

REPÚBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES
SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES

SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES:
OTORGA CONCESIÓN DE SERVICIO INTERMEDIO DE
TELECOMUNICACIONES QUE ÚNICAMENTE PROVEA
INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA
TELECOMUNICACIONES A LA EMPRESA WOM S.A./

DECRETO N° 66

SANTIAGO, 10.JUN.2020

VISTOS:

- a) El Decreto Ley N° 1.762, de 1977, que creó la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en adelante “la Subsecretaría”.
- b) La Ley N° 18.168, Ley General de Telecomunicaciones, en adelante “la Ley”.
- c) El Decreto Supremo N° 103, de 2008, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que faculta al Ministro de Transportes y Telecomunicaciones para firmar “Por orden de la Presidenta de la República”.
- d) El Decreto Supremo N° 353, de 2001, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Reglamento del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, y sus modificaciones.
- e) El Decreto Supremo N° 99, de 2012, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Reglamento que establece los requisitos para obtener, instalar, operar y explotar concesiones de servicios intermedios de telecomunicaciones que únicamente provean infraestructura física para telecomunicaciones, y sus modificaciones.
- f) La Resolución N° 07, de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.
- g) La Resolución Afecta N° 16, de fecha 12.02.2013, de la Subsecretaría, que aprueba las Bases Generales para Concursos Públicos para la Asignación de Proyectos y sus respectivos Subsidios, correspondientes al Programa Anual de Proyectos Subsidiarios del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones.
- h) La Resolución Afecta N° 01, de fecha 28.06.2019, de la Subsecretaría, que aprueba las Bases Específicas del Concurso Público “Fibra Óptica Nacional”, Código: FDT-2019-01, modificada mediante Resolución Afecta N° 06, de fecha 19.12.2019.
- i) La Sesión LV, del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, de fecha 29.01.2019, que autoriza el llamado a Concurso Público del literal h) de los Vistos y fija el monto máximo de Subsidio para la asignación del mismo.

MINISTERIO DE HACIENDA OFICINA DE PARTES RECIBIDO
--

CONTRALORÍA GENERAL		
TOMA DE RAZÓN		
RECEPCIÓN		
DEPART. JURÍDICO		
DEPT. T. R. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL.		
SUB DEPTO. C. CENTRAL		
SUB DPTO. E. CUENTAS		
SUB DEPTO. C. P. Y BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V. O.P., U. y T.		
SUB DEPTO. MUNICIP.		
REFRENDACIÓN		
REF. POR \$.....		
IMPUTAC.		
ANOT. POR \$.....		
IMPUTAC.		
DEDUC. DTO.....		



=====

TOMADO RAZÓN
 Por orden del Contralor General de la República
 Fecha : 21/08/2020
 Osvaldo Gunther Vargas Zincke
 Jefe de División

=====

- j) La Resolución Exenta N° 2.380, de fecha 21.11.2019, de la Subsecretaría, que aprueba el Informe de Respuestas a las Consultas formuladas a las Bases Generales y Específicas del Concurso Público de los literales g) y h) de los Vistos, respectivamente, complementada mediante Resolución Exenta N° 2.414, de fecha 28.11.2019.
- k) Los Ingresos SUBTEL N° 10.283, N° 10.284, N° 10.289 y N° 10.290, todos de fecha 21.01.2020, por el cual la empresa WOM S.A. presenta su Propuesta al Concurso Público del literal h) de los Vistos, para la Macrozona Arica y Parinacota, Código: FDT-2019-01-AYP, a saber los sobres S1, S2, S3 y S4 respectivamente.
- l) Los Ingresos SUBTEL N° 43.037 y N° 43.042, ambos de fecha 16.03.2020, por los cuales la empresa WOM S.A., aclara antecedentes especificados en su Propuesta del literal k), para el Concurso Público del literal h), ambos de estos Vistos, para la Macrozona Arica y Parinacota, Código: FDT-2019-01-AYP.
- m) El Oficio ORD. N° 5.220, GFDT N° 87, de fecha 15.04.2020, de la Subsecretaría, por el cual se comunica a la empresa WOM S.A. la adjudicación de su Propuesta presentada para la Macrozona Arica y Parinacota, Código: FDT-2019-01-AYP, del Concurso Público “Fibra Óptica Nacional”, Código: FDT-2019-01.

CONSIDERANDO:

- a) Lo solicitado por la interesada mediante Ingreso SUBTEL N° 85.487, de fecha 04.05.2020, complementado mediante Ingreso SUBTEL N° 92.570 de 11.05.2020, para el Proyecto Macrozona Arica y Parinacota, Código: FDT-2019-01-AYP, del Concurso Público “Fibra Óptica Nacional”, Código: FDT-2019-01, cuya Propuesta consta de los Ingresos SUBTEL señalados en los literales k) y l) de los Vistos.
- b) El Acta de fecha 09.04.2020, correspondiente a la sexagésima sesión del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, que resolvió adjudicar el Concurso “Fibra Óptica Nacional”, Código: FDT-2019-01, Proyecto Macrozona Arica y Parinacota, Código: FDT-2019-01-AYP y su respectivo Subsidio, a la empresa WOM S.A.

DECRETO:

OTÓRGASE concesión de Servicio Intermedio de Telecomunicaciones que únicamente provea infraestructura física para telecomunicaciones, a la empresa **WOM S.A.**, R.U.T. N° 78.921.690-8, con domicilio en Avenida General Mackenna N°1369, comuna de Santiago, Región Metropolitana de Santiago, en adelante la concesionaria, en el sentido que se indica en los numerandos siguientes.



=====

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

=====

1. Autorízase a la concesionaria para instalar, operar y explotar infraestructura física para telecomunicaciones en la Región de Arica y Parinacota, correspondiente al PIX, POIIT y TRIOT Terrestres, y Puntos de Derivación para el Trazado Regional de Infraestructura Óptica Arica y Parinacota que se individualizan a continuación, así como los equipos, componentes y elementos que permiten la provisión del Servicio de Infraestructura, con los cuales, además, se deberá cumplir con la obligación de Servicio Preferente, todos ellos objeto del Concurso “Fibra Óptica Nacional”, Código: FDT-2019-01 para la Macrozona Arica y Parinacota, de acuerdo con lo exigido en las Bases del Concurso y el Proyecto adjudicado, todos indicados en los literales g), h), j) k) y l) de los Vistos, respectivamente. En específico, se autoriza la provisión de veinticuatro (24) Canales Ópticos Terrestres, uno (1) de ellos destinado a la implementación del Canal Óptico Exclusivo para la Operación de Infraestructura de Telecomunicaciones (COEOIT), en los términos requeridos en las Bases Específicas y lo declarado en el Proyecto correspondiente.

2. Ubicación del PIX Arica y Parinacota.

PIX		Ubicación de PIX								
Código	Nombre	Comuna	Localidad	Dirección	Coordenadas Geográficas, Datum WGS84					
					Latitud Sur			Longitud Oeste		
					Grad	Min	Seg	Grad	Min	Seg
PIX-AYP15-01	Arica	Arica	Arica	Avenida Renato Roca (entre Barros Arana y Argentina), Arica, Chile	18	27	46,10	70	17	38,19

PIX-AYP15: Punto de Interconexión en capital regional Arica y Parinacota.

3. Ubicación de los POIIT Terrestres del Trazado Regional de Infraestructura Óptica Arica y Parinacota.

POIIT Terrestre		Ubicación de los POIIT Terrestres								
Código	Nombre	Comuna	Localidad	Dirección	Coordenadas Geográficas, Datum WGS84					
					Latitud Sur			Longitud Oeste		
					Grad	Min	Seg	Grad	Min	Seg
POIIT-AYP15-01	Cuya	Camarones	Cuya	Escuela Valle de Cuya, Cruce Ruta 5 - Cuya S/N, Camarones, Chile	19	9	37,68	70	10	45,88
POIIT-AYP15-02	Putre	Putre	Putre	Baquadano 440, Putre, Chile	18	11	52,45	69	33	33,83
POIIT-AYP15-03	Visviri	General Lagos	Visviri	La Concepción, General Lagos, Chile	17	35	42,80	69	28	49,34
POIIT-AYP15-04	Codpa	Camarones	Codpa	Iglesia de Codpa, Cruce Ruta 5 - Codpa - Timar - Cruce A-31, Camarones, Chile	18	50	1,41	69	44	37,93
POIIT-AYP15-05	Chapiquiña	Putre	Chapiquiña	Ancovilque (Iglesia Chapiquiña), Putre, Provincia de Parinacota, Chile	18	23	42,68	69	32	12,48
POIIT-AYP15-06	Camarones	Camarones	Camarones	Camarones, Provincia de Arica, Chile	19	0	40,62	69	51	34,13
POIIT-AYP15-07	Parinacota	Putre	Parinacota	Uta Kala de Don Leo, Ruta Andina, Sector: Cruce Ruta 11 CH - Visviri - Trifinio, Putre, Chile	18	12	7,98	69	16	6,31
POIIT-AYP15-08	Socoroma	Putre	Socoroma	Aroma, Putre, Provincia de Parinacota, Chile	18	15	50,16	69	36	10,81
POIIT-AYP15-09	Poconchile	Arica	Poconchile	Arica, Provincia de Arica, Chile	18	27	18,31	70	4	14,56
POIIT-AYP15-10	Caleta Camarones	Camarones	Caleta Camarones	Caleta Camarones, Provincia de Arica, Chile	19	11	31,13	70	15	43,41
POIIT-AYP15-11	Guallatiri	Putre	Guallatiri	Iglesia de Guallatiri, Ruta Andina, Sector: Límite Regional - Chulluncane - Chilcaya - Cruce Ruta 11 CH (Chungará), Putre, Chile	18	29	53,73	69	9	13,55

POIIT-AYP15: Punto de Operación e Interconexión de Infraestructura de Telecomunicaciones Arica y Parinacota.



=====

TOMADO RAZÓN
 Por orden del Contralor General de la República
 Fecha : 21/08/2020
 Osvaldo Gunther Vargas Zincke
 Jefe de División

=====

4. Ubicación de los TRIOT Terrestres, según origen-destino del Trazado Regional de Infraestructura Óptica Arica y Parinacota.

Código TRIOT Terrestre	POIIT Terrestre origen		PIX o POIIT Terrestre destino		Tipo Tendido	Long. total [km]
	Código	Nombre	Código	Nombre		
TRIOT-AYP15-01	POIIT-AYP15-01	Cuya	POIIT-AYP15-06	Camarones	Aéreo /Ducto(*)	47,02
TRIOT-AYP15-02	POIIT-AYP15-06	Camarones	POIIT-AYP15-04	Codpa	Aéreo /Ducto	83,80
TRIOT-AYP15-03	POIIT-AYP15-04	Codpa	POIIT-AYP15-05	Chapiquiña	Aéreo /Ducto	108,25
TRIOT-AYP15-04	POIIT-AYP15-05	Chapiquiña	POIIT-AYP15-07	Parinacota	Aéreo /Ducto	77,44
TRIOT-AYP15-05	POIIT-AYP15-02	Putre	POIIT-AYP15-07	Parinacota	Aéreo /Ducto	39,58
TRIOT-AYP15-06	POIIT-AYP15-07	Parinacota	POIIT-AYP15-03	Visviri	Aéreo /Ducto	85,92
TRIOT-AYP15-07	POIIT-AYP15-08	Socoroma	POIIT-AYP15-02	Putre	Aéreo /Ducto	27,50
TRIOT-AYP15-08	POIIT-AYP15-09	Poconchile	POIIT-AYP15-08	Socoroma	Aéreo /Ducto	86,45
TRIOT-AYP15-09	POIIT-AYP15-09	Poconchile	PIX-AYP15-01	Arica	Aéreo /Ducto	34,86
TRIOT-AYP15-10	POIIT-AYP15-01	Cuya	POIIT-AYP15-10	Caleta Camarones	Aéreo /Ducto	10,28
TRIOT-AYP15-11	POIIT-AYP15-07	Parinacota	POIIT-AYP15-11	Guallatiri	Aéreo /Ducto	61,74

TRIOT-AYP15: Tramo de Infraestructura Óptica para Telecomunicaciones de Arica y Parinacota.

(*) Ducto: Hace referencia al tipo de tendido del cable que se implementa de forma soterrada en Ducto.

5. Características técnicas de los TRIOT Terrestres del Trazado Regional de Infraestructura Óptica Arica y Parinacota.

Código TRIOT Terrestre	Tipo de Tendido	Desde el [km]	Hasta el [km]	Tipo de cable	Cantidad de pares de FO	Tipo de FO
TRIOT-AYP15-01	Ducto	0,00	0,52	ADSS	24	G.652D
	Aéreo	0,52	47,02	ADSS	24	G.652D
TRIOT-AYP15-02	Ducto	0,00	0,88	ADSS	24	G.652D
	Aéreo	0,88	83,80	ADSS	24	G.652D
TRIOT-AYP15-03	Ducto	0,00	1,13	ADSS	24	G.652D
	Aéreo	1,13	108,25	ADSS	24	G.652D
TRIOT-AYP15-04	Ducto	0,00	0,82	ADSS	24	G.652D
	Aéreo	0,82	77,44	ADSS	24	G.652D
TRIOT-AYP15-05	Ducto	0,00	0,44	ADSS	24	G.652D
	Aéreo	0,44	39,58	ADSS	24	G.652D
TRIOT-AYP15-06	Ducto	0,00	0,90	ADSS	24	G.652D
	Aéreo	0,90	85,92	ADSS	24	G.652D
TRIOT-AYP15-07	Ducto	0,00	0,32	ADSS	24	G.652D
	Aéreo	0,32	27,50	ADSS	24	G.652D
TRIOT-AYP15-08	Ducto	0,00	0,91	ADSS	24	G.652D
	Aéreo	0,91	86,45	ADSS	24	G.652D
TRIOT-AYP15-09	Ducto	0,00	0,39	ADSS	24	G.652D
	Aéreo	0,39	34,86	ADSS	24	G.652D
TRIOT-AYP15-10	Ducto	0,00	0,15	ADSS	24	G.652D
	Aéreo	0,15	10,28	ADSS	24	G.652D
TRIOT-AYP15-11	Ducto	0,00	0,66	ADSS	24	G.652D
	Aéreo	0,66	61,74	ADSS	24	G.652D

TRIOT-AYP15: Tramo de Infraestructura Óptica para Telecomunicaciones Arica y Parinacota; FO: Fibra Óptica.

