

Codi de verificació	 2G0M3S71026A1W5Y0U8T
Procediment: N486 Contractació de subministraments	
Expedient: 20390/2025	Document: 302245/2025

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Primer. Objecte del contracte

L'objecte d'aquest plec és el d'establir les condicions per a la contractació del subministrament, manteniment i garantia de terminals de radio digital TETRA i accessoris per a la Xarxa RESCAT per la Policia Local i Protecció Civil de l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, donant compliment al conveni signat entre la Generalitat de Catalunya i l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès el passat 31/01/2011.

La tecnologia a emprar pel sistema proposat ha de complir amb l'estàndard TETRA d'ETSI (Institut Europeu de Normes de Telecomunicació) en les seves versions més recents. Així com garantir que aquests terminals estiguin homologats per la xarxa RESCAT, per tal de garantir la compatibilitat dels equips amb els estàndards de la tecnologia TETRA i les especificacions de la xarxa RESCAT.

Això permetrà a l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès treballar en una xarxa interoperable, basada en diversos grups dins de l'àmbit de la policia local i protecció civil, millorant notablement la coordinació dels diferents cossos municipals d'emergència, els quals podran fer trucades privades, trucades de grup, així com trucades d'emergència amb màxima prioritat d'accés als recursos disponibles, localització GPS, trucades selectives, grups tancats, i en cas necessari i depenent de les circumstàncies es poden crear grups temporals per tal de coordinar amb la resta de cossos no municipals actuant (Mossos d'Esquadra, Bombers, Agents Rurals, SEM, etc...).

Tenint en compte la confidencialitat en les converses, la naturalesa digital de la Xarxa TETRA impedeix un fàcil accés a les converses via ràdio, permetent en addició la desactivació de terminals robats o perduts.

Actualment, l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès ja disposa de terminals de radio digital TETRA de la xarxa RESCAT, però amb el temps i el seu ús, aquest material i els corresponents accessoris es deterioren o deixen de funcionar. A part, amb la incorporació de més personal als cossos municipals d'emergències, es fa necessària l'adquisició de més terminals i accessoris.

Per tant, es considera necessari anar adquirint els corresponents terminals de la xarxa de radiotelecomunicacions d'emergència i seguretat "Xarxa RESCAT" de la Generalitat de Catalunya per tal de millorar la coordinació en tasques preventives i/o en situacions de risc o d'emergència, per tal de reduir el nivell de risc o l'abast de l'emergència millorant el temps de resposta i, en conseqüència, minimitzar les possibles afectacions tant a la població, els béns i el medi ambient.

Segon. Característiques tècniques dels béns a subministrar

En la determinació de les prescripcions, s'han tingut en compte els arts. 124 a 128 de la LCSP sobre definicions i regles per a l'establiment de prescripcions tècniques.

1. Equips i característiques tècniques per a tots els equips

La xarxa Rescat admet diversos tipus de terminals portàtils, i fixos. L'Oficina de Coordinació de la Xarxa RESCAT és qui s'encarrega d'homologar els diferents models de terminals que poden utilitzar els usuaris de la xarxa.

Així, només es podran presentar a la licitació aquelles empreses que distribueixin algun dels terminals homologats per l'Oficina de Coordinació de la Xarxa RESCAT.

Els terminals inclosos a les ofertes hauran de ser de nova fabricació. No s'admetran aparells reutilitzats.

Tots els terminals han de ser terminals homologats per l'Oficina de Coordinació de la xarxa Rescat.

Els terminals i altres equips hauran de ser compatibles amb la infraestructura Tetra Cassidian Release 6.0 i garantir les evolucions necessàries per mantenir la compatibilitat amb futures versions de software de la xarxa.

Els terminals i altres equips han de permetre el treball a les bandes de freqüència de 380 a 430 MHz.

Tot software nou desenvolupat pel proveïdor que sigui aplicable als terminals seleccionats serà ofert sense cost durant tot el període de vida dels terminals.

