

Informe tècnic-econòmic sobre els preus públics pel lloguer de fibres òptiques gestionades pel Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació

1. Antecedents

1.1 Context

Segons les dades de que disposa la Secretaria de Polítiques Digitals, únicament el 12% de les entitats singulars de població catalanes (457 de les 3.907) que representen el 70% de la població disposen de cobertura plena de xarxes fixes de nova generació amb una capacitat per usuari final superior als 100Mbps.

A l'altre extrem, ens trobem les entitats singulars de població que no disposen de cap mena de cobertura i que tot i representar el 66% de les entitats singulars de població catalanes únicament aglutinen el 6% de la població catalana.

És en aquest context quan la Generalitat de Catalunya, les Diputacions i les administracions locals catalanes en el seu conjunt, decideixen no ser alienes a aquest repte i decideixen signar a finals de 2016 l'impuls del Pacte Nacional per a la Societat Digital, el qual és referendat el novembre de 2018 per el Parlament de Catalunya.

Per aquest motiu, aquests darrers anys, l'impuls de polítiques públiques des de la Generalitat de Catalunya en l'àmbit de les infraestructures de comunicacions electròniques s'ha orientat, a garantir arreu de Catalunya d'una oferta fonamentada en xarxes de fibra òptica de nova generació competitiva i en règim de competència, considerant-ho com una qüestió estratègica que condicionarà el nivell de competitivitat econòmica del nostre país i la seva cohesió social i territorial.

La experiència de la Generalitat de Catalunya d'articular mitjançant una xarxa pública de fibra òptica una oferta majorista neutra i oberta, ha demostrat la efectivitat d'aquest instrument per fomentar el desplegament de xarxes d'accés fixes i mòbils per part dels operadors, doncs en gairebé la totalitat de municipis on es disposa de xarxa s'ha produït demanda de serveis majoristes per part dels operadors privats, sent el volum d'operadors que fan ús d'aquests serveis majoristes és molt elevat (76 operadors) essent molt remarcable el pes dels operadors de caire local nascuts a l'efecte.

1.2 Desplegament promogut per la Generalitat durant l'any 2020

Mitjançant Acord del Govern de 22 d'octubre de 2019 es va aprovar l'encàrrec a Infraestructures de la Generalitat de Catalunya, SAU, (Infraestructures.cat) per al desplegament de trams i la redacció de projectes executius d'extensió de la xarxa pública de fibra òptica amb un pressupost transferit de 13.238.000,00€ i posteriorment, en data 4 d'agost de 2020 mitjançant Acord del Govern es va procedir a actualitzar l'encàrrec per a la extensió de la xarxa pública de fibra òptica a realitzar per l'empresa pública Infraestructures.cat i d'actualització del Pla Economicofinancer d'Infraestructures.cat en relació a les actuacions i aportacions del Departament de Polítiques Digitals i Administració Pública, per un import total resultant de 70.238.000,00 euros (increment de 57.000.000,00 euros).

En aquest context, durant aquest any 2020 finalitza el desplegament dels següents trams d'extensió de la xarxa pública de fibra òptica per la connexió de capitals de comarca (actualment en fase de recepció d'obres):

- Llavorsí - Sort.
- Llavorsí - Sorpe.
- Sorpe - Vielha.
- Castellterçol - Moià.
- El Vendrell - Valls.
- Mollerussa - Les Borges Blanques.
- Móra la Nova - Tivissa.
- Tivissa - Falset.
- Súria - Cardona.
- Cardona - Solsona.
- Bagà - Queixans.
- Queixans - Puigcerdà.
- Tortosa - Xerta.
- Xerta - Benifallet.
- Benifallet - Gadesa.
- Valls - Montblanc.

En resum, com a resultat d'aquest desplegament i en virtut de l'article 2 de la Llei 15/1993, de 28 de desembre, per la qual es crea el Centre de Telecomunicacions de la Generalitat de Catalunya, el CTTI gestionarà, mantindrà i explotarà els 286 quilòmetres d'infraestructura resultant (canalitzacions, pericons i cable de 96 fibres òptiques).

En aquest context, les 96 fibres òptiques desplegades han de donar resposta a:

- Les necessitats de connexió de les seues corporatives sobre les que s'haurà d'implementar el nou model de connectivitat corporativa l'any 2022, establint-se inicialment una reserva de 84 de les 96 fibres òptiques desplegades (7/8 parts).
- Les necessitats d'accés dels operadors de telecomunicacions per facilitar el seu desplegament (12 fibres òptiques restants (1/8 part)).