Las pérdidas ópticas máximas por filamento de fibra óptica por TRIOT Terrestre deben ser menores que 0,275 [dB/km] para la longitud de onda 1550 [nm] y 0,550 [dB/km] para la longitud de onda 1310 [nm].

6. Ubicación de los Puntos de Derivación del Trazado Regional de Infraestructura Óptica Arica y Parinacota.

Punto de Derivación		Ubicación de los Puntos de Derivación								
Código	Nombre	Comuna	Localidad	TRIOT	Coordenadas Geográficas, Datum WGS84					
					Latitud Sur			Longitud Oeste		
					Grad	Min	Seg	Grad	Min	Seg
PD-AYP15-001	Choquelimpie	Putre	Choquelimpie	TRIOT-AYP15-11	18	21	59,05	69	19	42,30
PD-AYP15-002	Chucuyo	Putre	Chucuyo	TRIOT-AYP15-05	18	13	0,02	69	17	44,62
PD-AYP15-003	Sector en Putre	Putre	Sector en Putre	TRIOT-AYP15-04	18	19	8,44	69	23	20,58



=====

TOMADO RAZÓN
 Por orden del Contralor General de la República
 Fecha : 21/08/2020
 Osvaldo Gunther Vargas Zincke
 Jefe de División

=====

Punto de Derivación		Ubicación de los Puntos de Derivación								
Código	Nombre	Comuna	Localidad	TRIOT	Coordenadas Geográficas, Datum WGS84					
					Latitud Sur			Longitud Oeste		
					Grad	Min	Seg	Grad	Min	Seg
PD-AYP15-004	Murmuntani	Putre	Murmuntani	TRIOT-AYP15-04	18	22	21,62	69	32	57,50
PD-AYP15-005	Sector Putre (Cruce Ruta 5 (Acha) - Ruta 11 CH (Zapahuira))	Arica	Sector Putre (Cruce Ruta 5 (Acha) - Ruta 11 CH (Zapahuira))	TRIOT-AYP15-03	18	39	11,34	69	31	53,59
PD-AYP15-006	Belén	Putre	Belén	TRIOT-AYP15-03	18	28	6,73	69	30	55,11
PD-AYP15-007	A-335, Camarones	Camarones	A-335, Camarones	TRIOT-AYP15-02	18	56	7,59	69	39	23,88
PD-AYP15-008	Sector acceso a Taltape, Camarones	Camarones	Sector acceso a Taltape, Camarones	TRIOT-AYP15-01	19	2	56,28	70	1	56,69
PD-AYP15-009	Sector Ruta Andina, Sector: Cruce Ruta 11 CH - Visviri - Trifinio, General Lagos	General Lagos	Sector Ruta Andina, Sector: Cruce Ruta 11 CH - Visviri - Trifinio, General Lagos	TRIOT-AYP15-06	17	52	17,18	69	19	28,86
PD-AYP15-010	Guacollo	General Lagos	Guacollo	TRIOT-AYP15-06	17	45	25,39	69	20	45,24
PD-AYP15-011	Sector Cruce Longitudinal (Loma Lluta) - Parinacota - Tambo Quemado, Putre	Putre	Sector Cruce Longitudinal (Loma Lluta) - Parinacota - Tambo Quemado, Putre	TRIOT-AYP15-05	18	10	46,97	69	30	23,42
PD-AYP15-012	Quebradas Cardones	Arica	Quebradas Cardones	TRIOT-AYP15-08	18	27	47,11	69	48	3,68
PD-AYP15-013	Valle De Lluta	Arica	Valle De Lluta	TRIOT-AYP15-09	18	24	36,91	70	9	34,18

PD-AYP15: Punto de Derivación Arica y Parinacota.

7. Zona de Servicio y Zona de Servicio Mínima.

7.1 La Zona de Servicio de la Macrozona Arica y Parinacota comprende la Región de Arica y Parinacota, debiendo la infraestructura materia de esta autorización ser desplegada en su totalidad por territorio nacional, dentro de la Región antes individualizada.

7.2 La Zona de Servicio Mínima corresponde a las áreas de emplazamiento (sitios) y la ubicación del PIX, Puntos de Derivación y POIIT Terrestre. Por su parte la superficie del PIX y los POIIT Terrestres corresponde a la siguiente.

PIX y POIIT Terrestres		Superficie del PIX y POIIT Terrestre [m ²]
Código	Nombre	
PIX-AYP15-01	Arica	64
POIIT-AYP15-01	Cuya	44
POIIT-AYP15-02	Putre	44
POIIT-AYP15-03	Visviri	44
POIIT-AYP15-04	Codpa	44
POIIT-AYP15-05	Chapiquiña	44
POIIT-AYP15-06	Camarones	44
POIIT-AYP15-07	Parinacota	44
POIIT-AYP15-08	Socoroma	44
POIIT-AYP15-09	Poconchile	44
POIIT-AYP15-10	Caleta Camarones	44
POIIT-AYP15-11	Guallatiri	44



=====

TOMADO RAZÓN
 Por orden del Contralor General de la República
 Fecha : 21/08/2020
 Osvaldo Gunther Vargas Zincke
 Jefe de División

=====

8. Oferta de Servicios de Infraestructura de la Macrozona de Arica y Parinacota.

8.1 Corresponde a la oferta de facilidades a la cual se obliga la concesionaria, en la que se especifican las condiciones técnicas y comerciales bajo las cuales ésta debe prestar el Servicio de Infraestructura objeto del Concurso indicado en el literal h) de los Vistos, a fin de que sus Clientes se puedan interconectar a nivel de infraestructura, mediante un acceso abierto y no discriminatorio, en el PIX, Puntos de Derivación y los POIIT Terrestres comprometidos para la Macrozona Arica y Parinacota, conforme a las exigencias establecidas en la normativa vigente y en las Bases de Concurso.

8.2 En el PIX, Puntos de Derivación y POIIT Terrestres comprometidos para la Macrozona Arica y Parinacota, se deberá hacer efectiva la Oferta de Servicios de Infraestructura, siendo sus respectivas prestaciones y tarifas máximas las siguientes:

Oferta de Servicios de Infraestructura de la Macrozona Arica y Parinacota			
Tarifa máxima de las prestaciones (en pesos chilenos netos de IVA)			
Prestación	Modalidad de cobro	Unidad	Tarifa máxima \$ (CLP)
Canal Óptico Terrestre Región de Arica y Parinacota	Renta mensual por uso de Canal Óptico Terrestre	[\$/Canal Óptico Terrestre-mes]	\$ 14.780.000.-
Alojamiento de Equipos			
Adecuación de espacio físico	Cargo por habilitación	[\$/sitio]	\$ 750.000.-
Deshabilitación de espacio físico	Cargo por deshabilitación por evento	[\$/sitio]	\$ 750.000.-
Arriendo de espacio físico en gabinete de uso común	Renta mensual por uso de U	[\$/U-mes]	\$ 80.000.-
Arriendo de espacio físico para gabinete dedicado	Renta mensual por m ²	[\$/m ² -mes]	\$ 624.000.-
Tendido de energía eléctrica	Cargo por metro lineal	[\$/metro lineal]	\$ 22.500.-
Uso de energía eléctrica	Renta mensual por kilowatt hora consumido	[\$/kWh-mes]	\$ 97.200.-
Climatización	Renta mensual por kilowatt hora disipado	[\$/kWh-mes]	\$ 72.900.-
Supervisión técnica de visitas	Cargo por hora	[\$/h]	\$ 17.333.-
Obras Civiles			
Habilitación y uso de acometida por cada cable ingresado	Cargo por habilitación por cable ingresado	[\$/cable ingresado)	\$ 91.000.-
Habilitación y uso de túnel por cada cable ingresado	Cargo por habilitación y uso de túnel por cable ingresado	[\$/metro lineal]	\$ 70.000.-
Uso de canalización de acometida y tendido por cada cable ingresado	Cargo por habilitación de canalizaciones por metro lineal	[\$/metro lineal]	\$ 91.000.-
Conexión del cable a la bandeja de terminación en el ODF	Cargo por bandeja	[\$/bandeja]	\$ 17.333.-
Uso de bandeja de terminación en el ODF, utilizados para terminar un cable	Renta mensual por bandeja	[\$/bandeja-mes]	\$ 70.000.-
Conexión Óptica para Clientes			
Habilitación de cruzada óptica entre posiciones de ODF de Clientes	Cargo por habilitación de una cruzada óptica (jumper de fibra con 2 filamentos)	[\$ / cruzada ejecutada]	\$ 140.000.-
Uso de cruzada óptica entre posiciones de ODF de Clientes	Renta mensual por cruzada óptica	[\$ / cruzada ejecutada-mes]	\$ 140.000.-
Fusión de fibra óptica en TRIOT Terrestre	Cargo por habilitación de una fusión realizada en Punto de Derivación	[\$ / fusión realizada]	\$ 750.000.-

8.3 La concesionaria debe prestar el Servicio de Infraestructura, al alero de la Oferta de Servicios de Infraestructura en la Macrozona Arica y Parinacota, considerando que un Cliente podrá disponer de hasta dos (2) Canales Ópticos Terrestres, que le permitan acceder por cada uno de ellos, al PIX, POIIT Terrestres y Puntos de Derivación comprometidos en el Trazado Regional de Infraestructura Óptica de la Macrozona Arica y Parinacota. Por otra parte, la concesionaria debe mantener una Disponibilidad Anual del Servicio de Infraestructura de un 98% del tiempo medido en un año, como mínimo.



=====

TOMADO RAZÓN
 Por orden del Contralor General de la República
 Fecha : 21/08/2020
 Osvaldo Gunther Vargas Zincke
 Jefe de División

=====

9. Servicio Preferente de la Macrozona Arica y Parinacota.

9.1 El Servicio Preferente corresponde a la obligación que la concesionaria deberá cumplir, durante todo el Periodo de Obligatoriedad de las Exigencias de las Bases, y que consiste en aplicar un porcentaje de descuento, sobre las tarifas máximas comprometidas para todas las prestaciones de la Oferta de Servicios de Infraestructura, en favor de futuros asignatarios del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones. El porcentaje de descuento sobre las tarifas máximas comprometidas de la Oferta de Servicio de Infraestructura para el cumplimiento de esta obligación es de 90% para quien haga uso preferente de ellas. Por su parte, las prestaciones asociadas al cumplimiento de esta obligación deberán prestarse en las mismas condiciones técnicas y comerciales que aquellas que se ofrecen a los Clientes de la Oferta de Servicios de Infraestructura, a excepción de las tarifas máximas afectas a descuento para las prestaciones materia de las mismas. Esta obligación se entenderá cumplida por la concesionaria, en el Trazado Regional de Infraestructura Óptica que compone la Macrozona Arica y Parinacota, cuando se haga efectiva la entrega de un Canal Óptico Terrestre a un futuro asignatario del FDT, aplicando el descuento previamente señalado, así como las restantes prestaciones de la Oferta de Servicios de Infraestructura requeridas por éste.

9.2 Dado lo anterior, las prestaciones y tarifas máximas de la Oferta de Servicios de Infraestructura para el cumplimiento de la obligación de servicio preferente, corresponden a las siguientes:

Oferta de Servicios de Infraestructura para el cumplimiento de la obligación de Servicio Preferente de la Macrozona Arica y Parinacota			
Tarifa máxima de las prestaciones para la obligación de Servicio Preferente (en pesos chilenos netos de IVA)			
Prestación	Modalidad de cobro	Unidad	Tarifa máxima \$ (CLP)
Canal Óptico Terrestre Región de Arica y Parinacota	Renta mensual por uso de Canal Óptico Terrestre	[\$/Canal Óptico Terrestre-mes]	\$ 1.478.000.-
Alojamiento de Equipos			
Adecuación de espacio físico	Cargo por habilitación	[\$/sitio]	\$ 75.000.-
Deshabilitación de espacio físico	Cargo por deshabilitación por evento	[\$/sitio]	\$ 75.000.-
Arriendo de espacio físico en gabinete de uso común	Renta mensual por uso de U	[\$/U-mes]	\$ 8.000.-
Arriendo de espacio físico para gabinete dedicado	Renta mensual por m ²	[\$/m ² -mes]	\$ 62.400.-
Tendido de energía eléctrica	Cargo por metro lineal	[\$/metro lineal]	\$ 2.250.-
Uso de energía eléctrica	Renta mensual por kilowatt hora consumido	[\$/kWh-mes]	\$ 9.720.-
Climatización	Renta mensual por kilowatt hora disipado	[\$/kWh-mes]	\$ 7.290.-
Supervisión técnica de visitas	Cargo por hora	[\$/h]	\$ 1.733.-
Obras Civiles			
Habilitación y uso de acometida por cada cable ingresado	Cargo por habilitación por cable ingresado	[\$/cable ingresado)	\$ 9.100.-
Habilitación y uso de túnel por cada cable ingresado	Cargo por habilitación y uso de túnel por cable ingresado	[\$/metro lineal]	\$ 7.000.-
Uso de canalización de acometida y tendido por cada cable ingresado	Cargo por habilitación de canalizaciones por metro lineal	[\$/metro lineal]	\$ 9.100.-
Conexión del cable a la bandeja de terminación en el ODF	Cargo por bandeja	[\$/bandeja]	\$ 1.733.-
Uso de bandeja de terminación en el ODF, utilizados para terminar un cable	Renta mensual por bandeja	[\$/bandeja-mes]	\$ 7.000.-
Conexión Óptica para Clientes			
Habilitación de cruzada óptica entre posiciones de ODF de Clientes	Cargo por habilitación de una cruzada óptica (jumper de fibra con 2 filamentos)	[\$ / cruzada ejecutada]	\$ 14.000.-
Uso de cruzada óptica entre posiciones de ODF de Clientes	Renta mensual por cruzada óptica	[\$ / cruzada ejecutada-mes]	\$ 14.000.-
Fusión de fibra óptica en TRIOT Terrestre	Cargo por habilitación de una fusión realizada en Punto de Derivación	[\$ / fusión realizada]	\$ 75.000.-



=====

TOMADO RAZÓN
 Por orden del Contralor General de la República
 Fecha : 21/08/2020
 Osvaldo Gunther Vargas Zincke
 Jefe de División

=====

10. El Centro de Control y Monitoreo de la Infraestructura Óptica (NOC) de la Macrozona Arica y Parinacota corresponde al NOC de WOM S.A., ubicado en la ciudad de Santiago, Región Metropolitana de Santiago. En dicha locación se instalará y operará el equipamiento necesario para llevar a cabo el control, monitoreo y supervisión centralizados de todos los componentes y elementos que conforman a la Macrozona Arica y Parinacota. Se usará el COEOIT junto con los medios propios o de terceros debidamente autorizados que se requieren para el transporte de la información de monitoreo entre el PIX y los POIIT Terrestres de la Macrozona Arica y Parinacota, y el referido Centro de Control y Monitoreo de la Infraestructura Óptica Asimismo, la concesionaria debe posibilitar el acceso remoto al sistema de monitoreo y supervisión de Macrozona Arica y Parinacota desde la oficina de atención a Clientes que será instalada en la comuna de Arica, la cual deberá contar con los elementos necesarios para efectuar pruebas y acceder a dicho sistema.

