

Ordre d'estudi PC-SPD-23213

Projecte de desplegament de fibra òptica al Centre d'Alt Rendiment (CAR) de Sant Cugat del Vallès

L'objecte d'aquest contracte és la definició i la redacció del projecte constructiu de desplegament de fibra òptica al Centre d'Alt Rendiment (CAR) de Sant Cugat del Vallès.

1. Dades generals

Tipus d'Estudi	Redacció de projectes constructius
Classe d'Obra	Instal·lacions
Subclasse d'obra	Telecomunicacions
Longitud mínima	5 Km
Província	Barcelona
Pressupost previst (PEC IVA inclòs)	215.000,00 €
Òrgan redactor	Infraestructures de la Generalitat de Catalunya, SAU
Termini d'execució del contracte	2 mesos
Cal fer informació pública	No
Responsable del seguiment del projecte	Secretaria de Telecomunicacions i Transformació Digital

2. Antecedents

- L'Acord del Govern del 22 d'octubre del 2019, pel qual s'aprova 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.
- L'Acord de Govern del 4 d'agost del 2020, pel qual s'aprova l'ampliació d'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.

3. Objectiu

Realització del projecte constructiu de desplegament de xarxa de fibra òptica al Centre d'Alt Rendiment (CAR) de Sant Cugat del Vallès a la província de Barcelona.

4. Principals tasques a realitzar i fites associades .

Les tasques que es descriuen a continuació:

i. Definició del traçat:

- Replanteig per definir el traçat:
 - En una setmana des de la finalització dels replantejos l'adjudicatari ha d'enviar a la Secretaria de Polítiques Digitals (en endavant SPD) i a I.cat l'informe de replanteig, i SPD/I.cat validarà l'informe.
 - Document pdf amb:
 - Identificació propostes a fer
 - Punts específics de revisió
 - Seccions constructives a utilitzar
 - Document Kmz amb:
 - Traçat
 - Pk's de les seccions
 - Marge
 - Ubicació dels punts específics de revisió

S'hauran de seguir les consideracions establertes en l'annex 1 i 2 del present document.

ii. Elaboració de documents:

- Elaboració de la maqueta del projecte i dels documents per entitats.
 - Lliurament de maqueta (Caldrà lliurar la maqueta del projecte 2 setmanes abans del seu lliurament definitiu).
 - Lliurament dels documents per entitats (Ajuntament, XOC, etc.).
 - El SPD/I.cat validaran tots els documents lliurats.
- Documentació i gestió de les tasques per la legalització de les noves instal·lacions.

iii. Lliurament de documents:

- Un cop validat.
 - Gestió de les autoritzacions amb les entitats afectades.
 - Lliurament del projecte.

5. Definició dels treballs a realitzar

L'abast del treball consistirà principalment, sense que el llistat sigui limitatiu, en les següents tasques:

- Definició i valoració dels treballs d'implantació de la xarxa de fibra òptica mitjançant els corresponents projectes constructius tenint en compte les prescripcions tècniques i partides pressupostàries definides pel Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació. El pressupost de les obres s'haurà de confeccionar necessàriament en format TCQ/ITEC i també en format excel.
- Redacció del projecte constructiu seguint les prescripcions definides en els següents documents:
 - "ENSD_ESPF_028v30_Projecte constructiu"
 - "ENSD_ESPF_008v23_Documentació_a_Lliurar"
 - "ENSD_ESPF_013v30_Llibre_Estils"
 - "ENSD_ESPF_014v60_Codificació_Documents"
 - "ENSD_ESPF_004v33_Codificació_Elements_Xarxa"
 - "ENSD_ESPF_001V30_EXT_21052021"

Que han estat elaborats pel Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació i que s'adjunten a la present ordre d'estudi. El projecte inclourà la definició de les seccions tipus i de les noves seccions i solucions constructives validades per cadascun dels titulars de les vies per les quals es desenvolupi el desplegament de la xarxa, que millor encaixin en l'entorn.

