



Exp. 322025

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGULA LA CONTRACTACIÓ MIXTA DEL SERVEI DE REPARACIÓ I SUBMINISTRAMENT DE PECES DE RECANVI DE LES VALIDADORES I EQUIPS SAE DELS AUTOBUSOS DE TRANSPORTS MUNICIPALS DEL GIRONÈS, S.A.U., MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT.

1. EMPRESA CONTRACTANT

Transports Municipals del Gironès S.A.U., amb NIF A-17207333

2. CONTEXT DE LA CONTRACTACIÓ

Transports Municipals del Gironès (TMG), és una societat 100% pública de l'Ajuntament de Girona, encarregada de la gestió del servei d'autobús i Girocleta a la ciutat de Girona.

Per portar a terme el servei d'autobusos és necessari que els autobusos disposin d'una màquina expenedora per poder emetre i validar títols de transport (d'ara endavant validadora), així com d'un equip SAE per poder gestionar la flota i posicionar l'autobús per a poder mostrar el temps de pas en temps real en els panells i aplicacions web.

Tant les validadores com el sistema SAE, precisen de manteniment per a estar perfectament operatius i poder prestar el servei d'autobús en les condicions adequades. El manteniment especialitzat de les validadores s'ha de portar a terme per personal qualificat, donat que TMG no disposa d'aquest personal, es fa necessària la contractació del servei per a aquest manteniment. Tanmateix hi ha operacions de manteniment no especialitzades que es poden portar a terme amb els propis mitjans de TMG, en aquest cas, es precisa disposar de peces de recanvi, fent-se necessària la contractació pel seu subministrament.

Així doncs, la contractació mixta del servei reparació i subministrament de peces de recanvi per a validadores i equips SAE és necessària per a la correcta prestació del servei d'autobús.

3. OBJECTE I NECESSITAT DEL CONTRACTE

Aquesta contractació té per objecte disposar de servei de reparació i subministrament de recanvis de les validadores GMV/Masisconvi ETC500, dels equips SAE M20 i altres elements dels equips SAE i dels arxius enviats per la validadora no processats correctament.



Les actuacions que l'adjudicatària ha de portar a terme de forma genèrica per a l'execució del present contracte es resumeixen en:

- Reparació d'arxius malmesos de la validadora.
- Reparació dels equips ETC500
- Reparació dels equips SAE M20
- Modificació dels trajectes de SAE
- Subministrament de peces de recanvi per a reparacions no especialitzades.

4. ABAST DEL SERVEI

L'adjudicatària porta a terme les actuacions contingudes en aquest plec a les validadores i als equips del SAE de la flota d'autobusos de TMG que precisin esser reparats.

No és objecte del present contracte l'adquisició de validadores o d'equips SAE nous per l'ampliació de la flota d'autobusos.

5. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS

Les validadores són del model ETC500 i els equips SAE són els M20, compostos per: mòdul M2, pantalla, panell informatiu, antena i micròfon.

Els equips són de la marca GMV.

TMG disposa de 36 autobusos que funcionen amb expenedores model ETC500 i equips SAE M20. Addicionalment TMG disposa de 1 equip de recanvi de cada element.

Els elements de hardware i operacions de reparació del SAE M20 i de l'expenedora ETC500 de GMV es troben detallats a l'**Annex 1**.

Es detallen a continuació les actuacions que es porten a terme.

5.1 Reparació dels arxius no processats correctament en la transmissió entre la validadora ETC500 i la recepció del software CONFIG de GMV.

Els 36 autobusos que disposa TMG descarreguen diàriament a les cotxeres de TMG mitjançant Bluetooth la informació de les validadores ETC500. Quan hi ha errors de transmissió el fitxer no arriba correctament i s'ha de processar de manera interna. En aquest cas es porten a terme les següents actuacions:

- TMG envia per correu electrònic el fitxer defectuós a l'adjudicatari.
- L'adjudicatari el repara per a deixar-lo habilitat per a la lectura a través del programa CONFIG de GMV.
- L'adjudicatari envia el fitxer reparat a través de correu electrònic.

L'adjudicatari porta a terme la reparació dels arxius en un termini màxim de 3 dies.