Ubicación del Centro de Control y Monitoreo de la Macrozona Arica y Parinacota				
Elemento	Nombre	Dirección	Comuna	Región
Centro de Control y Monitoreo	NOC WOM S.A.	Rosas N°2451	Santiago	Metropolitana de Santiago

Ubicación de la oficina de atención a Clientes				
Elemento	Nombre	Dirección	Comuna	Región
Oficina Atención a Clientes	Arica	Avenida Renato Roca (entre Barros Arana y Argentina), Arica, Chile	Arica	Arica y Parinacota

11. Las tarifas máximas de las prestaciones de la Oferta de Servicios de Infraestructura de la Macrozona Arica y Parinacota indicadas en las tablas precedentes, deberán ser ajustadas mediante el Procedimiento de Actualización y de Revisión de las Tarifas Máximas del Servicio de Infraestructura previsto en el Artículo 41° en relación con el Anexo N° 9, ambos de las Bases Específicas del Concurso indicado en el literal h) de los Vistos.

12. El Periodo de Obligatoriedad de las Exigencias de las Bases corresponde a veinte (20) años, el cual se computa desde la publicación en el Diario Oficial del presente Decreto, más el tiempo que medie entre dicha fecha de publicación y la del oficio de recepción conforme de las obras e instalaciones. Durante este periodo, la concesionaria deberá cumplir con las exigencias de las Bases de Concurso y con lo comprometido en la Propuesta, todos indicados en los literales g), h), j), k) y l) de los Vistos, respectivamente, y con los términos de la adjudicación.

13. Los plazos de inicio y termino de obras e inicio de servicio, son los que se indican a continuación:

Inicio Obras	Término Obras	Inicio Servicio	Observación
12 meses	21 meses	23 meses	Todos estos plazos están referidos a la fecha de publicación en el Diario Oficial del presente Decreto.

La concesionaria deberá ingresar a la Subsecretaria de Telecomunicaciones la solicitud de recepción de las obras e instalaciones, objeto de la presente concesión, con a lo menos treinta (30) días hábiles previos al vencimiento del plazo máximo de inicio de los servicios, de conformidad a lo previsto en el Artículo 24 A de la Ley N° 18.168.



=====

TOMADO RAZÓN
 Por orden del Contralor General de la República
 Fecha : 21/08/2020
 Osvaldo Gunther Vargas Zincke
 Jefe de División

=====

14. El monto de subsidio asignado para el Proyecto Concursable, adjudicado a la concesionaria es el siguiente:

Código Propuesta	Nombre Proyecto	Subsidio Asignado	Ítem Presupuestario
FDT-2019-01-AYP	Macrozona Arica y Parinacota	\$ 6.280.391.282.-	19 - 02 - 01 - 33 - 01 - 039

15. Apruébese el Proyecto Comprometido, base de la solicitud presentada por la concesionaria, conforme a las disposiciones técnico-legales que rigen el servicio de telecomunicaciones concedido. La documentación respectiva quedará archivada en la Subsecretaría.

16. El período de vigencia de la presente concesión será de 30 años, contados desde la publicación de presente Decreto en el Diario Oficial.

17. Es obligación de la concesionaria el conocimiento y cumplimiento de las disposiciones legales, reglamentarias y técnicas que regulan el servicio de telecomunicaciones concesionado, en lo que le sea aplicable. Asimismo, lo establecido en las Bases de Concurso y lo comprometido en la Propuesta adjudicada a la concesionaria, todos indicados en los literales g), h), j), k) y l) de los Vistos, respectivamente, y la solicitud de concesión referenciada en el literal a) de los Considerandos.

18. La concesionaria podrá solicitar la modificación de su concesión, con estricta sujeción a lo dispuesto en las Bases del Concurso, en lo particular a los Artículos 16°, 31° y 32° de las Bases Específicas, siempre y cuando no se menoscabe el cumplimiento de los requisitos establecidos en las mismas y el Proyecto Comprometido, asegurando la correcta y adecuada instalación, operación y explotación de los elementos comprometidos en la Macrozona Arica y Parinacota.

ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN, COMUNÍQUESE,
NOTIFÍQUESE A LA INTERESADA Y PUBLÍQUESE EN EL DIARIO OFICIAL.

POR ORDEN DEL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA.

GLORIA HUTT HESSE
Ministra de Transportes y
Telecomunicaciones



=====

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

=====

CONTRALORÍA GENERAL TOMA DE RAZÓN		
NUEVA RECEPCIÓN		
Con Oficio N°		
DEPART. JURÍDICO		
DEPT. T. R. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL.		
SUB DEPTO. C. CENTRAL		
SUB DPTO. E. CUENTAS		
SUB DEPTO. C. P. Y BIENES NAC.		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V. O.P., U. y T.		
SUB DEPTO. MUNICIP.		
REFRENDACION		
REF. POR \$.....		
IMPUTAC.		
ANOT. POR \$.....		
IMPUTAC.		
DEDUC. DTO.....		

Firmado
electrónicamente
Hutt Hesse según Ley 19799

Por Gloria
Hutt Hesse



Código: 1592407712598 validar en



=====

TOMADO RAZÓN
 Por orden del Contralor General de la República
 Fecha : 21/08/2020
 Osvaldo Guether Vargas Zink
 Jefe de División

=====



ORD.: **5220** GFDT N° **87** /

- ANT:
1. La Ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones y sus modificaciones;
 2. El Decreto Supremo N° 353, de 2001, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Reglamento del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, en adelante "FDT", y sus modificaciones;
 3. La Resolución N° 16, de 2013, de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, en adelante e indistintamente "la Subsecretaría" o "SUBTEL", que aprueba Bases Generales para Concursos Públicos para la asignación de proyectos y sus respectivos subsidios correspondientes al Programa Anual de Proyectos Subsidiables del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones;
 4. La Resolución Afecta N° 01, de 2019, de la Subsecretaría, que aprueba las Bases Específicas del Concurso Público "Fibra Óptica Nacional", Código: FDT-2019-01, en adelante "el Concurso Público";
 5. La Resolución Exenta N° 2.380, de 2019, de la Subsecretaría, que aprueba el Informe de Respuestas a las Consultas formuladas a las Bases Generales y Específicas del Concurso del ANT. 4, complementada mediante Resolución Exenta N° 2.414, de 2019;
 6. La Propuesta para el Proyecto Macrozona Arica y Parinacota del Concurso Público del ANT. 4, Código: FDT-2019-01-AYP, Ingresos SUBTEL N° 10.283, N° 10.284, N° 10.289 y N° 10.290, todos de fecha 21.01.2020, de WOM S.A., en adelante e indistintamente "la Proponente";
 7. La Propuesta para el Proyecto Macrozona



=====

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

=====

- Norte del Concurso Público del ANT. 4, Código: FDT-2019-01-NTE, Ingresos SUBTEL N° 10.283, N° 10.285, N° 10.289 y N° 10.291, todos de fecha 21.01.2020, de WOM S.A.;
8. La Propuesta para el Proyecto Macrozona Centro Norte del Concurso Público del ANT. 4, Código: FDT-2019-01-CTN, Ingresos SUBTEL N° 10.283, N° 10.286, N° 10.289 y N° 10.292, todos de fecha 21.01.2020, de WOM S.A.;
 9. La Propuesta para el Proyecto Macrozona Centro del Concurso Público del ANT. 4, Código: FDT-2019-01-CTO, Ingresos SUBTEL N° 10.283, N° 10.287, N° 10.289 y N° 10.293, todos de fecha 21.01.2020, de WOM S.A.;
 10. La Propuesta para el Proyecto Macrozona Centro Sur del Concurso Público del ANT. 4, Código: FDT-2019-01-CTS, Ingresos SUBTEL N° 10.283, N° 10.288, N° 10.289 y N° 10.294, todos de fecha 21.01.2020, de WOM S.A.;
 11. El Ingreso SUBTEL N° 43.437, de 16.03.2020, por el cual la Proponente da respuesta a los requerimientos aclaratorios formulados por SUBTEL a sus Propuestas de los ANTs. 6, 7, 8, 9, 10 y 11; y
 12. La LX Sesión del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, de fecha 09.04.2020.

MAT.: Comunica resultado de sus postulaciones al Concurso del ANT. 4.

SANTIAGO, **15 de Abril de 2020**

DE : SUBSECRETARIA DE TELECOMUNICACIONES

A : REPRESENTANTES LEGALES DE WOM S.A.

En el marco del Concurso Público individualizado en el ANT. 4., de conformidad a lo acordado por el Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones en su LX Sesión, realizada el 09 de abril de 2020 y en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 14° del Reglamento del ANT. 2., en relación con lo previsto en



=====

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

=====

el Artículo 24° de las Bases Generales del ANT. 3 y lo mandatado por los Artículos 12°, 14° y 15°, estos últimos de las Bases Específicas del ANT. 4., comunico a usted que:

1.- Tratándose de su Propuesta para **Macrozona Arica y Parinacota, Código: FDT-2019-01-AYP de los ANTs. 6 y 11**, el Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, decidió unánimemente, adjudicar a su representada esta Propuesta, asignando un Subsidio que asciende a la suma de **\$6.280.391.282.-** (seis mil doscientos ochenta millones trescientos noventa y un mil doscientos ochenta y dos pesos).

2.- Tratándose de su Propuesta para **Macrozona Norte, Código: FDT-2019-01-NTE de los ANTs. 7 y 11**, el Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, decidió unánimemente, adjudicar a su representada esta Propuesta, asignando un Subsidio que asciende a la suma de **\$14.518.154.271.-** (catorce mil quinientos dieciocho millones ciento cincuenta y cuatro mil doscientos setenta y un pesos).

3.- Tratándose de su Propuesta para **Macrozona Centro Norte, Código: FDT-2019-01-CTN de los ANTs. 8 y 11**, el Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, decidió unánimemente, adjudicar a su representada esta Propuesta, asignando un Subsidio que asciende a la suma de **\$8.818.686.407.-** (ocho mil ochocientos dieciocho millones seiscientos ochenta y seis mil cuatrocientos siete pesos).

4.- Tratándose de su Propuesta para **Macrozona Centro, Código: FDT-2019-01-CTO de los ANTs. 9 y 11**, el Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, decidió unánimemente, adjudicar a su representada esta Propuesta, asignando un Subsidio que asciende a la suma de **\$11.755.037.031.-** (once mil setecientos cincuenta y cinco millones treinta y siete mil treinta y un pesos).

5.- Tratándose de su Propuesta para **Macrozona Centro Sur, Código: FDT-2019-01-CTS de los ANTs. 10 y 11**, el Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, decidió unánimemente, adjudicar a su representada esta Propuesta, asignando un Subsidio que asciende a la suma de **\$11.106.265.700.-** (once mil ciento seis millones doscientos sesenta y cinco mil setecientos un pesos).

Así también, se deberá tener presente que el Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, decidió unánimemente que la Proponente, en el desarrollo y ejecución de los Proyectos para las Macrozonas antes mencionadas, deberá dar cumplimiento a las observaciones que formuló la Comisión de Evaluación respecto de sus ofertas y que condicionan las citadas adjudicaciones, las cuales se adjuntan debidamente en un anexo al presente oficio.

Dado lo anterior, WOM S.A. será responsable y deberá dar estricto cumplimiento a todas y cada una de las exigencias establecidas en las Bases del concurso Público, para la correcta y oportuna ejecución de los Proyectos en las Macrozonas asignadas y en definitiva para la correcta prestación del Servicio de Infraestructura materia del Concurso Público del ANT. 4.

En mérito de lo anterior, y de conformidad al Artículo 15° de las Bases Específicas, su representada cuenta con un plazo de diez (10) días hábiles contados desde la notificación del presente Oficio Adjudicatorio para ingresar por medio Virtual a través de la Oficina de Partes <https://tramites.subtel.gob.cl/oficinadepartes-web/recepcionDocumento.html> o a través del enlace ubicado en la página principal de la web www.subtel.cl, las correspondientes solicitudes de otorgamiento



=====

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

=====



de concesiones de servicio intermedio de telecomunicaciones que únicamente provea infraestructura física para telecomunicaciones asociadas a los Proyectos y Macrozonas adjudicados, las cuales deberán guardar estricta consonancia con el Proyecto Comprometido.

Asimismo, y en la misma oportunidad, se deberán acompañar cinco (5) boletas de Garantía Bancaria de Inicio del Servicio de Infraestructura, una por cada Macrozona adjudicada, las cuales deberán ser tomadas y presentadas por su representada, debiendo además cumplir con las exigencias que al efecto establece el Artículo 23º de las Bases Específicas.

Por su parte, y con el objeto de apoyar y hacer seguimiento de las gestiones de instalación, operación y explotación de los Proyectos para cada Macrozona adjudicada, se informa a Uds., que se constituirán las denominadas mesas de seguimiento, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44º en relación con el Anexo N° 10, ambos de las Bases Específicas del Concurso Público, a las cuales se citará a la brevedad. En este sentido, se informa que corresponderá a la Unidad de Seguimiento, Control e Impacto de la Gerencia del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, coordinar las actividades de seguimiento de los Proyectos asignados, pudiendo para tales efectos contactar a don Claudio Contreras Donoso cuyo correo electrónico es ccontreras@subtel.gob.cl

Por último, se informa a Ud. que el no cumplimiento de cualquiera de estas exigencias, y conforme así lo dispone el Reglamento del ANT. 2. y las Bases del Concurso, producirá el desistimiento de del Adjudicatario, y podrá dar lugar al cobro de la garantía de seriedad de la Propuesta respectiva tal como prevé el Artículo 26º de las Bases Generales en relación con el Artículo 22º de las Bases Generales y que obran en poder de esta Subsecretaría.