- Amb l'objectiu d'assegurar una òptima divisió de les activitats programades que permeti reduir el període d'execució de les obres, la coordinació entre els diferents trams i la minimització de les possibles afeccions al territori que se'n puguin derivar, caldrà que el redactor estructuri les activitats considerades en els documents de projectes constructius/fases necessaris que permetin l'assoliment de l'objectiu fixat.
- Gestió de tota la tramitació necessària fins l'obtenció definitiva dels permisos i llicències dels quals s'hagi de disposar per part de cadascuna de les entitats i organismes competents, independentment de la seva naturalesa, els quals puguin veure's afectats per l'execució de les obres contemplades en el projecte.
- Generació dels Annexos de Seguretat i Salut segons criteris d'Infraestructures.cat
- Generació dels Annexos de Gestió de Residus segons criteris d'Infraestructures.cat

6. Criteris de redacció de projectes

El redactor del projecte a l'hora de dur a terme els treballs de redacció de projecte/s tindrà en compte els següents condicionants:

- Caldrà tenir en compte en la redacció del projecte les diferents figures de planejament urbanístic i de protecció ambiental que puguin existir en l'entorn de l'àmbit dels projectes.
- Així mateix caldrà considerar també els possibles projectes que puguin estar desenvolupant-se en el citat entorn (millores locals, obres locals...).
- La solució que finalment s'acabi adoptant en el/s Projecte/s Constructiu/s ha de permetre la legalització d'aquelles instal·lacions que ho requereixin i ha d'incloure tots els elements relatius a prevenció de riscos laborals que en permetin l'explotació segons la legislació vigent.



7. Termini de redacció.

El termini de redacció finalitzarà un cop lliurat el projecte constructiu en un termini **màxim de 2 mesos**. Aquests terminis són el resultat de considerar els següents recursos amb les següents dedicacions:

- 1 redactor de projecte – 20%
- 1 tècnics de suport – 100%
- 1 delineant – 50%

8. Seguiment del projecte.

El seguiment del projecte anirà a càrrec de la Secretaria de Polítiques Digitals.

La persona responsable de l'expedient serà el Sr. **Antoni Barahona i Carrasco**.

9. Valoració dels treballs.

La valoració de la redacció dels projectes s'estima en 8.500 euros IVA exclòs.

Barcelona, Vist i plau,

Gestor – Tècnic Polítiques Digitals

ANNEX 1

Model d'infraestructura

- A part del desplegament de Fibra Òptica (FO) també s'ha de passar corrent, 220V.
- Si el recorregut es per l'interior dels edificis, anirà per safata tipus rejiband pel fals sostre. Si l'ocupació del fals sostre no permet la instal·lació de la safata, anirà amb tub corrugat o si fos necessari INOX de mínim 32mm grapat al sostre.
- Si el recorregut és per l'exterior i no es pot aprofitar canalització existent, es construirà rasa convencional i s'ubicaran 2 conductes de 160mm de diàmetre. Aquests conductes disposaran de passa-cables.
- Degut a la falta d'accessos de la canalització existent per la garita d'accés, es proposa un accés nou d'accés al tram sud de la canalització existent. Aquest nou accés serà des del INS i es proposa que tingui un tram interior i un tram exterior.
- El registres han d'anar cada 50-100 metres o quan tècnicament siguin necessaris.
- Es realitzaran les cales que siguin necessàries per tal d'evitar les instal·lacions existents.
- En la realització de rases, es reposarà amb el mateix tipus de paviment.
- Per al pas de forjats i parets, s'aprofitaran els passos existents sempre que sigui possible.
- Tots els enllaços de FO son punt a punt, no es fan servir anells.
- No es poden empalmar (fusionar) tirades de fibra
- Característiques de la FO:
 - < 300m FO OM5 48 fibres (24 canals dobles)
 - >= 300m FO OS2 48 fibres (24 canals dobles)
- La FO acaba en panells amb connectors LC si no es diu una altra cosa.
- Cada punt de presència exterior ha de tenir un bastidor de xarxa (armari) de 15u com a mínim, exterior, hermètic i antivandàlic i amb alimentació elèctrica.
- El bastidor de xarxa del mòdul d'atletisme ha de ser interior, insonoritzat, hermètic, antivandàlic, i amb alimentació elèctrica. En el cas dels pavellons, ja es disposa de rack, però s'hauria d'evitar l'accés pel vestuari femení.
- En els casos en que en una mateixa zona hi hagi més d'un bastidor de xarxa, a cadascun arribarà un cable de FO independent des del bastidor de xarxa principal de la zona.

ANNEX 2

Plànol orientatiu de l'actuació