1.3 Marc regulador

La Directiva 2014/61/UE, del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de maig de 2014, relativa a mesures per reduir el cost del desplegament de les xarxes de comunicacions electròniques d'alta velocitat, a transposar pels Estats Membres abans de l'1 de gener de 2016, que fixa l'obligació dels proveïdors de xarxes de comunicacions públiques i dels propietaris o titulars dels drets d'utilització d'infraestructures físiques de facilitar l'accés a les seves infraestructures físiques per facilitar el desplegament de xarxes de comunicacions electròniques d'alta velocitat.

El Reglament 651/2014 de la Comissió de 17 de juny per el que s'aproven determinades categories d'ajuts compatibles amb el mercat interior en aplicació dels articles 107 i 108 del

Tractat de la Comissió el qual declara que els ajuts públics en infraestructures de banda ampla compatibles amb el mercat interior europeu.

La Llei 9/2014, de 9 de maig, general de telecomunicacions, que fixa que les administracions públiques titulars d'infraestructures susceptibles de ser utilitzades per al desplegament de xarxes públiques de comunicacions electròniques han de facilitar l'accés a aquestes infraestructures, sempre que l'accés no comprometi la continuïtat i seguretat de la prestació dels serveis de caràcter públic que en aquestes infraestructures realitza seu titular, en condicions objectives, de transparència i no discriminació als operadors que instal·lin o explotin xarxes públiques de comunicacions electròniques, sense que en cap cas pugui establir dret preferent o exclusiu d'accés a les infraestructures esmentades en benefici d'un operador determinat o d'una xarxa concreta de comunicacions electròniques.

El Govern de la Generalitat, en data 23 de desembre de 2014, va adoptar l'Acord pel qual s'aproven les mesures per posar en valor les infraestructures de comunicacions electròniques titularitat de la Generalitat (enteses com les infraestructures de suport a les comunicacions electròniques en obra pública que són competència de la Generalitat, exercida directament o indirectament) i per garantir als operadors de xarxes de comunicacions electròniques el dret a accedir-hi.

El marc regulador de les comunicacions electròniques de la Unió Europea considera que les infraestructures digitals d'alta qualitat sustenten la pràctica totalitat dels sectors d'una economia moderna i innovadora i són d'importància estratègica per la cohesió social i territorial i estableix el dret dels operadors de telecomunicacions a l'accés al domini públic quan sigui necessari per a l'establiment d'una xarxa de comunicacions electròniques. En aquest sentit, la normativa estatal de telecomunicacions amplia els drets dels operadors a la ocupació del domini públic, al desplegament de xarxes i a l'accés a infraestructures d'altres sectors.

És per això, que la Generalitat té la necessitat de facilitar al conjunt d'operadors de telecomunicacions l'accés a les seves fibres fosques de la seva titularitat en condicions objectives, de transparència i no discriminació facilitant la disponibilitat d'una primera oferta de serveis a 286 quilòmetres de cable de fibra fosca, per la qual cosa es considera adequat establir uns preus públics aplicables a qualsevol operador de telecomunicacions que sol·liciti l'accés a les infraestructures.

2. Objecte de l'informe

En aquest context, és objecte d'aquest informe determinar els preus públics pel lloguer de fibres fosques a tercers.

3. Fonaments de dret

D'acord amb l'article 1.3-2 del Text refós de la Llei de taxes i preus públics de la Generalitat de Catalunya, aprovat pel Decret legislatiu 3/2008, de 25 de juny, , la creació dels preus públics objecte d'aquest informe s'ha d'efectuar per ordre del conseller competent per raó de la matèria amb l'informe perceptiu de la Intervenció Delegada i de l'Assessoria Jurídica del Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda.

De conformitat amb l'article 1.3-4 del Text refós esmentat, l'import dels preus públics ha de cobrir com a mínim, els costos originats per la prestació dels serveis, llevat que per raons socials,

benèfiques, culturals o d'interès públic es justifiqui fixar un preu públic inferior i sempre que es garanteixi pressupostàriament la part del cost subvencionat.

4. Càlcul dels preus públics

De conformitat amb l'article 1.3-4 del Text refós de la Llei de taxes i preus públics de la Generalitat de Catalunya, els preus públics es calculen amb l'objectiu de cobrir els costos en que incorrerà el CTTI pel fet de facilitar l'accés als operadors a les seves fibres òptiques.