Saluda atentamente a Ud.,

PAMELA GIDI MASIAS
Firmado digitalmente por
PAMELA GIDI MASIAS
Fecha: 2020.04.17 18:28:20
-04'00'

PAMELA GIDI MASIAS
Subsecretaria de Telecomunicaciones
Secretaria Ejecutiva del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones

ADJ: Anexo que contiene las observaciones formuladas por la Comisión de Evaluación a las Propuestas presentadas por WOM S.A. para los Proyectos y las Macrozonas individualizadas en el presente oficio, del Concurso Público "Fibra Óptica Nacional", Código: FDT-2019-01.

NLC/LFS/PCS

DISTRIBUCIÓN:

- Representantes Legales de WOM S.A. Av. General Mackenna N° 1.369, comuna de Santiago, Región Metropolitana.
- Gabinete MTT.
- Gabinete SUBTEL.
- División Jurídica.
- División Política Regulatoria y Estudios
- División Concesiones.
- División Administración y Finanzas.
- División Fiscalización.
- Gerencia FDT.
- Oficina de Partes.



=====

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

=====

ANEXO DE OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN A LAS POSTULACIONES DE WOM S.A. PARA LAS MACROZONAS: ARICA Y PARINACOTA, CÓDIGO: FDT-2019-01-AYP; NORTE, CÓDIGO: FDT-2019-01-NTE; CENTRO NORTE, CÓDIGO: FDT-2019-01-CTN; CENTRO, CÓDIGO: FDT-2019-01-CTO Y CENTRO SUR, CÓDIGO: FDT-2019-01-CTS, TODAS DEL CONCURSO PÚBLICO “FIBRA ÓPTICA NACIONAL”, CÓDIGO: FDT-2019-01.

Que, a través del presente documento se adjuntan las observaciones que fueran formuladas por la Comisión de Evaluación del Concurso Público “Fibra Óptica Nacional”, Código: FDT-2019-01, respecto de sus Propuestas presentada al Concurso Público para las Macrozonas antes mencionadas, en cumplimiento de lo dispuesto en el Título VI de las Bases Generales, el Artículo 12º y el Anexo Nº 5 ambos de las Bases Específicas del Concurso.

Que, el Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, en su LX Sesión de 09.04.2020, decidió unánimemente que WOM S.A. deberá -en el marco de la realización de los estudios preliminares y/o en la elaboración del Informe de Ingeniería de Detalle, según corresponda- dar cumplimiento a tales observaciones realizadas por la Comisión de Evaluación respecto de sus ofertas en los términos que se informan y que condicionan las citadas adjudicaciones.

OBSERVACIONES REALIZADAS POR LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN A TODAS LAS MACROZONAS ADJUDICADAS

Se debe complementar para las Macrozonas de Arica y Parinacota, Norte, Centro Norte, Centro y Centro Sur la siguiente información:

1. El diagrama definitivo de la topología física para cada uno de los Trazados Regionales de Infraestructura Óptica, el cual deberá ser consistente con la especificación de las características técnicas de los TRIOT Terrestres que deban ser implementados.
2. La longitud total de trazado comprometido para cada Trazado Regional de Infraestructura Óptica, la cual debe corresponder a la suma de las longitudes finales de los tramos de cable de fibra óptica instalados y no a la suma de las longitudes asociadas a los TRIOT Terrestres comprometidos.
3. Entregar los archivos georreferenciados en formato digital compatible con las plataformas ArcView o ArcGIS, o bien Google Earth, de acuerdo con lo establecido en el numeral 1.14 del Anexo Nº 1 de las Bases Específicas, que refleje la ubicación definitiva de los TRIOT Terrestres y sus Puntos de Derivación, de los POIIT Terrestres y de sus correspondientes sitios; de las mufas, de los puentes y de los tipos de tendido comprometidos.
4. La planificación detallada para la obtención de los permisos y autorizaciones requeridas, ajustada a la ubicación definitiva de los PIX y POIIT Terrestres, con miras al cumplimiento de los plazos comprometidos para el inicio y término de obras, y el inicio del Servicio de Infraestructura, además de la entrega de la información descriptiva de cada permiso según formato contenido en la tabla requerida en el numeral 2.2.3.5 del documento Formato y contenido del Proyecto Técnico, documento complementario a las Bases Específicas, el cual podrá complementar con información adicional que obre en poder de la empresa en su oportunidad.



=====

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Oswaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

=====

5. Informar oportunamente a SUBTEL de la tramitación de cualquier otro permiso o autorización que sea requerido por las autoridades pertinentes, ya sea locales o a nivel central, para la correcta ejecución de las obras asociadas a la implementación del Proyecto.
6. Informar con mayor detalle el tipo de cable que será instalado en aquellos tramos que consideren un tendido para Situaciones Especiales (ducto adosado a puentes), especificando la forma en que sus características técnicas lo hacen apropiado para dicho tipo de tendido. Asimismo, se deberá precisar en caso de que sea necesario, el tipo de cable que se utilizará en caso de requerir tramos soterrados, ya sea directamente enterrado o en ductos para tramos de mayor longitud ante la eventualidad de no poder implementar de forma aérea.
7. Entregar oportunamente los medios de verificación asociados a las garantías provistas por el fabricante de los conectores, en relación con las condiciones de operación requeridas para el correcto funcionamiento de tales elementos.
8. Respecto del tendido soterrado:
 - a. La identificación de las zonas protegidas que cruzaría el trazado del cable de fibra óptica comprometido, así como la longitud definitiva de cada uno de dichos tramos.
 - b. La cuantificación definitiva de las distintas reservas de cable que serán consideradas en la instalación del mismo, en relación con la longitud definitiva y total de cable de fibra óptica para soterramiento que se ha comprometido adquirir.
9. Respecto del tendido aéreo:
 - a. La descripción de los métodos de cálculo a utilizar para obtener la distancia máxima entre los soportes de cables, indicando el valor definitivo para dicha distancia que será utilizada en el despliegue aéreo del cable de fibra óptica. Asimismo, se deberán detallar de mejor forma las consideraciones del diseño definitivo que permitirán que con la distancia proyectada de separación entre los soportes del cable se eviten las pérdidas en la transmisión por curvatura de la fibra, de acuerdo con las exigencias previstas en el numeral 1.1.2.6.1 del Anexo Nº 1 de las Bases Específicas.
 - b. La cuantificación definitiva de las distintas reservas de cable que serán consideradas en la instalación del mismo, en particular, las holguras que se ha comprometido dejar en cada poste, en relación con la longitud total de cable de fibra óptica ADSS que se ha comprometido adquirir.
 - c. La relación definitiva —en términos porcentuales— entre el vano y la catenaria del cable de fibra óptica considerada en la solución técnica propuesta, teniendo presente los distintos factores ambientales que pudieran afectar dicha relación.
10. Respecto del tendido para Situaciones Especiales:
 - a. La identificación de los tramos y de los TRIOT Terrestres en los que será implementada este tipo de tendido.
11. Informar oportunamente y con un mayor detalle la descripción de los sistemas a implementar para mantener las condiciones ambientales en el PIX, incluyendo las características técnicas ambientales del PIX y la descripción de las metodologías consideradas para la estimación definitiva del consumo energético, conforme lo establecido en el numeral 1.1.6 del Anexo Nº 1 de las Bases Específicas.
12. Informar oportunamente y con un mayor detalle la descripción del diseño de las cámaras y canalizaciones de acometida, incluyendo los materiales definitivos de construcción, sus dimensiones y cuantificación, elementos y componentes que las conformarán, entre otros aspectos que resulten relevantes, según lo establecido en el numeral 1.1.3.1.6 del Anexo Nº 1 de las Bases Específicas.
13. Informar la selección de él o los instaladores de los tendidos de cable de fibra óptica en razón del despliegue de los Trazados Regionales de Infraestructura Óptica de cada Macrozona.
14. Coordinar en forma previa con SUBTEL las actividades que digan relación con la difusión del Proyecto y que supongan la realización de actividades con de eventos o puntos de prensa con autoridades nacionales, regionales o locales.



=====

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Oswaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

=====

**OBSERVACIONES PARTICULARES REALIZADAS POR LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN PARA LA MACROZONA
ARICA Y PARINACOTA, CÓDIGO: FDT-2019-01-AYP**

1. Respecto del tendido aéreo:
 - a. La identificación de los TRIOT Terrestres en los que se utilizará más de un cable aéreo de fibra óptica dada la confluencia de más de un TRIOT, en particular los TRIOT-AYP15-04, TRIOT-AYP15-05 y TRIOT-AYP15-11. Esto asegurando el cumplimiento de la normativa eléctrica y vial, de corresponder.
 - b. Las medidas de protección del cable de fibra óptica a utilizar en tendidos para condiciones climáticas extremas, como es el caso de TRIOT instalados a más de 4000 metros sobre el nivel del mar.
2. Precisar la ubicación final y equipamiento que utilizará para asegurar las condiciones ambientales de los POIIT Terrestres (ya sea exigibles o adicionales) ubicados sobre los 3000 metros de altura, debiendo acompañar los antecedentes que den fe de tal situación. Particularmente se debe detallar la solución para los POIIT-AYP15-02, POIIT-AYP15-03, POIIT-AYP15-05, POIIT-AYP15-07, POIIT-AYP15-08 y POIIT-AYP15-11.
3. Describir con detalle la planta de energía que será instalada en los POIIT en los cuales no exista red de alimentación eléctrica pública, o en las que la capacidad de la red existente no sea suficiente para los consumos proyectados, conforme se señala en el numeral 1.1.6 del Anexo N° 1 de las Bases Específicas. En particular debe considerarse el caso de los POIIT-AYP15-03, POIIT-AYP15-10 y POIIT-AYP15-11.

**OBSERVACIONES PARTICULARES REALIZADAS POR LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN PARA LA MACROZONA
NORTE, CÓDIGO: FDT-2019-01-NTE**

1. Respecto del tendido aéreo:
 - a. La identificación de los TRIOT Terrestres en los que se utilizará más de un cable aéreo de fibra óptica dada la confluencia de más de un TRIOT, en particular los TRIOT-NTE02-02 y TRIOT-NTE02-13; TRIOT-NTE03-09 y TRIOT-NTE03-13. Esto asegurando el cumplimiento de la normativa eléctrica y vial, de corresponder.
2. Precisar la ubicación final y equipamiento que utilizará para asegurar las condiciones ambientales de los POIIT Terrestres (ya sea exigibles o adicionales) ubicados sobre los 3000 metros de altura, debiendo acompañar los antecedentes que den fe de tal situación. Particularmente se debe detallar la solución para los POIIT-NTE02-03, POIIT-NTE02-10 y POIIT-NTE02-14.
3. Describir con detalle la planta de energía que será instalada en los POIIT en los cuales no exista red de alimentación eléctrica pública, o en las que la capacidad de la red existente no sea suficiente para los consumos proyectados, conforme se señala en el numeral 1.1.6 del Anexo N° 1 de las Bases Específicas. En particular debe considerarse el caso de los POIIT-NTE02-10, POIIT-NTE02-14, POIIT-NTE03-12 y POIIT-NTE03-13.



=====

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
3 Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

=====

**OBSERVACIONES PARTICULARES REALIZADAS POR LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN PARA LA MACROZONA
CENTRO NORTE, CÓDIGO: FDT-2019-01-CTN**

1. Respecto del tendido aéreo:
 - a. La identificación de los TRIOT Terrestres en los que se utilizará más de un cable aéreo de fibra óptica dada la confluencia de más de un TRIOT, en particular los TRIOT-CTN04-12 y TRIOT-CTN04-17; TRIOT-CTN05-08 y TRIOT-CTN05-20. Esto asegurando el cumplimiento de la normativa eléctrica y vial, de corresponder.
 - b. Describir con mayor detalle la forma en que se producirá el cruce entre los TRIOT-CTN04-01 y TRIOT-CTN04-15.
2. Precisar la ubicación final y definitiva del POIIT Terrestre POIIT-CTN05-13 y del PIX PIX-CTN05-01.

**OBSERVACIONES PARTICULARES REALIZADAS POR LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN PARA LA MACROZONA
CENTRO, CÓDIGO: FDT-2019-01-CTO**

1. Precisar la ubicación final y definitiva del POIIT Terrestre POIIT-CTO07-01.

**OBSERVACIONES PARTICULARES REALIZADAS POR LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN PARA LA MACROZONA
CENTRO SUR, CÓDIGO: FDT-2019-01-CTS**

1. La oportuna tramitación ante el Consejo de Monumentos Nacionales de la autorización de intervención en la Zona Típica de Cobquecura, para efectos de la instalación y construcción del POIIT Terrestre y del tendido de cable de fibra óptica en dicha localidad.
2. Precisar la ubicación final y definitiva de los POIIT Terrestres POIIT-CTS08-04, POIIT-CTS08-11 y POIIT-CTS16-08.



=====

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Oswaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

=====

MINUTA

Decreto WOM S.A.

Proyecto: Fibra Óptica Nacional, Macrozona Arica y Parinacota
(FDT-2019-01-AYP).

- ANT.
1. Ingreso SUBTEL N° 10.284, de fecha 21 de enero de 2020, en adelante “el Proyecto Técnico” para la Macrozona Arica y Parinacota, Código: FDT-2019-01-AYP.
 2. Ingreso SUBTEL N° 10.290, de fecha 21 de enero de 2020, en adelante “el Proyecto Financiero” para la Macrozona Arica y Parinacota, Código: FDT-2019-01-AYP.
 3. El Ingreso SUBTEL N° 43.037, de fecha 16 de marzo 2020, en adelante “Respuestas Aclaratorias” para la Macrozona Arica y Parinacota, Código: FDT-2019-01-AYP.
 4. El Acta de la sesión LX del Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, de fecha 09 de abril de 2020, que adjudica el Concurso Público “Fibra Óptica Nacional”, Código: FDT-2019-01 para el Proyecto Macrozona Arica y Parinacota, Código: FDT-2019-01-AYP y su respectivo Subsidio a la empresa WOM S.A., en adelante “el Acta LX”.



