



Plec de Prescripcions Tècniques

Retirada equipament d'infraestructures de comunicacions i cablejat

Expedient: 15013093

Octubre de 2024

Versió 1.0

**Xarxes i infraestructures de telecomunicacions
Àrea de Tecnologia**

**Nom
Càrrec**

Índex de continguts

1. Presentació	3
2. Situació actual	3
3. Àmbit de la contractació.....	4
3.1. Retirada d'equips en diferents ubicacions de TMB	4
3.2. Retirada d'equips de comunicacions de magatzem de comunicacions de Sagrada Família L5.....	4
3.3. Retirada d'equips de comunicacions de les oficines de Can Boixeres	5
3.4. Retirada d'equips de comunicacions de magatzem de Sant Ildefons L5	5
3.5. Retirada d'equips de comunicacions de magatzem del PCE de Can Zam	6
4. Amidaments	6
5. Documentació a entregar	7
6. Ambientabilització	7

1. Presentació

TMB te desplegades xarxes IP cablejades i wireless en totes les seves ubicacions per donar resposta a les necessitats de connectivitat IP dels diferents serveis i àmbits de negoci.

A mesura que aquestes xarxes es van renovant, bé per obsolescència o per evolució tecnològica amb l'objectiu de donar resposta a noves necessitats dels serveis connectats i mantenir el suport de fabricant, cal retirar i destruir els equips de les xarxes IP antigues.

D'aquesta manera TMB pot desfer-se dels equips que s'han donat de baixa i de tot el material associat (com cables d'alimentació o tirantets de fibra òptica i coure) i alliberar l'espai i pressions necessaris per encabir i connectar els nous equips de comunicacions.

En aquesta licitació caldrà retirar i destruir (la destrucció dels equips caldrà acreditar-la mitjançant certificat de destrucció) equips de comunicacions de diferents mides i pes en les següents ubicacions:

- Tallers i dipòsits de metro de línies convencionals i automàtiques
- Estacions de línies convencionals
- Oficines
- CONs de bus
- CPDs de Sagrera i Triangle
- Magatzems de comunicacions

2. Situació actual

TMB ha renovat, al llarg dels últims anys, les xarxes IP cablejades de totes les seves ubicacions, incloent oficines, estacions de metro, tallers i dipòsits de metro i CONs de bus.

Molts dels equips canviats en aquesta renovació de les xarxes IP s'han retirat dins dels projectes d'obsolescència o en licitacions fetes expressament per la retirada d'equips de xarxa, però hi ha una sèrie d'equips que no es van poder retirar en el seu moment degut a que determinats serveis connectats a les antigues xarxes IP no es podien migrar, per casuístiques específiques d'aquests serveis, a la nova xarxa IP MPLS.

Ara que ja s'han migrat tots els serveis que quedaven connectats a les antigues xarxes IP, es poden retirar tots els equips d'aquestes xarxes que encara queden en servei.

A més, per poder donar el suport necessari per mantenir aquestes xarxes IP antigues en producció i amb el nivell de disponibilitat requerit pels serveis que encara s'hi connectaven, es van mantenir equips de recanvi emmagatzemats en diferents magatzems de comunicacions que TMB utilitzava com a stock de recanvi, donat que aquests equips ja no tenien suport de fabricant ni es podien adquirir per cap canal de subministrament oficial.

3. Àmbit de la contractació

En aquest apartat es detallaran tots els serveis que es pretén contractar en aquesta licitació, que inclouen la retirada i destrucció d'equips de comunicacions en totes les ubicacions que s'indiquen a continuació.

3.1. Retirada d'equips en diferents ubicacions de TMB

150 unitats de desmuntatge i retirada d'un equip de xarxa (de diferents mides i pes) en estacions, tallers o dipòsits de metro, CONs de bus i oficines de TMB i trasllat a gestor autoritzat per la seva destrucció.

Seguiment, retirada i destrucció del seu cablejat elèctric i qualsevol altre cable (fibra o coure) connectat a l'equip, segons indiqui TMB.

Realització, després de la retirada, de fotografia d'armari/ubicació on estiguin els equips, indicant en el nom del fitxer el nom de l'armari/ubicació i la posició de l'equip alliberada dins l'armari de comunicacions.

L'adjudicatari haurà d'entregar a TMB un certificat de destrucció dels tots els equips retirats amb els respectius S/N.

La durada de les tasques de retirada d'equips serà d'un any, però el planning d'execució el fixarà TMB segons convingui per necessitats de retirada d'equips.

Es podrà fer una certificació parcial en cas que sigui necessari a meitat de la retirada o retirat un determinat volum d'equips a acordar entre TMB i l'adjudicatari. La retirada afecta a totes les ubicacions on TMB tingui instal·lats equips de xarxa/telecomunicacions.

No es farà visita prèvia per a poder realitzar les ofertes. Per tant, l'oferta ha d'incloure el pitjor dels casos de desplaçaments (tants com unitats d'equips a retirar), distància entre armaris i dificultat de la retirada de cables i equips i fer una mitja d'aquests casos. Les distàncies ja queden acotades al ser tots els treballs compresos dins de les cambres de comunicacions.

