Provincia de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina

MINISTERIO DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS

En este caso, se deberá presentar la oferta basada en los requerimientos del Pliego de Especificaciones Técnicas, y por separado en el mismo sobre la alternativa.

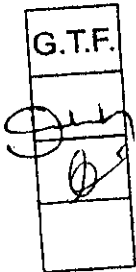
Consulta 23.


"Solicito tengan a bien considerar una prórroga para la apertura de referencia de ser posible hasta el día 1 de junio de 2019."

Respuesta: No se otorgará prórroga.

La presente circular consta de CUATRO (4) hojas útiles incluida la presente.

USHUAIA, 14. MAYO. 2019.-




Prof. Luis Alberto VAZQUEZ
Ministro de Obras y Servicios Públicos
Provincia de Tierra del Fuego, A. e I.A.S.