

# PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE HAN DE REGIR LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT MITJANÇANT ARRENDAMENT, DEL SUBMINISTRAMENT DE TERMINALS HOMOLOGATS PER A LA XARXA RESCAT.

## **Primera.- Objecte del contracte**

L'objecte del contracte és el subministrament, mitjançant arrendament, del subministrament de terminals homologats per a la Xarxa Rescat.

El present contracte, al marge del subministrament, inclourà la gestió dels serveis necessaris per assegurar el correcte funcionament dels terminals i el seu manteniment.

## **Segona.- Característiques tècniques**

### ▪ **TERMINAL PORTÀTIL**

#### **a) *Requeriments mínims:***

- Potència de transmissió de 1,8W.
- Receptor GPS incorporat.
- El terminal ha de permetre l'enviament GPS a dos destins.
- Autenticació.
- Llicències per activar el xifrat TEA2.
- Prestació "gateway" operativa que permeti al terminal treballar sota cobertura del "gateway" d'un altre equip.

#### **b) Cada terminal ha d'estar format per:**

- 1 portàtil complet amb bateria de màxima capacitat, antena de GPS i TETRA i amb els missatges d'interfície d'usuari en català.
- 1 posició de càrrega per al portàtil i/o bateria. Els carregadors individuals encara que admetin la càrrega simultània d'un portàtil i una bateria es consideren com 1 sola posició de càrrega.
- 1 bateries intel·ligents de recanvi de màxima capacitat. antena de recanvi.
- 1 funda preparada per penjar el portàtil al cinturó mitjançant un "cranc" independent de la funda.
- 1 crancs de cinturó per penjar fàcilment el portàtil.
- 1 microaltaveu extensible amb penjador de solapa incorporat que incloguin micròfon, altaveu, PTT, sortida de jack petit per auricular auxiliar i preferiblement algunes tecles programables.
- 1 auricular de "botó" petit per connectar a la sortida jack del microaltaveu extensible.
- 1 kit mans lliures per a portàtil (auriculars, micro i PTT).
  - Totes les llicències necessàries per poder realitzar la programació i personalització dels terminals.
  - Requeriments opcionals:
    - Prestació de DMO Repeater operativa que permeti al terminal actuar com a repetidor de DMO i també treballar sota cobertura del DMO Repeater d'un altre equip.

#### **1 Material addicional necessari per a substitució en cas d'incidències:**

- 25 Bateries addicionals de recanvi
- 35 Fundes per penjar el portàtil

- 45 Crancs de cinturó per penjar fàcilment el portàtil
- 45 Microaltaveus extensibles amb penjador de solapa incorporat que incloguin micròfon, altaveu, PTT, sortida de jack petit per auricular auxiliar i preferiblement algunes tecles programables.
- 45 Auriculars de “botó” petit per connectar a la sortida jack del microaltaveu extensible.
- 45 Kits mans lliures per a portàtil (auriculars, micro i PTT).

**RESUM DEL TOTAL D'EQUIPAMENT NECESSARI DELS TERMINALS PORTÀTILS SEGONS PRESCRIPCIONS UNITÀRIES ANTERIORMENT ESPECIFICADES I MATERIAL ADDICIONAL COMPLEMENTARI:**

- 45 Portàtils complets, (inclou la bateria, antena i amb els missatges d'interfície d'usuari en català.
- 45 Carregadors
- 70 Bateries de recanvi intel·ligents de recanvi de màxima capacitat. **(45 + 25)**
- 45 Antenes de recanvi.
- 90 Fundes de portàtil **(45 + 45)**
- 90 Crancs de cinturó per penjar el portàtil. **(45 + 45))**
- 90 Microaltaveus extensible amb penjador de solapa incorporat que incloguin micròfon, altaveu, PTT, sortida de jack petit per auricular auxiliar i preferiblement algunes tecles programables. **(45 + 45)**
- 90 Auriculars de “botó” petit per connectar a la sortida jack del microaltaveu extensible. **(45 + 45)**
- 90 kits mans lliures per a portàtil (auriculars, micro i PTT). **(45 + 45)**
  - Manuals d'usuari per tots els equips
  - Llicències necessàries per a tots els equips

## 1 TERMINAL FIX

### a) *Requeriments mínims:*

- Potència de sortida de 10 W.
- Autenticació.
- Llicències per activar el xifrat TEA2.
- Prestació "gateway" operativa que permeti al terminal actuar com a passarel·la i també treballar sota cobertura del "gateway" d'un altre equip.
- Prestació DMO Repeater operativa que permeti al terminal actuar com a repetidor de DMO i també treballar sota cobertura del DMO Repeater d'un altre equip.
- Permetre la instal·lació de capçal integrat sempre que la posició del mòdul RF sigui accessible pel seu manteniment, o bé, permetre la instal·lació separada del mòdul de RF i el capçal amb una distància màxima de 25 metres.