3.2. Retirada d'equips de comunicacions de magatzem de comunicacions de Sagrada Família L5

1 unitat de retirada i destrucció del següent material de comunicacions:

- 7 armaris TMB (200x60x60 y 200x80x80)
- 25 portes/laterals d'armaris TMB (200x60 y 200x80)
- 4 armaris murals de 21u TMB
- 25 mòduls FO Nokia
- 25 mòduls repartidor 24 FO
- Caixa de tirantets d'FO

Tot aquest material està ubicat dins d'un magatzem de comunicacions a les immediacions de l'estació de Sagrada Família L5 i s'haurà de traslladar fins a gestor autoritzat després de la retirada per la seva destrucció.

L'accés al magatzem es fa a través d'un tram d'escaleres que està al costat d'una sortida de metro, pel que s'hauran de pujar tots els racks a través del tram d'escaleres.

L'adjudicatari també haurà de disposar dels medis necessaris per traslladar tot aquest material de comunicacions, que és de grans dimensions.

1 unitat de retirada d'equipament de xarxa (lot de 200 equips de diferents mides i pes) ubicats en estanteries dins un magatzem de comunicacions a les immediacions de l'estació de Sagrada Família L5 i trasllat fins a gestor autoritzat per la seva destrucció.

L'adjudicatari haurà d'entregar a TMB un certificat de destrucció dels tots els equips retirats amb els respectius S/N.

L'accés al magatzem es fa a través d'un tram d'escaleres que està al costat d'una sortida de metro, pel que s'hauran de pujar tots els equips de comunicacions a través de les escaleres.

3.3. Retirada d'equips de comunicacions de les oficines de Can Boixeres

1 unitat de retirada d'equipament de xarxa (lot de 40 equips de diferents mides i pes) ubicats en estanteries a la planta 1 de les oficines de TMB a l'estació de Boixeres L5 i trasllat fins a gestor autoritzat per la seva destrucció.

L'adjudicatari haurà d'entregar a TMB un certificat de destrucció dels tots els equips retirats amb els respectius S/N.

Aquestes oficines no disposen d'ascensor, pel que tots els equips de comunicacions s'hauran de baixes a través de les escaleres.

3.4. Retirada d'equips de comunicacions de magatzem de Sant Ildefons L5

1 unitat de retirada d'equipament de xarxa (lot de 40 equips de diferents mides i pes) ubicats a un magatzem de l'estació de Sant Ildefons L5 i trasllat fins a gestor autoritzat per la seva destrucció.

L'adjudicatari haurà d'entregar a TMB un certificat de destrucció dels tots els equips retirats amb els respectius S/N.

La retirada s'haurà de fer en horari nocturn, pel que l'ascensor de sortida de l'estació no estarà en funcionament i els equips s'hauran de treure de l'estació per les escales.

3.5. Retirada d'equips de comunicacions de magatzem del PCE de Can Zam

1 unitat de retirada d'equipament de xarxa (lot de 175 equips de diferents mides i pes) ubicats al taller de Can Zam de la L9 i trasllat fins a gestor autoritzat per la seva destrucció després de la retirada.

L'adjudicatari haurà d'entregar a TMB un certificat de destrucció dels tots els equips retirats amb els respectius S/N.

4. Amidaments

En aquesta licitació s'executarà la retirada i destrucció de tot l'equipament de comunicacions detallat en la taula d'amidaments, seguint les indicacions de l'apartat 3.

Partida	Unitats	Concepte	Amidament	Preu
001	u	Desmuntatge i retirada d'un equip de xarxa (de diferents mides i pes) en estacions, tallers o dipòsits de metro, CONs de bus i oficines de TMB i trasllat a gestor autoritzat per la seva destrucció. Seguiment, retirada i destrucció del seu cablejat elèctric i qualsevol altre cable (fibra o coure) connectat a l'equip, segons indiqui TMB.	150,00	
002	u	Retirada i trasllat a gestor autoritzat per la destrucció del següent material de comunicacions, que es troba a un magatzem de comunicacions de Sagrada Família L5: • 7 armaris TMB (200x60x60 y 200x80x80) • 25 portes/laterals d'armaris TMB (200x60 y 200x80) • 4 armaris murals de 21u TMB • 25 mòduls FO Nokia • 25 mòduls repartidor 24 FO • Caixa de tirantets d'FO	1,00	
003	u	Retirada d'equipament de xarxa (lot de 200 equips de diferents mides i pes) ubicats en estanteries dins un magatzem de comunicacions a les immediacions de l'estació de Sagrada Família L5 i trasllat fins a gestor autoritzat per la seva destrucció.	1,00	
004	u	Retirada d'equipament de xarxa (lot de 40 equips de diferents mides i pes) ubicats en estanteries a la planta 1 de les oficines de TMB a l'estació de Boixeres L5 i trasllat fins a gestor autoritzat per la seva destrucció.	1,00	
005	u	Retirada d'equipament de xarxa (lot de 40 equips de diferents mides i pes) ubicats a un magatzem de l'estació de Sant Ildefons L5 i trasllat fins a gestor autoritzat per la seva destrucció.	1,00	

006	u	Retirada d'equipament de xarxa (lot de 175 equips de diferents mides i pes) ubicats al taller de Can Zam de la L9 i trasllat fins a gestor autoritzat per la seva destrucció després de la retirada	1,00	
007	u	Entrega de documentació i certificats de destrucció d'equips segons requisits de TMB	1,00	

5. Documentació a entregar

Per aquesta licitació s'haurà d'entregar un recull fotogràfic de tots els equips retirats corresponents a la partida 001 de la taula d'amidament segons s'indica a continuació.