=====

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

=====

1. Autorizaciones

Se incluye un resumen de los principales elementos comprometidos por el Adjudicatario para la implementación del Proyecto Macrozona Arica y Parinacota y del Trazado Regional de Infraestructura Óptica Arica y Parinacota, así como el Servicio de Infraestructura objeto del Concurso “Fibra Óptica Nacional”.

2. Ubicación del PIX de la Macrozona Arica y Parinacota

Los datos de las columnas contenidas en la tabla del numeral 2 del Decreto son extraídos de a fojas 58 del Proyecto Técnico, Ingreso SUBTEL N° 10.284, de 21.01.2020, en la tabla del numeral 3.3.2.5 “PIX contemplados en la Macrozona”¹.

3. Ubicación de los POIIT Terrestres del Trazado Regional de Infraestructura Óptica Arica y Parinacota

Los datos de las columnas contenidas en la tabla del numeral 3 del Decreto son extraídos de fojas 58 del Proyecto Técnico, Ingreso Subtel N° 10.284, de 21.01.2020, en la tabla 3.3.2.6 denominada “POIIT contemplados en la Macrozona”².

4. Ubicación de los TRIOT Terrestres según origen-destino del Trazado Regional de Infraestructura Óptica Arica y Parinacota

La tabla contenida en el numeral 4 del Decreto se construye con base en lo siguiente:

- Las columnas “Código TRIOT Terrestre”, “POIIT Terrestre origen”, “PIX o POIIT Terrestre destino” y “Long. total [km]” son extraídas de la tabla del numeral 3.3.1.1 denominada “Listado de TRIOT contemplados en la Macrozona”, que rola a fojas 21 y 22 del Proyecto Técnico, Ingreso Subtel N° 10.284, de 21.01.2020³.
- La columna “Tipo de Tendido” es obtenida de la columna homónima de la hoja denominada extraída de la tabla del numeral 3.3.1.3. denominado “Tramos contemplados por TRIOT”, que rola a fojas 28 y 29 del Proyecto Técnico, Ingreso Subtel N° 10.284, de 21.01.2020⁴.

¹ Asimismo esta tabla se encuentra aparejada a la hoja denominada “PIX” del Archivo Excel “FDT-2019-01-AYP Tablas_Proyecto_Tecnico” adjunto en el medio óptico del Proyecto Técnico e Ingreso Subtel ya mencionados.

² Asimismo esta tabla se encuentra aparejada a la hoja denominada “POIIT” del Archivo Excel “FDT-2019-01-AYP Tablas_Proyecto_Tecnico” adjunto en el medio óptico del Proyecto Técnico e Ingreso Subtel ya mencionados.

³ Asimismo esta tabla se encuentra aparejada a la hoja denominada “TRIOT” del Archivo Excel “FDT-2019-01-AYP Tablas_Proyecto_Tecnico” adjunto al medio óptico del Proyecto Técnico e Ingreso Subtel ya mencionados.

⁴ Asimismo esta columna se encuentra aparejada a la hoja denominada “Tipo Tendido” del Archivo Excel “FDT-2019-01-AYP Tablas_Proyecto_Tecnico” adjunto en el medio óptico del Proyecto Técnico e Ingreso Subtel ya mencionados.



TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

5. Características de los TRIOT Terrestres del Trazado Regional de Infraestructura Óptica Arica y Parinacota

La tabla contenida en el numeral 5 del Decreto se construye con base en lo siguiente:

- Las columnas “Código TRIOT Terrestre”, “Tipo de Tendido”, “Desde el [km]” y “Hasta el [Km]”, son extraídas de la tabla señalada en el numeral 6.18 denominado “Aclaración a punto r)” que rola a fojas 27 de las Respuestas Aclaratorias, Ingreso Subtel N° 43.037, de fecha 16.03.2020⁵.
- Las columnas “Tipo de cable”, “Cantidad de pares de FO” y “Tipo de FO”, son extraídas de la tabla del numeral 3.3.1.3 denominado “Tramos contemplados por TRIOT” que rola a fojas 28 y 29 del Proyecto Técnico, Ingreso Subtel N° 10.284, de 21.01.2020⁶.

6. Ubicación de los Puntos de Derivación del Trazado Regional de Infraestructura Óptica Arica y Parinacota

La tabla contenida en el numeral 6 del Decreto se construye con base en lo siguiente

- Los datos de las columnas “Código”, “Nombre”, “Comuna”, “Localidad” y “Coordenadas Geográficas, Datum WGS84” son extraídos de la tabla del numeral 3.3.3 denominado “Puntos de Derivación”, que rola a fojas 59 del Proyecto Técnico, Ingreso Subtel N° 10.284, de 21.01.2020⁷.
- Los datos de la columna “TRIOT” contenida en la tabla del numeral 6 del Decreto es extraída del archivo KMZ denominado “FDT-2019-01-AYP 07. Trazado propuesto”

7. Zona de Servicio y Zona de Servicio Mínima

- a) La información contenida en el numeral 7.1 del Decreto corresponde a aquella señalada a fojas 18 del Proyecto Técnico Ingreso Subtel N° 10.284, de 21.01.2020, en la que el Adjudicatario informa que la Zona de Servicio a comprometer corresponde a la Región de Arica y Parinacota.
- b) Respecto de la Zona de Servicio Mínima, incluida en la tabla del numeral 7.2 del Decreto que asocia al PIX y los POIT Terrestres comprometidos con el área asociada a la Zona de Servicio Mínima, la cual corresponde a la superficie de los sitios en los que se emplazarán éstos acuerdo con lo establecido en el

⁵ Las mencionadas columnas se encuentran en la hoja denominada “CamarasSoportes” del Archivo Excel “FDT-2019-01-AYP Tablas_Complemento_Proyecto_Tecnico” adjunto en el medio óptico de las Respuestas Aclaratorias del Ingreso Subtel N° 43.037, de fecha 16.03.2020 ya mencionado.

⁶ Asimismo, estas columnas se encuentran en la hoja denominada “TipoTendido” del Archivo Excel “FDT-2019-01-AYP Tablas_Proyecto_Tecnico” adjunto en el medio óptico del Proyecto Técnico Ingreso Subtel N° 10.284, de 21.01.2020.

⁷ Asimismo estas columnas se encuentran en la hoja denominada “PuntosDerivación” del Archivo Excel “FDT-2019-01-AYP Tablas_Proyecto_Tecnico” adjunto en el medio óptico del Proyecto Técnico Ingreso SUBTEL ya referenciados.



TOMADO RAZON
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

Artículo 37° y en el numeral 1.2.2 del Anexo N° 1, ambos de las Bases Específicas. Esta información es obtenida a fojas 18 y 57, ambas del Proyecto Técnico, Ingreso Subtel N° 10.284, de 21.01.2020⁸.

8. Oferta de Servicios de Infraestructura de la Macrozona Arica y Parinacota

- a) El punto 8.1 del numeral 8 del Decreto contiene una adaptación de las definiciones dadas para los conceptos “Oferta de Servicios de Infraestructura”, “PIX”, “Punto de Derivación y “POIIT Terrestre(s)” en el numeral 13.2 del Anexo N° 13 de las Bases Específicas, para efectos de dar a conocer las principales obligaciones del Adjudicatario respecto de la provisión del Servicio de Infraestructura objeto del Concurso “Fibra Óptica Nacional”, para la Macrozona Arica y Parinacota.
- b) El punto 8.2 del numeral 8 del Decreto contiene la tabla denominada “Oferta de Servicios de Infraestructura Macrozona Arica y Parinacota” la cual de acuerdo a lo señalado en el numeral 5.1 denominado “Tarifa Máxima de la Oferta de Servicios de Infraestructura”, que rola a fojas 04 del Proyecto Financiero, Ingreso Subtel N°10.290, de 21.01.2020 remite a la tabla que se encuentra en la hoja denominada “Oferta Serv Infraest A&P” del Archivo Excel “*Proyecto_Financiero Macrozona AYP VFinal 21-01-20*” adjunto al medio óptico acompañado al Proyecto Financiero (carpeta “*Proyecto Financiero*”) e Ingreso SUBTEL antes indicados.
- c) El punto 8.3 del numeral 8 del Decreto contiene las condiciones generales para prestar el Servicio de Infraestructura, al alero de la Oferta de Servicio de Infraestructura en la Macrozona Arica y Parinacota y la limitación a la comercialización de los Canales Ópticos Terrestres por Cliente de conformidad a lo previsto en el inciso sexto del Artículo 38° de las Bases Específicas. Asimismo se señala la Disponibilidad Anual del Servicio de Infraestructura que deberá cumplir la concesionaria, el cual corresponde a un 98% del tiempo medido en un año, como mínimo. Esto último es comprometido por el Adjudicatario en el numeral 6.4.2, denominado “Nivel de Servicio”, que rola a fojas 188 del Proyecto Técnico, Ingreso Subtel N° 10.284, de 21.01.2020.

9. Servicio Preferente de la Macrozona Arica y Parinacota

- a) El punto 9.1 del numeral 9 del Decreto contiene una adaptación de las definiciones dadas para el concepto “Servicio Preferente” de acuerdo a lo señalado en el Anexo N° 8 de las Bases Específicas, para efectos de dar a conocer las principales obligaciones del Adjudicatario respecto de la provisión del Servicio Preferente objeto del Concurso “Fibra Óptica Nacional”, para la Macrozona Arica y Parinacota. Por su parte, el porcentaje de descuento comprometido por el Adjudicatario para aplicar sobre las tarifas máximas comprometidas de la Oferta de Servicio de Infraestructura, se concluye de lo informado por este a fojas 04, del Proyecto Financiero, Ingreso Subtel N°10.290, de 21.01.2020. A mayor abundamiento, del

⁸ Asimismo la información de estos numerales se encuentran en las hojas denominadas “PIX” y “POIIT”, ambas del Archivo Excel “FDT-2019-01-AYP Tablas_Proyecto_Tecnico” adjunto en el medio óptico del Proyecto Técnico e Ingreso SUBTEL ya referenciados



TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

archivo Excel denominado “Proyecto_Financiero Macrozona AYP VFinal 21-01-20”, refleja este descuento considerando lo expresado en las hojas denominadas “Oferta Serv Infraest A&P” y “TarifMax ServPref A&P” adjunto al medio óptico que acompaña el Proyecto Financiero e Ingreso Subtel N°10.290 de 21.01.2020.

- b) En el punto 9.2 del numeral 9 del Decreto detalla las prestaciones y tarifas máximas de la Oferta de Servicios de Infraestructura para el cumplimiento de la Obligación de Servicio Preferente conforme lo declarado por el Adjudicatario fojas 04, del Proyecto Financiero, Ingreso Subtel N°10.290, de 21.01.2020 lo cual es ratificado por la información contenida en la hoja denominada “TarifMax ServPref A&P” del Archivo Excel “Proyecto_Financiero Macrozona AYP VFinal 21-01-20” adjunto al medio óptico que acompaña el Proyecto Financiero (carpeta Proyecto Financiero) e Ingreso Subtel ya referenciados.

10. Centro de Control y Monitoreo de la Macrozona Arica y Parinacota

- a) En el numeral 10 del Decreto, se incluye la descripción de las principales funcionalidades del Centro de Control y Monitoreo de la Macrozona Arica y Parinacota, de acuerdo con lo establecido en el numeral 1.1.7 del Anexo N° 1 y con la definición dada en el numeral 13.2 del Anexo N° 13, ambos de las Bases Específicas.
- b) A fojas 59 y 60 del Proyecto Técnico, el Adjudicatario señala que la ubicación del Centro de Control y Monitoreo corresponde al NOC de WOM S.A. ubicado en la ciudad de Santiago, Región Metropolitana. Los datos incluidos en la tabla son extraídos de del último párrafo de fojas 60 del Proyecto Técnico Ingreso Subtel N° 10.284, de 21.01.2020.
- c) Respecto de la ubicación de la oficina de atención a Clientes, a fojas 60 del Proyecto Técnico, Ingreso Subtel N° 10.284, de 21.01.2020, el Adjudicatario indica que ésta se encontrará en el PIX, dado lo cual se incorpora información de la ubicación de éste contenida en el numeral 2 del Decreto.

11. Procedimiento de Actualización de Revisión Tarifas Máximas del Servicio de Infraestructura

En el numeral 11 del Decreto, se pone de manifiesto la exigencia contemplada en los Artículos 38° y 41°, y en el Anexos N° 9, todos de las Bases Específicas, en relación al mecanismo a considerar para realizar el ajuste de las tarifas máximas comprometidas para cada prestación de la Oferta de Servicio de Infraestructura de la Macrozona Arica y Parinacota.

12. Periodo de Obligatoriedad de las Exigencias de las Bases

- a) De acuerdo con lo establecido en el Artículo 7° y en la definición del “Periodo de Obligatoriedad de las Exigencias de las Bases” que se encuentra en el numeral 13.2 del Anexo N° 13, ambos de las Bases Específicas, dicho periodo debe corresponderse con el horizonte de evaluación considerada en el Proyecto Financiero, el cual —según lo señalado a fojas 03 del Proyecto Financiero, Ingreso Subtel



TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

N°10.290, de fecha 21.01.2020, en el apartado “*Horizonte de evaluación del Proyecto*”— es igual a 20 años.

- b) En el numeral 12 del Decreto, se cita parte de la definición antes señalada, asociada a la forma en que se computa su duración.

13. Plazos

A fojas 63 del Proyecto Técnico, Ingreso Subtel N° 10.284, de 21.01.2020 se especifican los plazos de implementación comprometidos por el Adjudicatario⁹.

14. Monto de Subsidio asignado

El monto de Subsidio asignado por el Consejo de Desarrollo de las Telecomunicaciones se encuentra establecido en el punto 1 del Acta LX.

⁹ Lo anterior es ratificado por el Adjudicatario en el complemento de su solicitud de concesión Ingreso Subtel N° 92.570, de 11.05.2020



TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

=====

Santiago, 10.06.2020.

**CERTIFICACIÓN TÉCNICA ZONA SATURADA DE SISTEMAS RADIANTES Y
ÁREA DE PROTECCIÓN CONFORME LA LEY N° 19.300**

Mediante el presente certifico que la solicitud Ingreso Subtel N°85.487, de 04.05.2020, presentada por **WOM S.A.**, R.U.T. N°78.921.690-8, no considera instalaciones de sistemas radiantes dentro de una zona geográfica declarada como zona saturada de sistemas radiantes de telecomunicaciones, de conformidad con el artículo 7° de la Ley N° 18.168, General de Telecomunicaciones, ni considera instalaciones en un área de protección a que se refiere la ley N°19.300, por lo que no se da la prohibición prevista en el inciso octavo del artículo 14° de la ley General de Telecomunicaciones.