### b) *Cada terminal ha d'estar format per:*

- 1 capçal amb els missatges d'interfície d'usuari en català.
- 1 mòdul d'RF amb el GPS i les targetes de xifrat integrades, separat del capçal.
- 1 font d'alimentació.
- 1 altaveu de sobretaula.
- 1 micròfon de mà amb PTT i altaveu incorporat.
- 1 antena Yagui i la longitud necessària de cable d'RF de baixes pèrdues per realitzar la instal·lació.
- 1 kit d'instal·lació que inclogui:
  - Suport per al mòdul d'RF.
  - Suport per al capçal al lloc d'operador amb espai per al micro-altaveu de mà, sense fixacions a la taula. Haurà de contenir un altre mòdul de transició amb una entrada de connector homòleg al de la planxa metàl·lica de la part ràdio. Aquest mòdul haurà de tenir com a sortides el connector del capçal, el microaltaveu, un connector per poder connectar un altaveu extern i un connector de femella que contingui els senyals d'àudio d'entrada, àudio de sortida, PTT i alimentació.
  - Facilitat per canviar el capçal, el micròfon de mà, el mòduls de transició, el mòdul de RF i la font d'alimentació o en el seu defecte tot el suport de lloc d'operador. Totes les connexions han d'anar amb connectors. Cap soldadura per canviar les peces espatllades.
  - Cable d'interconnexió de 10 ó 30 m entre el suport per al capçal i el suport de RF
  - Cables i connectors externs per alimentació, per interfícies de transmissió de dades, etc.
- 

a) 1 instal·lació completa, inclosa antena i cable d'antena (\*).

b)

(\*) La instal·lació s'ha de realitzar seguint el document de recomanacions de l'Oficina RESCAT. Un cop realitzada la instal·lació, personal del servei COR (Centre d'Operacions RESCAT), farà la seva acceptació.

Requeriments opcionals:

## **RESUM DEL TOTAL D'EQUIPAMENT NECESSARI DELS TERMINALS FIXOS**

1 Equipaments complets per a la Sala operativa

### **2 Característiques comunes per a tots els terminals**

#### **a) Terminals homologats**

Tots els terminals han de ser terminals homologats per l'Oficina RESCAT.

#### **b) Compatibilitat**

- Els terminals i altres equips hauran de ser compatibles amb la infraestructura Tetra Cassidian Release 6 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.
- Han de permetre el xifrat aire de les comunicacions a nivell 3 de tipus TEA2 i també el xifrat "end to end" AES 128 algorisme 137.

#### **c) Actualitzacions software**

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

#### **d) Documentació tècnica i suport tècnic**

- El proveïdor lliurarà com a mínim la següent documentació tècnica:
  - o Característiques tècniques dels equips, inclòs el mòdul GPS si s'escau, indicant els marges de temperatura de treball i emmagatzematge.
  - o Característiques tècniques de microaltaveus, indicant els marges de temperatura de treball i emmagatzematge.
  - o Característiques tècniques de bateries, indicant els marges de temperatura de treball i emmagatzematge.
  - o Manual del ports de dades.
  - o Manual de programació i format de transmissió de dades dels GPS integrats amb els equips.
  - o Esquema i patillatge dels connectors externs amb nivells de tensió, corrent, resistència, etc, i funcions associades.
  - o Esquema de detall d'ensamblatge de la carcassa del terminal portàtil.
- En tot els casos, el proveïdor disposarà de suport tècnic, preferiblement a Catalunya, i si no és possible a Espanya, per a resoldre les consultes tècniques relatives al funcionament dels equips i, la seva interoperativitat amb la infraestructura Cassidian i els terminals homologats per la xarxa RESCAT. El suport tècnic serà preferiblement en català i, si no és possible, en castellà. Aquest servei s'haurà de prestar sense cost, en horari laboral i sempre que sigui requerit pels responsables de l'Oficina Rescat. També haurà d'incloure el desplaçament de personal tècnic de l'empresa o de la marca subministradora a les dependències de l'Oficina Rescat, en cas que es consideri necessari a criteri dels responsables d'aquesta oficina.
- El proveïdor lliurarà juntament amb l'entrega de material un llistat informatitzat i manipulable (tipus Excel) on consti el número de sèrie o identificatiu de cada un dels elements lliurats. S'haurà de facilitar una còpia a l'Oficina RESCAT.

#### **e) Idioma**

- El menú del terminal haurà d'estar en català. Preferiblement, el terminal hauria de ser lliurat pel proveïdor amb el menú en català. Alternativament, el programador haurà de permetre l'adequació del menú al català pel personal tècnic de l'Oficina RESCAT.
- Qualsevol informació que sigui per a ús de l'usuari haurà de ser en català. Per tant, el manual d'usuari del terminal haurà de ser 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 d'estar per ordre de prioritat en un dels següents idiomes: català, castellà, anglès.

#### **f) Futurs subministraments**

- *El proveïdor haurà d'assegurar que durant el període de vida de l'equip (mínim 7 anys) es garantirà:*
  - 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.

#### **CONDICIONS DE MANTENIMENT QUE HAN D'ACOMPLIR ELS TERMINALS PER TREBALLAR A LA XARXA RESCAT**

- El manteniment contractat dels equips haurà de ser com a mínim 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'avaria 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 avaria 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'avaria 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 facilitarà 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.

- Els elements avariats amb un cost de reparació igual o superior al 50% del seu cost s'hauran de substituir per elements nous idèntics als avariats.
- Els elements avariats amb un cost de reparació inferior al 50% del seu cost es podran reparar o substituir per elements nous idèntics als avariats.
- 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.
- Els elements que s'indiquen a continuació tenen la consideració d'elements consumibles. Per tant, no es considera un requeriment la seva reposició, un cop esgotada la seva vida útil. Tindran una garantia de 6 mesos.
  - o Portàtils: Bateries, carregadors de vehicle, antenes, fundes, crancs i auriculars.
  - o Mòbils i fixos: Altaveus de sobretaula, antenes i kits d'instal·lació

DILIGÈNCIA: Per a fer constar que aquest plec de prescripcions tècniques, que consta de 5 folis, ha estat aprovat per la Junta de Govern Local de data

El Secretari