Realització, després de la retirada, de fotografia d'armari/ubicació on estiguin els equips, indicant en el nom del fitxer el nom de l'armari/ubicació i la posició de l'equip alliberada dins l'armari de comunicacions.

S'haurà d'entregar el detall de tots els S/N (serial numbers) de tots els equips retirats i destruïts dels apartats 001, 003, 004, 005 i 006 de la taula d'amidaments.

També s'haurà d'entregar certificat de destrucció de tots els equips retirats i destruïts dels apartats 001, 002, 003, 004, 005 i 006 de la taula d'amidaments.

6. Ambientalització

Per aquesta licitació es considera que el contractista serà qui genera el residu, motiu pel qual s'haurà d'encarregar de la gestió del residu generat en l'activitat desenvolupada a TMB complint amb la normativa d'aplicació i haurà de fer les gestions pertinents amb el gestor autoritzat on es portin els residus derivats de l'activitat d'aquesta licitació.

Els criteris d'aplicació són:

- A tots els efectes, el contractista actuarà com a productor del residu generat derivat de l'activitat objecte d'aquest contracte, donant compliment als requeriments legals d'aplicació derivats de la legislació ambiental aplicable, especialment la Llei 7/2022 de residus i sòls contaminats per a una economia circular, el Decret Legislatiu 1/2009 pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, el Reial Decret 553/2020 pel que es regula el trasllat de residus a l'interior del territori de l'Estat i el Decret 152/2017 sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya, i altres normes concordants.
- El contractista es fa càrrec dels residus i en cap cas els podrà deixar en dependències de TMB.
- El contractista haurà de caracteritzar, codificar, separar i classificar els residus que produeixi o posseeixi de conformitat amb les determinacions del Catàleg de residus de Catalunya (CRC).

- El contractista haurà de realitzar l'emmagatzematge de residus abans de la seva cessió a transportista autoritzat, en condicions adequades d'higiene i salut, i sempre utilitzant envasos adequats i en zones d'emmagatzematge acords amb la legislació. El període d'emmagatzematge mai podrà superar els 6 mesos per als residus peril·losos (a excepció de disposar d'una autorització especial per a superar aquest temps) o en el cas dels residus no peril·losos aquest període serà inferior a 2 anys en cas que es destinin a valorització, i un any quan es destinin a eliminació.
- El contractista haurà d'etiquetar els residus abans de la seva cessió a transportista autoritzat de manera clara i visible, llegible i indeleble, seguint la normativa d'aplicació i, en el cas dels residus peril·losos, haurà d'identificar la natura dels riscos mitjançant els pictogrames d'aplicació segons les normatives vigents.
- El contractista haurà de formalitzar la documentació de control de la gestió de residus (notificacions prèvies, contractes particulars, fitxes d'acceptació, fitxes de destinació, fulls de seguiment).
- El contractista haurà d'utilitzar per al transport dels residus empreses transportistes autoritzades. En cap cas realitzarà cap trasllat del residu amb un transportista no autoritzat. Els residus generats a les instal·lacions de TMB hauran de ser transportats directament a gestor autoritzat mitjançant un transportista autoritzat.
- El contractista haurà de gestionar el residu mitjançant gestor autoritzat, i sempre mitjançant una via de gestió autoritzada, pels residus que es produeixen o gestionen a Catalunya.
- El contractista haurà de portar al dia un registre propi de residus (arxiu cronològic) amb la informació de les retirades de residus efectuades i, on haurà de constar, com a mínim, les dades especificades per la normativa vigent.
- El contractista haurà de disposar de procediments i pautes de treball per a la correcta gestió del residu a les seves instal·lacions i el personal que hi treballa n'haurà de ser coneixedor.
- El contractista haurà d'accedir a que TMB pugui en tot moment inspeccionar i vigilar de manera mostral i aleatòria els seus treballs com a adjudicatari del contracte, així com el compliment de les seves obligacions. Restarà obligat a facilitar tota la col·laboració necessària per a la realització d'aquestes tasques d'inspecció (facilitarà documentació, donarà lliure accés a les instal·lacions, etc.).
- En el cas que el contractista subcontracti part de la seva activitat a un tercer que inclogui la generació de residus, és responsabilitat del contractista principal indicar en el contracte qui actuarà com a productor del residu generat (contractista o subcontractista). En cas de no indicar-hi res, el contractista principal assumirà aquesta funció així com les responsabilitats que se'n deriven.