El licitador lliurarà com a mínim la següent documentació tècnica:

- Característiques tècniques dels equips, inclòs el mòdul GPS si s'escau, indicant els marges de temperatura de treball i emmagatzematge.
- Característiques tècniques de micro altaveus, indicant els marges de temperatura de treball i emmagatzematge.
- Característiques tècniques de bateries, indicant els marges de temperatura de treball i emmagatzematge.

En tots els casos, el licitador haurà de disposar de suport tècnic per a resoldre les consultes tècniques relatives al funcionament dels equips i, la seva interoperabilitat amb la infraestructura Cassidian i els terminals homologats.

El licitador lliurarà juntament amb l'entrega de material un llistat informatitzat i manipulable (tipus Excel) on consti el número de sèrie o identificació de cada un dels elements lliurats.

Preferiblement, el terminal hauria de ser lliurat pel proveïdor amb el menú com a mínim en català. El programador haurà de permetre l'adequació del menú al català pel personal tècnic.

Qualsevol informació que sigui per a ús de l'usuari haurà de ser com a mínim en català. Per tant, el manual d'usuari del terminal haurà de ser com a mínim en català, tant en la versió actual com en les noves versions que es generin com a conseqüència de millores de software.

La informació tècnica -manual del programador, descripció de característiques tècniques del terminal, etc.- haurà de ser com a mínim en català.

El proveïdor haurà d'assegurar que durant el període de vida de l'equip (mínim 4 anys) es garanteix:

- La possibilitat de subministrar equips i accessoris iguals o equivalents, que permetin la reutilització de tots els accessoris en ús i que no empitjorin en protecció i característiques funcionals respecte als existents.

- Que el terminal no es considerarà obsolet (ni per aparició de nous terminals, ni per limitació de capacitat), i que per tant, s'aniran realitzant evolucions de software per al terminal que incorporin millores similars a les que es fan en els nous terminals del proveïdor, sempre i quan aquestes no requereixin de canvis de hardware.

Els terminals, accessoris i complements inclosos a les ofertes hauran de ser compatibles amb els terminals, accessoris i complements que tenen actualment a la Policia Local i Protecció Civil.

Altres característiques tècniques seran les següents, en funció de si són:

- Terminal Portàtil model 1
- Terminal Portàtil model 2

2. Equips terminals portàtils

1. Característiques comunes i requeriments mínims pels dos models de terminals (models 1 i 2):

- Potència de transmissió de 3 W.
- Receptor GPS incorporat.
- El terminal ha de permetre l'enviament GPS a dos destins.
- Autenticació.
- Llicències per activar el xifrat TEA2.
- Pantalla en color TFT transreflectiva de com a mínim 36mm d'amplada i 48mm d'alçada. Amb una resolució mínima de 220 x 320 píxels i com a mínim 250000 colors.
- Ha de tenir la capacitat d'admetre aplicatius senzills per a la gestió de missatges en Java o altres llenguatges de programació.
- Bluetooth integrat i intern sense ús de dispositius annexos amb doble canal Bluetooth.
- Temperatura d'operació de -30°C a +65°C.
- Els equips permetran visualitzar el nivell de senyal dels portàtils, el grup al que estan connectats.
- Tecnologia haptics. Vibració del teclat. Això optimitza l'ús dels terminals en les situacions en què s'utilitzen tot tipus de guants i no es pot mirar el terminal. El feedback es pot notar a la mà donant confirmació que s'han pulsat les tecles
- Tecnologia *waterporting* que permeti escoltar i transmetre els comunicats ens el ambients més adversos fins i tot en pluja intensa
- Possibilitat de Tag RFID per a aplicacions, intern, integrat i proveït pel fabricant dels terminals, el tag RFID no ha de poder ésser intercanviable
- Protecció dels connectors en ambient salí, s'ha de poder activar mode de protecció ambient salí prement una tecla. En aquest mode el connector inferior del terminal deixa d'estar actiu i passar a estar protegit front a possible corrosió.
- Prestació de DMO REPEATER operativa que permeti al terminal actuar com a repetidor de DMO i també treballar amb el DMO REPEATER d'un altre equip.
- Capacitat de la bateria d'alta capacitat igual o superior a 1850 mAh i que permeti els 3 W de potència.
- Els equips s'hauran de poder configurar amb una interfície igual a l'actual dels equips que ja es disposa a Sant Cugat del Vallès.
- Amb un mínim de 3 botons laterals configurables, sense comptar el teclat.