**ENOC ARAYA
CASTILLO**

Firmado digitalmente por ENOC ARAYA
CASTILLO
Nombre de reconocimiento (DN): c=CL,
st=METROPOLITANA DE SANTIAGO,
l=Santiago, o=SUBSECRETARIA DE
TELECOMUNICACIONES, ou=DIVISION
CONCESIONES, cn=ENOC ARAYA CASTILLO,
email=enoc.araya@subtel.gob.cl
Fecha: 2020.06.10 21:10:11 -04'00'

ENOC ARAYA CASTILLO
Jefe División Concesiones
Subsecretaría de Telecomunicaciones



=====

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

=====

WOM

**SOLICITUD DE OTORGAMIENTO DE UNA
CONCESIÓN DE SERVICIO INTERMEDIO DE
TELECOMUNICACIONES QUE ÚNICAMENTE
PROVEA INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA
TELECOMUNICACIONES**

Excelentísimo Señor Presidente de la República

Marcelo Francisco Fica Aránguez, chileno, abogado, cédula nacional de identidad N°13.953586-3, en representación de **WOM S.A.**, RUT N° 78.921.690-8, ambos con domicilio para estos efectos en General Mackenna N°1369, Santiago, respetuosamente digo:

Por la presente solicito a **V.E.**, en conformidad a las disposiciones de la **Ley N° 18.168**, de 1982, **Ley General de Telecomunicaciones**, se sirva otorgar a mi representada una concesión de **Servicio Intermedio de Telecomunicaciones que únicamente provea Infraestructura Física para Telecomunicaciones**.

Mi representada mediante **Of Ord N°5220**, de 15 de abril de 2020, se adjudicó el **Concurso 'Fibra Óptica Nacional' para la macrozona Arica y Parinacota, Código: FDT-2019-01-AYP**, en el cual instalará, operará y explotará infraestructura de Trazados Regionales de Infraestructura Óptica. El detalle de la solución se encuentra en el proyecto técnico el cual fue ingresado a Subtel en el proceso de postulación al Concurso FDT-2019-01. Es importante señalar que la zona de servicio corresponde a la macrozona de Arica y Parinacota.

Los plazos de inicio y término de obras e inicio de servicio son los que a continuación se indican:

Inicio de Obras	Término de Obras	Inicio de Servicio
1 Mes	23 Meses	24 Meses

Todos los plazos están referidos a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo Decreto que otorgue la concesión.

Cabe mencionar que tanto los antecedentes Legales, técnicos como financieros exigidos por ley, ya fueron ingresados a Subtel en el proceso de postulación al concurso FDT-2019-01-AYP mediante Ingreso N°10.283, N°10.284, 10.289 y N°10.290, todos de fecha 21 de enero de 2020, e Ingreso N° 43.437 de fecha 16 de marzo de 2020.



TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

WOM

Santiago, 03 de mayo de 2020

Por lo tanto, solicito respetuosamente a **V.E.** la aceptación de la solicitud de Otorgamiento de una concesión de Servicio Intermedio de Telecomunicaciones que únicamente provea infraestructura física para telecomunicaciones en los términos señalados de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 18.168 "Ley General de Telecomunicaciones".



Marcelo Fica Aránguez
Representante Legal
WOM S. A.



=====

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

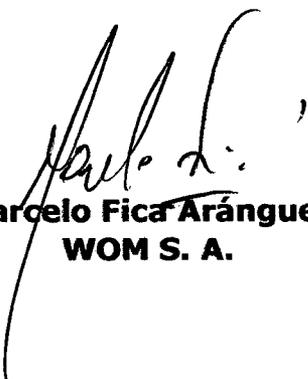
=====

DECLARACIÓN JURADA

En Santiago de Chile, a 03 de Mayo de 2020, **Marcelo Francisco Fica Aránguez**, chileno, abogado, cédula nacional de identidad N°13.953.586-3, en nombre y representación de **WOM S.A.**, RUT N° 78.921.690-8, domiciliado en General Mackenna N°1369, Santiago, viene en declarar bajo juramento que:

A la fecha de ingreso en Subtel de esta presentación, mi representada cumple con todos los requisitos para ser concesionaria, de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Telecomunicaciones y en las demás normas que regulan el servicio respectivo, y que no ha sufrido modificación alguna en su estructura o en ninguna otra circunstancia acreditada mediante los antecedentes obrantes en poder de la Subsecretaría, los que se entregaron mediante el ingreso Subtel N° 10.289 de 21 de enero de 2020 (antecedentes legales), que no haya sido debidamente informada conforme lo exige la Resolución Exenta N° 1.709 de 2006, de la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Hago presente que la personería con la que actúo consta en la escritura pública individualizada bajo Ingreso Subtel N°149.102 de 10 de octubre de 2018.


Marcelo Fica Aránguez
WOM S. A.



=====

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

=====

ORD. N° 6504 / C.

ANT. : Solicitud de concesión de Servicio Intermedio de Telecomunicaciones que únicamente provee de Infraestructura Física para Telecomunicaciones.

MAT. : Solicita informe.

SANTIAGO, 06.05.2020

DE : SUBSECRETARÍA DE TELECOMUNICACIONES

A : SEÑOR JEFE DEL ESTADO MAYOR CONJUNTO

1. El artículo 17° de la Ley N°18.168, Ley General de Telecomunicaciones, establece que el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, solicitará informe al Comité de las Fuerzas Armadas, a través del Ministerio de Defensa Nacional, para el otorgamiento de concesiones y permisos de telecomunicaciones.
2. En conformidad a lo anterior, remito a Ud., solicitud de concesión de Servicio Intermedio de Telecomunicaciones que únicamente provee de Infraestructura Física para Telecomunicaciones en el marco del Concurso Público “Fibra Óptica Nacional” Código: FDT-2019-01, la que se adjunta al presente oficio.

Ingreso Subtel	Peticionaria	RUT
85.487 de 04.05.2020	WOM S.A	78.921.690-8

3. Cabe señalar que la presente solicitud es parte del concurso público “Fibra Óptica Nacional”, impulsado por esta Subsecretaría de Estado, al amparo del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones, que tiene por objetivo primordial disminuir el aislamiento digital de las localidades, a través del despliegue de redes de fibra óptica en capitales comunales y que consiste en implementar redes de infraestructura de fibra óptica a nivel regional e independientes entre sí, que permitan conectar cabeceras comunales del país con sus respectivas capitales regionales. Dado lo anterior y las actuales e innegables necesidades de despliegue de esta infraestructura agradeceré coordinar eventuales dudas acerca de la presentación con don Francisco Miranda, Jefe Departamento Servicios Públicos, al e-mail: fmiranda@subtel.gob.cl.

Saluda atentamente a Ud.,
Por orden de la Subsecretaria de Telecomunicaciones

**ENOC ARAYA
CASTILLO**

Firmado digitalmente por ENOC ARAYA
CASTILLO
Nombre de reconocimiento (DN): c=CL,
st=METROPOLITANA DE SANTIAGO,
l=Santiago, o=SUBSECRETARIA DE
TELECOMUNICACIONES, ou=DIVISION
CONCESIONES, cn=ENOC ARAYA CASTILLO,
email=enoc.araya@subtel.gob.cl
Fecha: 2020.05.08 15:10:23 -04'00'

ENOC ARAYA CASTILLO
Jefe División Concesiones

DISTRIBUCIÓN:

- Sr. Jefe del Estado Mayor Conjunto.
- Departamento Servicios Públicos
- Oficina de Partes.

WOM

**SOLICITUD DE OTORGAMIENTO DE UNA
CONCESIÓN DE SERVICIO INTERMEDIO DE
TELECOMUNICACIONES QUE ÚNICAMENTE
PROVEA INFRAESTRUCTURA FÍSICA PARA
TELECOMUNICACIONES**

Excelentísimo Señor Presidente de la República

Marcelo Francisco Fica Aránguez, chileno, abogado, cédula nacional de identidad N°13.953586-3, en representación de **WOM S.A.**, RUT N° 78.921.690-8, ambos con domicilio para estos efectos en General Mackenna N°1369, Santiago, respetuosamente digo:

Por la presente solicito a **V.E.**, en conformidad a las disposiciones de la **Ley N° 18.168**, de 1982, **Ley General de Telecomunicaciones**, se sirva otorgar a mi representada una concesión de **Servicio Intermedio de Telecomunicaciones que únicamente provea Infraestructura Física para Telecomunicaciones**.

Mi representada mediante **Of Ord N°5220**, de 15 de abril de 2020, se adjudicó el **Concurso 'Fibra Óptica Nacional' para la macrozona Arica y Parinacota, Código: FDT-2019-01-AYP**, en el cual instalará, operará y explotará infraestructura de Trazados Regionales de Infraestructura Óptica. El detalle de la solución se encuentra en el proyecto técnico el cual fue ingresado a Subtel en el proceso de postulación al Concurso FDT-2019-01. Es importante señalar que la zona de servicio corresponde a la macrozona de Arica y Parinacota.

Los plazos de inicio y término de obras e inicio de servicio son los que a continuación se indican:

Inicio de Obras	Término de Obras	Inicio de Servicio
1 Mes	23 Meses	24 Meses

Todos los plazos están referidos a la fecha de publicación en el Diario Oficial del respectivo Decreto que otorgue la concesión.

Cabe mencionar que tanto los antecedentes Legales, técnicos como financieros exigidos por ley, ya fueron ingresados a Subtel en el proceso de postulación al concurso FDT-2019-01-AYP mediante Ingreso N°10.283, N°10.284, 10.289 y N°10.290, todos de fecha 21 de enero de 2020, e Ingreso N° 43.437 de fecha 16 de marzo de 2020.



TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

WOM

Santiago, 03 de mayo de 2020

Por lo tanto, solicito respetuosamente a **V.E.** la aceptación de la solicitud de Otorgamiento de una concesión de Servicio Intermedio de Telecomunicaciones que únicamente provea infraestructura física para telecomunicaciones en los términos señalados de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 18.168 "Ley General de Telecomunicaciones".



Marcelo Fica Aránguez
Representante Legal
WOM S. A.



=====

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

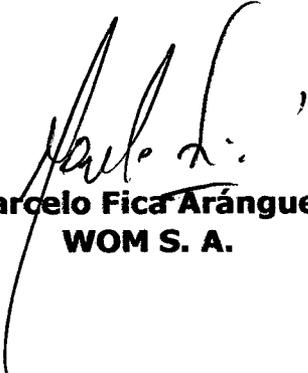
=====

DECLARACIÓN JURADA

En Santiago de Chile, a 03 de Mayo de 2020, **Marcelo Francisco Fica Aránguez**, chileno, abogado, cédula nacional de identidad N°13.953.586-3, en nombre y representación de **WOM S.A.**, RUT N° 78.921.690-8, domiciliado en General Mackenna N°1369, Santiago, viene en declarar bajo juramento que:

A la fecha de ingreso en Subtel de esta presentación, mi representada cumple con todos los requisitos para ser concesionaria, de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Telecomunicaciones y en las demás normas que regulan el servicio respectivo, y que no ha sufrido modificación alguna en su estructura o en ninguna otra circunstancia acreditada mediante los antecedentes obrantes en poder de la Subsecretaría, los que se entregaron mediante el ingreso Subtel N° 10.289 de 21 de enero de 2020 (antecedentes legales), que no haya sido debidamente informada conforme lo exige la Resolución Exenta N° 1.709 de 2006, de la Subsecretaría de Telecomunicaciones.

Hago presente que la personería con la que actúo consta en la escritura pública individualizada bajo Ingreso Subtel N°149.102 de 10 de octubre de 2018.


Marcelo Fica Aránguez
WOM S. A.



=====

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

=====

2.6 Zonas de Servicio

La Zona de Servicio corresponderá a la extensión geográfica de la región en que se desplegará cada uno de los Trazados Regionales y sus respectivos componentes. A continuación, se ilustran, no obstante, están detallado en el archivo Georreferenciado adjunto en la estructura de carpetas.

Para el Trazado Regional de Infraestructura Óptica Arica y Parinacota, la Zona de Servicio es la XV Región de Arica y Parinacota.



2.7 Zonas de Servicio Mínima

La Zona de Servicio mínima, será el área que utilizan los PIX y POIIT dentro de los polígonos referenciales definidos para cada localidad, incluyendo los nuevos polígonos propuestos, mientras que para el caso de los Puntos de Derivación se define un radio de 4,37 mts a la redonda aprox, para conformar un área de 60 mts². De este modo las áreas contempladas para estos elementos son:

- PIX: 64 m²
- POIIT: 44 m²
- Puntos de Derivación: 60 m²

Lo anterior aplicada para cada uno de los PIX, POIIT y Puntos de Derivación, comprometidos en el presente Proyecto Técnico, según se listan en los puntos 3.3.2.5, 3.3.2.6 y 3.3.3 respectivamente.



=====

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
18 Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

=====

3 Diseño Solución Técnica Propuesta

3.1 Diseño General de la Macrozona

En general, para todos los tendidos de Fibra Óptica que componen la presente Macrozona, se contempla tendido del tipo aéreo, con algunos tramos menores soterrados. Los tramos soterrados principalmente corresponden a los accesos hacia PIX y POIIT, y en aquellos tramos que así lo requieran a lo largo del trayecto, de acuerdo al relevamiento de terreno que se haga en la fase de Inspección de campo e Ingeniería de Detalle.

Cada TRIOT proveerá la totalidad de los Canales Ópticos entre los PIX, POIIT y Puntos de Derivación que una, mediante un único cable de Fibra Óptica de 48 filamentos.

Durante la fase construcción se contempla la tramitación de todos los permisos necesarios, tanto con entes públicos como privados, para la prestación del Servicio de Infraestructura de acorde a las normas establecidas.