4.1 Identificació i quantificació dels elements de cost

S'identifiquen dues tipologies principals d'elements de cost:

1. Costos recurrents de gestió, manteniment i explotació de les fibres òptiques que es posen a disposició de tercers i que es repercutiran en els costos de lloguer d'aquestes.
2. Costos únics associats als treballs de camp necessaris per facilitar l'accés a les fibres òptiques a tercers que es traslladaran directament als operadors que vulguin fer ús d'aquestes.

4.1.1 Demanda estimada

El càlcul de la demanda estimada, m/fibra, s'ha realitzat tenint en consideració:

- L'interès còpsat de 20 operadors en els trams de xarxa desplegada de capitals de comarca, per disposar de 17 punts de lliurament de les fibres i que permet calcular la distància al punt origen dels diferents trams, resultant una distància de 714 quilòmetres de fibra.
- La demanda per tram d'interès i operador serà d'un parell de fibres òptiques (1.428 quilòmetres de fibra).
- La demanda final seria la meitat de l'interès traslladat.

resultant un volum de demanda de 714 quilòmetres de fibra per l'any 2021.

4.1.2 Quantificació dels costos únics

El lloguer de les fibres òptiques requerirà de tasques i d'obres complementaries a executar pel CTTI i en aquests casos, els costos associats es calcularan aplicant el banc de preus unitaris màxims emprats pel CTTI¹ al volum d'unitats o amidaments dels projectes específics.

Aquest banc de preus² s'estructura en les següents tipologies d'activitats de camp:

- Obra civil:
 - Canalització soterrada.
 - Elements de registre.
- Instal·lacions:
 - Infraestructura de pas de cable.
 - Estesa de cable.
- Subministraments d'elements de registre.
- Ma d'obra i acompanyaments.

4.1.3 Quantificació dels costos recurrents

El CTTI en virtut de l'article 2 de la Llei 15/1993, de 28 de desembre, per la qual es crea el Centre de Telecomunicacions de la Generalitat de Catalunya, gestiona, manté i explota un conjunt

¹ Banc de preus unitaris màxims emprats pel CTTI en els concursos de licitació de projectes de desplegament de xarxes de fibra òptica.

² Annex 1 d'aquest document.

d'infraestructures de telecomunicacions de titularitat de la Generalitat de Catalunya que es dimensiona pel proper any 2021 en:

- 128 torres de radiocomunicacions.
- 286 quilòmetres de xarxa de fibra òptica.

pel desenvolupament d'aquestes tasques el CTTI s'ha d'habilitar del següent conjunt d'eines i recursos:

- Recursos:
 - Oficina Tècnica.
 - Servei de manteniment de les infraestructures.
 - Centre d'operació de xarxa (COX).
- Eines:
 - Eina d'inventari específic per infraestructures de telecomunicacions.
 - Eina de sistema d'informació georeferenciat de les infraestructures pel tractament posterior de l'inventari consolidat (anàlisi de les dades).
 - Eines de publicació de l'inventari.

incorporant en la seva determinació i dimensionat aquells recursos i eines necessaris per facilitar l'accés als operadors de telecomunicacions a 12 de les 96 fibres òptiques desplegades, considerant:

- Per les tasques de gestió i manteniment s'imputa el % corresponent a les fibres que es reserven per a usos de tercer (12 de les 96 fibres òptiques (13%).
- Per les tasques d'explotació s'imputa el 100% dels costos associats (funcions de publicació i posada a disposició de tercers).

4.1.3.1 Gestió de la infraestructura

La gestió del cable de fibra òptica contempla el desenvolupament de les següents tasques:

- Auditoria i inventari en un sistema d'informació georeferenciat del cable de fibra òptica.
- Control de l'estat d'ocupació i de l'ús del cable de fibra òptica.
- Gestió de la titularitat del cable de fibra òptica.

Àmbit	Tasques	Costos recurrents tots cable (2021)	Costos recurrents cable accés a tercers (2021)
Gestió	Auditoria i inventari en SIG de les infraestructures	71.586 €	8.948 €
	Reporting (QdC, capacitat de xarxa)	58.612 €	7.327 €
	Titularitats	32.283 €	4.035 €
Total		162.481 €	20.310 €

resultant uns costos totals per la gestió del conjunt del cable per l'any 2021 de 162.481€ i la partida corresponent a facilitar l'accés a les 12 fibres òptiques reservades per aquest ús a tercers de 20.310€ (13%).