2. Característiques específiques i requeriments mínims pel terminal model 1:

Tots els de l'apartat anterior "4.1.1 Característiques comuns pels dos models de terminals (model 1 i 2)" inclosos més els següents:

- Mides de com a màxim 62mm x 140mm x 34mm.
- El pes màxim de l'equip portàtil amb bateria de màxima capacitat serà de 290 g.
- L'equip ha d'estar protegit per a la pols i l'aigua mínim IP68, s'haurà d'aportar el corresponent certificat.

3. Característiques específiques pel terminal model 2: Requeriments mínims:

Tots els de l'apartat 2 més els següents:

- Mides de com a màxim 61mm x 125mm x 28mm.
- El pes màxim de l'equip portàtil amb bateria de màxima capacitat serà de 220 g.
- L'equip ha d'estar protegit per a la pols i l'aigua mínim IP67. S'haurà d'aportar el corresponent certificat

4. Cada terminal anterior portàtil, model 1 i model 2, ha d'incloure:

- Els missatges d'interfície d'usuari en català o castellà.
- Sistema MAN/DOWN capable.
- Bluetooth.
- WIFI.
- TEA2.
- Software i totes les llicències TETRA i per activar totes les funcions del terminal, com per exemple la de 3W, la del Bluetooth, DMO Repeater, Radio Manager, TEI, Autenticació, etc...
- 1 receptor GPS incorporat i activat.
- 1 bateria intel·ligent de màxima capacitat que doni mínim 3W.
- 1 antena de GPS (la que correspongui a cada terminal).
- 1 funda de pell i resistent preparada per penjar el portàtil al cinturó. La funda ha de ser de 2 punts de tancament, no de 3 ni superior.
- 1 cranc de cinturó per penjar fàcilment la funda anterior.
- 1 carregador individual de sobretaula que pugui carregar al mateix temps el terminal amb la bateria posada i una bateria addicional.
- 1 protector de pantalla autoadhesiu transparent
- Garantia mínima de 4 anys.

5. Acreditacions del fabricant i del subministrador

A causa de la naturalesa del producte a subministrar i els treballs a realitzar, el proveïdor haurà d'acreditar a la presentació de les ofertes econòmiques del concurs els catàlegs dels productes oferts, fitxes tècniques, així com els certificats següents:

Per part del Fabricant:

- Certificat ISO 9001.
- Certificat d'estar subscrit al sistema de gestió mediambiental d'aparells electrònics segons Reial Decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics.
- Certificat de Compatibilitat Electromagnètica.



- Certificat emès per la subdirecció general de Sistemes d'informació i telecomunicacions de la Generalitat, conforme els equips presentats són compatibles con la Xarxa RESCAT
- Certificat de compliment del Reial Decret 188/2016, de 6 de maig, pel qual s'aprova el Reglament pel qual s'estableixen els requisits per a la comercialització, posada en servei i ús d'equips radioelèctrics, i es regula el procediment per a l'avaluació de la conformitat, la vigilància del mercat i el règim sancionador dels equips de telecomunicació.
- Certificat d'interoperativitat en una Xarxa Tetra Cassidian Release 5.5

Per part de l'empresa Subministradora:

- Certificat com a distribuïdor oficial de la marca dels equips subministrats.
- Certificat com a servei tècnic oficial de la marca dels equips subministrats.