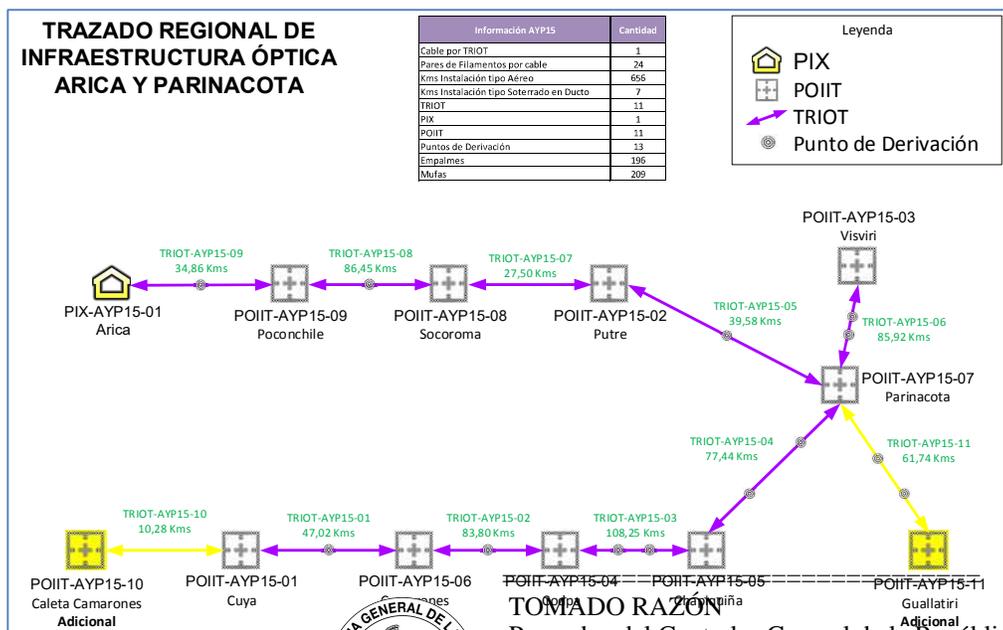
El principal criterio de diseño para la definición del trazado de cada TRIOT, obedece a bordear calles o carreteras existentes, de modo de garantizar accesibilidad al tendido, tanto para su instalación como para su posterior mantenimiento, del mismo modo se evitan complejidades mayores en la tramitación de permisos, al ser los entes reguladores conocidos, y finalmente se accede a la mayor cantidad posible de postación existente.

Otro criterio importante al momento de definición, tanto para el Trazado del TRIOT, como para Puntos de Distribución, obedece a la observación de las localidades más pobladas en el trayecto y que pudieran requerir acceso a servicios. De igual modo, en aquellos trayectos mayores o iguales a 40Kms se incluye al menos un Punto de Derivación intermedio.

De acuerdo a la estructura de carpetas a presentar, se encuentra el respectivo archivo georreferenciado, con el detalle de trazado para Cada TRIOT, además de la ubicación contemplada para los PIX, POIIT y Puntos de Derivación que conforman la Macrozona.

3.2 Topología Trazado Regional Arica y Parinacota

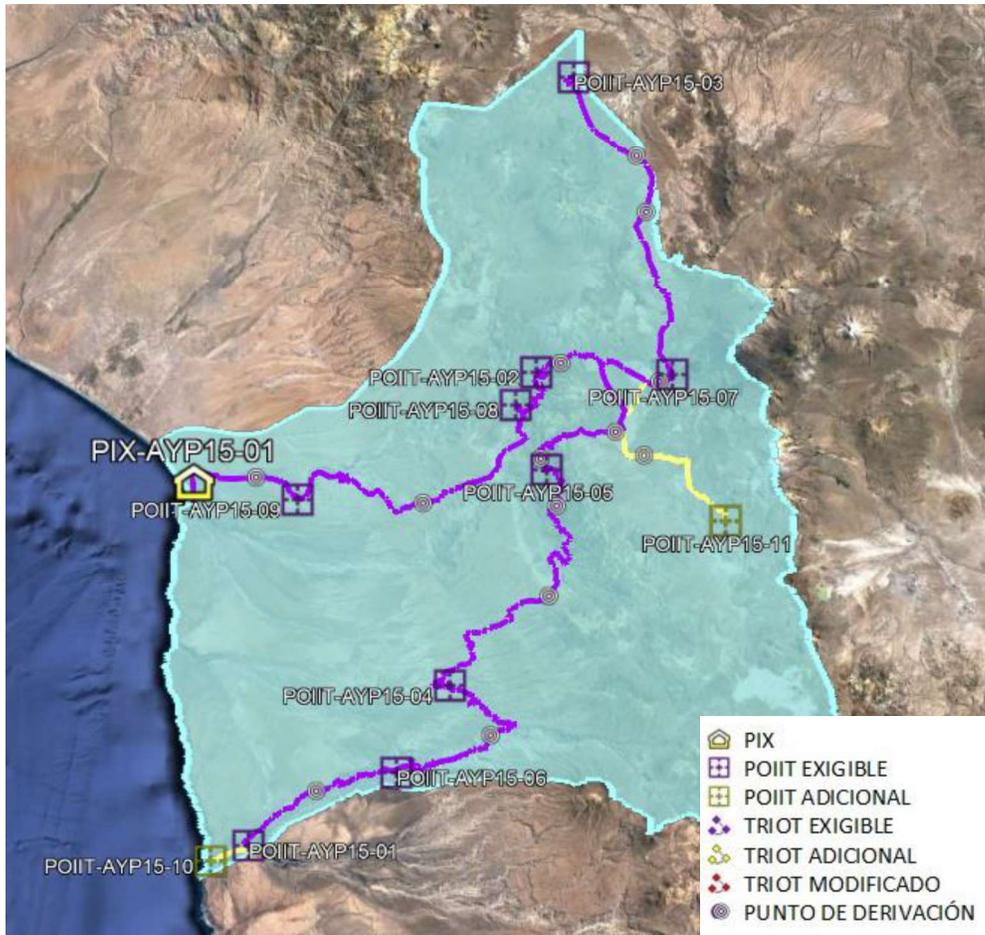
El siguiente diagrama ilustra la Topología contemplada para el Trazado Regional Arica y Parinacota:



TOMADO RAZON
 Por orden del Contralor General de la República
 Fecha : 21/08/2020
 Osvaldo Gunther Vargas Zincke
 Jefe de División

Donde las distancias están expresadas en términos lineales, es decir sin considerar la distancia óptica producto de las reservas existentes en cada TRIOT.

La siguiente imagen, ilustra las rutas físicas y disposición de los tendidos proyectados para dar cobertura al trazado regional:



=====

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
20 Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

=====

3.3 Elementos de los Trazados Regionales

El presente punto profundiza sobre las características y diseños contemplados para cada elemento que conforman los Trazados Regionales de Infraestructura, es decir, TRIOT, PIX, POIIT y Puntos de Derivación. Por otra parte, detalles sobre procedimientos de Instalación, Operación y Explotación contemplados, pueden ser encontrados en los puntos 4, 5 y 6 respectivamente.

3.3.1 TRIOT Terrestre

Como consideración general, ninguno de los TRIOT contempla distancias mayores a 120Kms. En aquellos casos en que los TRIOT originalmente definidos superaban esta distancia, se incorporó un POIIT, dividiendo de este modo el TRIOT original en TRIOT nuevos menores a 120Kms.

Del mismo modo el cable de Fibra Óptica a utilizar, para mitigar riesgos, contempla las condiciones climáticas existentes a lo largo de cada Trazado Regional que componen la presente Macrozona, no obstante, cualquier deterioro que pudiese sufrir el cable serán mitigados por las rutinas de Operación y Mantenimiento Preventivas y Correctivas, de modo que éstas rutinas serán las encargadas de preservar las condiciones de funcionamiento óptimo de todos los tendidos de fibra que comprenden la Macrozona, incluso pudiendo reemplazar tramos dañados, ya sea por el deterioro natural, así como por eventos de falla externos, con el fin de llevar cada TRIOT a los parámetros originales para la prestación de servicios.

El tipo de tendido contemplado es mayormente aéreo y con algunos tramos menores soterrados para el ingreso a PIX, POIIT, y en situaciones donde el trayecto del TRIOT así lo requiera. En este sentido, las características de los cables ópticos a utilizar, así como procedimientos de instalación, ducos y ferretería a utilizar, garantizan su preservación durante su vida útil, para el tipo de uso que se le dará y son los apropiados para el tipo de tendido según corresponda.

Para el tendido aéreo, se contempla la utilización de postación eléctrica de distribución, en ningún caso se contempla la utilización de postación eléctrica de media o alta tensión. Del mismo modo, tampoco están contemplados para la presente Macrozona tendidos subacuáticos, submarinos, o enterramiento directo de la Fibra Óptica. En los casos que se requiera soterrar tramos, se contempla la utilización de ductos.

A continuación, se listan los TRIOT contemplados para la presente Macrozona:

3.3.1.1 Listado de TRIOT contemplados en la Macrozona

Código TRIOT Terrestre ¹	Ubicación				Longitud TRIOT, según tipo de tendido				Rutas	Longitud total [km]	
	Región	POIIT Origen ³		PIX o POIIT Destino ^{2,3}		Aéreo [km]	Soterrado [km]	Situación Especial			
		Código	Nombre	Código	Nombre			Tipo solución			[km]
TRIOT-AYP15-01	Arica y Parinacota	POIIT-AYP15-01	Cuya	POIIT-AYP15-06	Camarones	46,50	0,52	no aplica	no aplica	Salida desde Cuya vía Panamericana Norte (Ruta 5), posteriormente A-345 hasta Camarones	47,02



TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República

21 Fecha : 21/08/2020

Oswaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

Código TRIOT Terrestre ¹	Ubicación					Longitud TRIOT, según tipo de tendido				Rutas	Longitud total [km]
	Región	POIIT Origen ³		PIX o POIIT Destino ^{2,3}		Aéreo [km]	Soterrado [km]	Situación Especial			
		Código	Nombre	Código	Nombre			Tipo solución	[km]		
TRIOT-AYP15-02	Arica y Parinacota	POIIT-AYP15-06	Camarones	POIIT-AYP15-04	Codpa	82,91	0,88	no aplica	no aplica	Salida desde Camarones via A-345 posteriormente A-335 y A-331 finalmente A-35 hasta Codpa	83,80
TRIOT-AYP15-03	Arica y Parinacota	POIIT-AYP15-04	Codpa	POIIT-AYP15-05	Chapiquiña	107,12	1,13	no aplica	no aplica	Salida desde Codpa via A-35 posteriormente A-31 hasta Chapiquiña	108,25
TRIOT-AYP15-04	Arica y Parinacota	POIIT-AYP15-05	Chapiquiña	POIIT-AYP15-07	Parinacota	76,62	0,82	no aplica	no aplica	Salida desde Chapiquiña via A-31 después A-201 y A-211, posteriormente Carr internacional CH-11 y finalmente Ruta A-181 y A-93 hasta Parinacota	77,44
TRIOT-AYP15-05	Arica y Parinacota	POIIT-AYP15-02	Putre	POIIT-AYP15-07	Parinacota	39,13	0,44	no aplica	no aplica	Salida desde Putre via A-147 y A-149 posteriormente Camino Internacional CH-11 y Ruta A-181, finalmente A-93 hasta Parinacota	39,58
TRIOT-AYP15-06	Arica y Parinacota	POIIT-AYP15-07	Parinacota	POIIT-AYP15-03	Visviri	85,01	0,90	no aplica	no aplica	Salida desde Parinacota via A-93 hasta Visviri	85,92
TRIOT-AYP15-07	Arica y Parinacota	POIIT-AYP15-08	Socoroma	POIIT-AYP15-02	Putre	27,18	0,32	no aplica	no aplica	Salida desde Socoroma via Carr. Internación CH-11 posteriormente A-147 hasta Putre	27,50
TRIOT-AYP15-08	Arica y Parinacota	POIIT-AYP15-09	Poconchile	POIIT-AYP15-08	Socoroma	85,54	0,91	no aplica	no aplica	Salida desde Poconchile via Camino Internacional CH-11 después A-213 hasta Socoroma	86,45
TRIOT-AYP15-09	Arica y Parinacota	POIIT-AYP15-09	Poconchile	PIX-AYP15-01	Arica	34,47	0,39	no aplica	no aplica	Salida desde Arica via Panamericana Norte (Ruta 5), posteriormente Camino Internacional CH-11 hasta Poconchile	34,86



=====

TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República
Fecha : 21/08/2020
Osvaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

=====

Código TRIOT Terrestre ¹	Ubicación					Longitud TRIOT, según tipo de tendido				Rutas	Longitud total [km]
	Región	POIIT Origen ³		PIX o POIIT Destino ^{2,3}		Aéreo [km]	Soterrado [km]	Situación Especial			
		Código	Nombre	Código	Nombre			Tipo solución	[km]		
TRIOT-AYP15-10	Arica y Parinacota	POIIT-AYP15-01	Cuya	POIIT-AYP15-10	Caleta Camarones	10,13	0,15	no aplica	no aplica	Salida desde Cuya via Panamericana Norte (Ruta 5) posteriormente A-376 hasta Caleta Camarones.	10,28
TRIOT-AYP15-11	Arica y Parinacota	POIIT-AYP15-07	Parinacota	POIIT-AYP15-11	Guallatiri	61,07	0,66	no aplica	no aplica	Salida desde Parinacota via A-93 y Ruta A-181 posteriormente Camino Internacional CH-11 y A-201 luego A-235 hasta Gualltiri	61,74

3.3.1.2 TRIOT en Trazado Regional

Las ilustraciones a continuación muestran las rutas, así como diagrama con distancias y Puntos de Derivación, contemplados para cada TRIOT:

Código TRIOT	Origen	Destino	Rutas	Longitud total [km]
TRIOT-AYP15-01	POIIT-AYP15-01 Cuya	POIIT-AYP15-06 Camarones	Salida desde Cuya via Panamericana Norte (Ruta 5), posteriormente A-345 hasta Camarones	47,02



=====

TOMADO RAZÓN
 Por orden del Contralor General de la República
 Fecha : 21/08/2020
 Osvaldo Gunther Vargas Zincke
 Jefe de División

=====

TRIOI-AYP15-02	POIIT-AYP15-06 Camarones	POIIT-AYP15-04 Codpa	Salida desde Camarones via A-345 posteriormente A-335 y A-331 finalmente A-35 hasta Codpa	83,80
----------------	-----------------------------	-------------------------	---	-------



TRIOI-AYP15-03	POIIT-AYP15-04 Codpa	POIIT-AYP15-05 Chapiquiña	Salida desde Codpa via A-35 posteriormente A-31 hasta Chapiquiña	108,25
----------------	-------------------------	------------------------------	--	--------