4.1.3.2 Manteniment de la infraestructura

El manteniment del cable de fibra òptica contempla el desenvolupament de les següents tasques:

- Manteniment preventiu del cable de fibra òptica.
- Manteniment correctiu del cable de fibra òptica.
- Gestió dels serveis afectats.

Àmbit	Tasques	Costos recurrents totals cable (2021)	Costos recurrents cable accés a tercers (2021)
Manteniment	Preventiu	56.772 €	7.097 €
	Correctiu		
	Gestió de serveis afectat		
Total		56.772 €	7.097 €

resultant uns costos totals pel manteniment del cable per l'any 2021 de 56.772€ i la partida corresponent a facilitar l'accés a les 12 fibres òptiques reservades per aquest ús a tercers de 7.097€ (13%).

4.1.3.3 Explotació de la infraestructura

La explotació del cable de fibra òptica contempla el desenvolupament de les següents tasques:

- Publicació de les dades de traçat i de disponibilitat de les fibres òptiques.
- Tasques associades a la tramitació de peticions per la posada a disposició de tercers de les fibres òptiques, com són la tramitació de peticions, elaboració de viabilitat i redacció d'actes d'entrega.

Àmbit	Tasques	Costos recurrents totals cable (2021)	Costos recurrents cable accés a tercers (2021)
Explotació	Publicació	17.814 €	17.814 €
	Tramitació	74.727 €	74.727 €
Total		92.542 €	92.542 €

resultant uns costos totals per la explotació del cable per l'any 2021 de 92.542€ que es corresponen el 100% al fet de facilitar l'accés a les 12 fibres òptiques reservades per aquest ús a tercers.

4.2 Preus públics

D'acord amb l'estructura de costos es plantegen dues tipologies de preus públics:

4.2.1 Preus públics únics

Preus públics únics, associats al desenvolupament de les tasques i d'obres complementaries a executat pel CTTI per facilitar l'accés a les fibres òptiques i que seran resultat de traslladar el banc de preus unitaris màxims emprat pel CTTI al volum d'unitats o amidaments dels projectes específics.

4.2.2 Preu públic recurrent

Preu públic recurrent, que és resultat de repercutir de manera homogènia els costos recurrents corresponents a facilitar a tercers a les fibres òptiques (119.948€):

Àmbits	Tasques	Costos recurrents cable accés a tercers (2021)
Gestió	Auditoria i inventari en SIG de les infraestructures	8.948 €
	Reporting (QdC, capacitat de xarxa)	7.327 €
	Titularitats	4.035 €
Manteniment	Preventiu	7.097 €
	Correctiu	
	Gestió de serveis afectat	
Explotació	Publicació	17.814 €
	Tramitació	74.727 €
Total		119.948 €

al volum de demanda estimada (714 quilòmetres) resultant un preu públic recurrent de lloguer d'una fibra òptica de 0,17€/m/any (sense IVA).

4.3 Bonificació

Tenint en consideració, que per l'assoliment de les fites de connectivitat fixades per la Comissió Europea en la seva política de mesures per la "European Gigabit Society 2025" les administracions públiques hauran de focalitzar els seus esforços en aquelles zones geogràfiques que presenten dèficits de cobertura de xarxes de nova generació, es proposa aplicar una bonificació del preu públic recurrent de lloguer de fibres òptiques destinades al desplegament de xarxes d'accés de nova generació a les entitats singulars de població que són considerades zones blanques i grises:

- Zones blanques, entitats singulars de població que no disposen de cobertura de xarxes de banda ampla de nova generació, ni previsions per disposar-ne per algun operador en el termini de 3 anys, en base a plans d'inversió creïbles
- Zones grises, entitats singulars de població que únicament disposen de cobertura de xarxes de banda ampla de nova generació o de previsions per disposar-ne en el termini de 3 anys, en base a plans d'inversió creïbles, per part d'un operador.

Aquesta bonificació es concreta en un % de descompte respecte al preu públic recurrent aprovat:

- Descompte del 50% pel lloguer de fibres òptiques destinades al desplegament de xarxes d'accés de nova generació a les entitats singulars de població que són considerades zones blanques.
- Descompte del 25% pel lloguer de fibres òptiques destinades al desplegament de xarxes d'accés de nova generació a les entitats singulars de població que són considerades zones grises.

Xavier Milà i Vidal
Director gerent