6. Condicionants del manteniment dels terminals

El manteniment contractat dels equips serà de 4 anys.

El manteniment ha d'incloure sense cost addicional la reparació i el manteniment a nivell de materials, software, mà d'obra, trasllats d'equips avariats de qualsevol tipus d'avaría en els equips (excepte material consumible) i qualsevol altra despesa generada com a conseqüència de la reparació o el manteniment dels elements inclosos en el contracte.

El manteniment ha d'incloure la reparació de qualsevol avaría o incidència de l'equip excepte pèrdua o destrucció total.

El servei tècnic del proveïdor dels equips es farà càrrec de recollir el material a reparar a l'Oficina RESCAT i retornar-lo. El material reparat es lliurarà protegit unitàriament i correctament embalat per al seu transport, juntament amb el full de proves i reparacions realitzades.

El servei tècnic del proveïdor realitzarà informes periòdics, en format Excel, com a mínim amb les següents informacions: tasses d'avaries, avaries més freqüents, informació individualitzada sobre la resolució de les avaries, temps de reparació.

El termini màxim de reparació serà de 5 dies laborables per a tots els elements, a comptar des de que l'Oficina RESCAT avisa de l'avaría al servei tècnic del proveïdor fins que aquest retorna el material reparat a l'Oficina RESCAT.

En cas de no ser possible, s'haurà de proporcionar un element de substitució per cobrir el temps addicional.

Per agilitzar les reparacions i garantir la continuïtat del servei, el proveïdor d'equips facilitar a l'Oficina RESCAT, en qualitat de préstec, l'estoc de material necessari per cobrir la substitució d'equips en aquells casos en que la reparació tingui una durada superior al termini màxim demanat.

El manteniment ha d'incloure sense cost addicional, totes les millores de software que vagin apareixent relatives a aquests terminals i equips de programació i gestió.

Tercer. Acta de recepció

Efectuat el lliurament, instal·lació i comprovació de funcionament del bé o producte adquirit s'haurà d'estendre acta de recepció per triplicat exemplar, que serà signada pel legal representant de l'empresa i el responsable del contracte, el qual haurà de tramitar un dels exemplars a la Secció de Contractació i Compres per a la seva incorporació a l'expedient.

Quart. Obligacions en matèria de prevenció de riscos laborals

1. El contractista està obligat al compliment de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals i restant legislació general i sectorial aplicable en aquesta matèria respecte dels treballadors adscrits a la contracta.
2. En el supòsit de concurrència de treballadors del contractista amb altres treballadors en un centre de treball municipal, l'Ajuntament vetllarà pel compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses que presten serveis corresponents a la pròpia activitat en els termes establerts pel RD 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'art. 24 de Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

L'Ajuntament facilitarà a l'empresa que resulti adjudicatària del contracte els documents i informació a que es refereix l'art. 7 del Reial Decret 171/2004, de 30 de gener, relatius a: Avaluació de riscos del centre de treball, mesures de prevenció, pla d'emergència i qualsevol altre que correspongui.

El contractista resta obligat a presentar, abans de formalitzar-se l'acta d'inici de prestació del servei, els documents que seguidament s'indiquen en compliment del que disposa l'art. 10.2 del Reial Decret 171/2004:

- a) Avaluació de riscos i planificació de l'activitat preventiva.
- b) Compliment de les obligacions en matèria d'informació i formació respecte dels treballadors que vagin a prestar serveis al centre de treball.
- c) Qualsevol altre que l'Ajuntament consideri convenient o necessari.

El contractista tindrà accés a la documentació municipal a través de la plataforma informàtica autoritzada per l'Ajuntament en la forma que li serà indicada pel responsable

Signat digitalment per:
Tècnic de Protecció Civil
Gabriel Mas i Roig
14-07-2025 13:33

Signat digitalment per:
Coordinador d'Emergències - Tècnic de
Protecció Civil
Antonio Royo Estopañan
14-07-2025 13:38