TOMADO RAZÓN
 Por orden del Contralor General de la República
 Fecha : 21/08/2020
 Osvaldo Gunther Vargas Zincke
 Jefe de División

TRIOT-AYP15-04	POIIT-AYP15-05 Chapiquiña	POIIT-AYP15-07 Parinacota	Salida desde Chapiquiña via A-31 después A-201 y A-211, posteriormente Carr internacional CH-11 y finalmente Ruta A-181 y A-93 hasta Parinacota	77,44
----------------	------------------------------	------------------------------	---	-------



TRIOT-AYP15-05	POIIT-AYP15-02 Putre	POIIT-AYP15-07 Parinacota	Salida desde Putre via A-147 y A-149 posteriormente Camino Internacional CH-11 y Ruta A-181, finalmente A-93 hasta Parinacota	39,58
----------------	-------------------------	------------------------------	---	-------

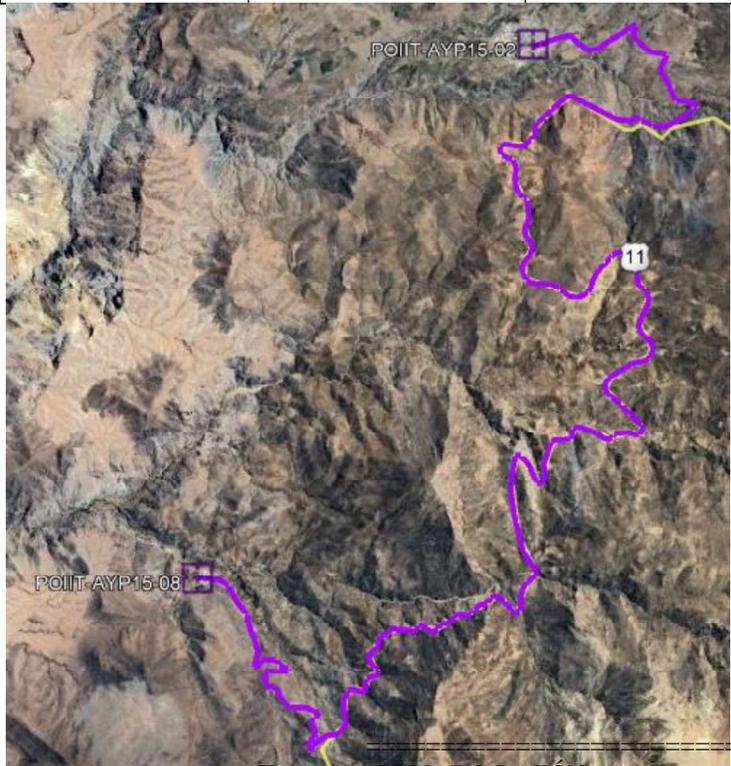


=====

TOMADO RAZÓN
 Por orden del Contralor General de la República
 Fecha : 21/08/2020
 Osvaldo Gunther Vargas Zincke
 Jefe de División

=====

TRIOI- AYP15-06	POIIT-AYP15-07 Parinacota	POIIT-AYP15-03 Visviri	Salida desde Parinacota via A-93 hasta Visviri	85,92
				

TRIOI- AYP15-07	POIIT-AYP15-08 Socoroma	POIIT-AYP15-02 Putre	Salida desde Socoroma via Carr. Internacion CH-11 posteriormente A-147 hasta Putre	27,50
				



TOMADO RAZÓN
 Por orden del Contralor General de la República
 Fecha : 21/08/2020
 Osvaldo Gunther Vargas Zincke
 Jefe de División

TRIOT-AYP15-08	POIIT-AYP15-09 Poconchile	POIIT-AYP15-08 Socoroma	Salida desde Poconchile via Camino Internacional CH-11 después A-213 hasta Socoroma	86,45
				
TRIOT-AYP15-09	POIIT-AYP15-09 Poconchile	PIX-AYP15-01 Arica	Salida desde Arica via Panamericana Norte (Ruta 5), posteriormente Camino Internacional CH-11 hasta Poconchile	34,86
				
TRIOT-AYP15-10	POIIT-AYP15-01 Cuya	POIIT-AYP15-10 Caleta Camarones	Salida desde Cuya via Panamericana Norte (Ruta 5) posteriormente A-376 hasta Caleta Camarones.	10,28
				



=====

TOMADO RAZÓN
 Por orden del Contralor General de la República
 Fecha : 21/08/2020
 Osvaldo Gunther Vargas Zincke
 Jefe de División

=====

TRIOT-AYP15-11	POIIT-AYP15-07 Parinacota	POIIT-AYP15-11 Guallatiri	Salida desde Parinacota via A-93 y Ruta A-181 posteriormente Camino Internacional CH-11 y A-201 luego A-235 hasta Guallatiri	61,74

3.3.1.3 Tramos contemplados por TRIOT

Código TRIOT Terrestre	POIIT Referencia km 0	Tramo	Origen	Destino	Tipo Tendido	Tipo de Cable	Cantidad pares filamentos FO	Tipo de FO	Longitud del tramo [km]
TRIOT-AYP15-01	POIIT-AYP15-01	TR-15-001	POIIT-AYP15-01	cámara	Ducto	ADSS	24	G.652D	0,52
		TR-15-002	cámara	POIIT-AYP15-06	Aéreo	ADSS	24	G.652D	46,50
TRIOT-AYP15-02	POIIT-AYP15-06	TR-15-003	POIIT-AYP15-06	cámara	Ducto	ADSS	24	G.652D	0,88
		TR-15-004	cámara	POIIT-AYP15-04	Aéreo	ADSS	24	G.652D	82,91
TRIOT-AYP15-03	POIIT-AYP15-04	TR-15-005	POIIT-AYP15-04	cámara	Ducto	ADSS	24	G.652D	1,13
		TR-15-006	cámara	POIIT-AYP15-05	Aéreo	ADSS	24	G.652D	107,12
TRIOT-AYP15-04	POIIT-AYP15-05	TR-15-007	POIIT-AYP15-05	cámara	Ducto	ADSS	24	G.652D	0,82
		TR-15-008	cámara	POIIT-AYP15-07	Aéreo	ADSS	24	G.652D	76,62
TRIOT-AYP15-05	POIIT-AYP15-02	TR-15-009	POIIT-AYP15-02	cámara	Ducto	ADSS	24	G.652D	0,44
		TR-15-010	cámara	POIIT-AYP15-07	Aéreo	ADSS	24	G.652D	39,13
TRIOT-AYP15-06	POIIT-AYP15-07	TR-15-011	POIIT-AYP15-07	cámara	Ducto	ADSS	24	G.652D	0,90
		TR-15-012	cámara	POIIT-AYP15-03	Aéreo	ADSS	24	G.652D	85,01
TRIOT-AYP15-07	POIIT-AYP15-08	TR-15-013	POIIT-AYP15-08	cámara	Ducto	ADSS	24	G.652D	0,32



TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República

28 Fecha : 21/08/2020

Oswaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

Código TRIOT Terrestre	POIIT Referencia km 0	Tramo	Origen	Destino	Tipo Tendido	Tipo de Cable	Cantidad pares filamentos FO	Tipo de FO	Longitud del tramo [km]
		TR-15-014	cámara	POIIT-AYP15-02	Aéreo	ADSS	24	G.652D	27,18
TRIOT-AYP15-08	POIIT-AYP15-09	TR-15-015	POIIT-AYP15-09	cámara	Ducto	ADSS	24	G.652D	0,91
		TR-15-016	cámara	POIIT-AYP15-08	Aéreo	ADSS	24	G.652D	85,54
TRIOT-AYP15-09	POIIT-AYP15-09	TR-15-017	POIIT-AYP15-09	cámara	Ducto	ADSS	24	G.652D	0,39
		TR-15-018	cámara	PIX-AYP15-01	Aéreo	ADSS	24	G.652D	34,47
TRIOT-AYP15-10	POIIT-AYP15-01	TR-15-019	POIIT-AYP15-01	cámara	Ducto	ADSS	24	G.652D	0,15
		TR-15-020	cámara	POIIT-AYP15-10	Aéreo	ADSS	24	G.652D	10,13
TRIOT-AYP15-11	POIIT-AYP15-07	TR-15-021	POIIT-AYP15-07	cámara	Ducto	ADSS	24	G.652D	0,66
		TR-15-022	cámara	POIIT-AYP15-11	Aéreo	ADSS	24	G.652D	61,07

3.3.1.4 Cámaras y Soportes por TRIOT

Código TRIOT Terrestre ²	POIIT Referencia km 0	Tramo ³	Desde el km:	Hasta el km:	Tipo Tendido	Tendido soterrado ⁴			Tendido Aéreo			Canalización especial ⁵
						Diámetro del ducto soterrado [mm]	Distancia promedio entre cámaras de empalme o de paso [m]	Cantidad de cámaras de empalme o de paso	Cantidad de soportes por km	Cantidad de soportes por tramo	Cantidad de dispositivos aéreos de empalme	Especificar elementos y cantidad
TRIOT-AYP15-01	POIIT-AYP15-01	TR-15-001	0,00	0,52	Ducto	110	100	6	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
		TR-15-002	0,52	47,02	Aéreo	no aplica	no aplica	no aplica	12,5	582	14	no aplica
TRIOT-AYP15-02	POIIT-AYP15-06	TR-15-003	0,00	0,88	Ducto	110	100	9	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
		TR-15-004	0,88	83,80	Aéreo	no aplica	no aplica	no aplica	12,5	1037	24	no aplica
TRIOT-AYP15-03	POIIT-AYP15-04	TR-15-005	0,00	1,13	Ducto	110	100	12	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
		TR-15-006	1,13	108,25	Aéreo	no aplica	no aplica	no aplica	12,5	1340	31	no aplica
TRIOT-AYP15-04	POIIT-AYP15-05	TR-15-007	0,00	0,82	Ducto	110	100	9	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
		TR-15-008	0,82	77,44	Aéreo	no aplica	no aplica	no aplica	12,5	958	23	no aplica
TRIOT-AYP15-05	POIIT-AYP15-02	TR-15-009	0,00	0,44	Ducto	110	100	5	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
		TR-15-010	0,44	39,58	Aéreo	no aplica	no aplica	no aplica	12,5	490	12	no aplica
TRIOT-AYP15-06	POIIT-AYP15-07	TR-15-011	0,00	0,90	Ducto	110	100	10	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
		TR-15-012	0,90	85,92	Aéreo	no aplica	no aplica	no aplica	12,5	1063	25	no aplica
TRIOT-AYP15-07	POIIT-AYP15-08	TR-15-013	0,00	0,32	Ducto	110	100	4	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
		TR-15-014	0,32	27,50	Aéreo	no aplica	no aplica	no aplica	12,5	340	9	no aplica
TRIOT-AYP15-08	POIIT-AYP15-09	TR-15-015	0,00	0,91	Ducto	110	100	10	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
		TR-15-016	0,91	86,45	Aéreo	no aplica	no aplica	no aplica	12,5	1070	25	no aplica
TRIOT-AYP15-09	POIIT-AYP15-09	TR-15-017	0,00	0,39	Ducto	110	100	4	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica



TOMADO RAZÓN
Por orden del Contralor General de la República

Fecha : 21/08/2020

Oswaldo Gunther Vargas Zincke
Jefe de División

=====

Código TRIOT Terrestre ²	POIT Referencia km 0	Tramo ³	Desde el km:	Hasta el km:	Tipo Tendido	Tendido soterrado ⁴			Tendido Aéreo			Canalización especial ⁵
						Diámetro del ducto soterrado [mm]	Distancia promedio entre cámaras de empalme o de paso [m]	Cantidad de cámaras de empalme o de paso	Cantidad de soportes por km	Cantidad de soportes por tramo	Cantidad de dispositivos aéreos de empalme	Especificar elementos y cantidad
		TR-15-018	0,39	34,86	Aéreo	no aplica	no aplica	no aplica	12,5	431	11	no aplica
TRIOT-AYP15-10	POIT-AYP15-01	TR-15-019	0,00	0,15	Ducto	110	100	2	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
		TR-15-020	0,15	10,28	Aéreo	no aplica	no aplica	no aplica	12,5	127	4	no aplica
TRIOT-AYP15-11	POIT-AYP15-07	TR-15-021	0,00	0,66	Ducto	110	100	7	no aplica	no aplica	no aplica	no aplica
		TR-15-022	0,66	61,74	Aéreo	no aplica	no aplica	no aplica	12,5	764	18	no aplica

3.3.1.5 Cables de Fibra Óptica

En la presente sección se señalan las características, especificaciones y condiciones de los cables a utilizar para el despliegue.

El tipo de cable a utilizar, toma en consideración las condiciones climáticas y físicas existentes para los distintos TRIOT y tramos de la Macrozona, contemplando características tales como protección UV, soporte para vanos de hasta 120 metros para el caso de tendidos aéreos. Adicionalmente se contempla la utilización de Cable dieléctrico, dado que se utilizará postación eléctrica para los apoyos, minimizando de este modo la posibilidad de interferencias electromagnéticas e inducción de corrientes sobre el cable, minimizando posibles accidentes a personas y adicionalmente evitando potenciales daños sobre el Cable en sí. Para el caso del Cable a utilizar en Ductos, adicionalmente se contempla cobertura metálica anti-roedores, entre otros. El listado completo de las características contempladas para el Cable se detalla más adelante en esta sección.

Los cables de fibra óptica a utilizar cumplirán con normativa ITU-T G. 652.D para tendidos de larga distancia:

- a) Cable de fibra óptica aéreo tipo ADSS G.652.D
- b) Cable de fibra óptica canalizado G.652.D. (Ducto)

Los Estándares generales contemplados en selección de la Fibra Óptica a utilizar, son los siguientes:

Norma Fibra Óptica	ITU-T G.652 (dispersion unshifted single-mode optical fiber).
	ITU-T G.657 (bending loss insensitive single-mode optical fiber).
Estándares F.O.	IEC 60793-1-1 (Part 1-1: Measurement methods and test procedures - General and guidance).
	IEC 60793-2-50 (Optical fibres - Part 2-50: Product specifications - Sectional specification for class B single-mode fibres).



TOMADO RAZÓN

Por orden del Contralor General de la República

30 Fecha : 21/08/2020

Oswaldo Gunther Vargas Zincke

Jefe de División

=====