5.2 Reparació o substitució dels elements del hardware de les validadores ETC-500 i equips SAE M20

Les actuacions que es porten a terme per a la reparació o substitució dels elements del hardware de les validadores del SAE, es concreten en:

- TMG sol·licita a l'adjudicatari mitjançant comanda per correu electrònic la reparació dels equips avariats.
- TMG envia per missatgeria els equips a l'adjudicatari.
- L'adjudicatari porta a terme la reparació a les seves instal·lacions.
- L'adjudicatari retorna els equips reparats a TMG a través de missatgeria.

La reparació, o substitució dels equips en cas que no sigui possible la seva reparació, es realitza en el termini màxim de 15 dies hàbils des de la recepció dels equips per part de l'adjudicatari.

L'adjudicatari no està obligat a la reparació quan els equips avariats hagin finalitzat la seva vida útil, estiguin descatalogats per GMV o els seus recanvis ja no es trobin al mercat.

La reparació o substitució inclou el cost dels materials i de la mà d'obra.

5.3 Modificació de trajectes SAE

En cas que TMG hagi de modificar un trajecte SAE o operació similar en el software de TMG, TMG comunica a l'adjudicatari el detall de totes les modificacions a incorporar en el trajecte.

Les actuacions que l'adjudicatari porta a terme de forma genèrica en la modificació de trajectes de SAE son:

- Canvis topològics de les parades.
- Re-posicionament de parades
- Re-nomenclatura de parades.
- Modificació d'àudios.

L'adjudicatari ha d'implementar els canvis en un termini màxim de 7 dies hàbils.

5.4 Subministrament de recanvis a les instal·lacions de TMG

Els elements mecànics de fàcil substitució que TMG pugui substituir a cotxeres i que siguin d'alta rotació, com per exemple, les tecles del teclat de la validadora o de la consola del SAE, la guillotina de la impressora, cablejat o la sirena, son subministrats per l'adjudicatària a demanda de TMG, qui repararà les màquines amb els seus propis mitjans.

Els recanvis seran nous i es lliuraran a les instal·lacions de TMG.



El valor econòmic d'aquests elements recanvis, no podrà superar al 10% del preu del contracte.

6. MITJANS HUMANS I MATERIALS

L'empresa adjudicatària ha de disposar d'una organització suficient per a la correcta execució del contracte, **així mateix també ha de conèixer i tenir experiència en la reparació dels equips objecte del contracte.**

7. GARANTIA DE LES REPARACIONS I RECANVIS A LES INSTAL·LACIONS DE TMG

Els recanvis tindran una garantia mínima de 1 any.

Els treballs de reparació tindran una garantia mínima de 3 mesos.

Els recanvis seran originals GMV.

8. SISTEMA DE VIGILÀNCIA, INSPECCIÓ I CONTROL

TMG efectuarà la inspecció, control i vigilància per a la correcta realització del contracte i podrà dictar les instruccions oportunes per al correcte compliment del mateix.

Francesc de las Heras Bota
Gerent de TMG SAU
Girona, a data de la firma digital del document.



ANNEX 1

ELEMENTS DE HARDWARE I OPERACIONS DE REPARACIÓ

- SAE M20
- VALIDADORA ETC 500



Acció	DIVERSOS
Hores	Modificació de trajectes SAE o similar (Inclou: Canvis topològics, reposicionament trajectes, reposicionament parades i modificació d'àudios)
Enviaments	Enviaments missatgeria a TMG
Reparació	Reparació de fitxers de la cancel·ladora

Acció	SAE - MÒDUL M20
Reparació	Placa C.I. Base M20 V3.0
Substitució	Placa C.I. Base M20 V3.0
Substitució	Compact Flash formatejada y fitxers GMV
Substitució	Convertidor
Substitució	CPU amb configuració SAE
Substitució	Cablejat, Connectors, Fixacions bàsic
Substitució	Cablejat, Connectors, Fixacions
Reparació	Placa C.I. MINIMODEM VGA V2.0
Substitució	Placa C.I. MINIMODEM VGA V2.0
Substitució	Placa GPS
SW	Recàrrega SW y Test final
Diagnòstic	Diagnòstic M20

Acció	SAE - CÒNSOLA C11
Reparació	Placa C.I. CBC10 V1.0
Substitució	Placa C.I. CBC10 V1.0
Substitució	Consola C11
Substitució	Canvi Teclat
Substitució	Display
Substitució	carcassa C11
SW	Recàrrega SW y Test final
Diagnòstic	Diagnòstic C11

Acció	SAE - PORTES
Substitució	Equip PUERTAS 10
Reparació	Equip PUERTAS 10
SW	Recàrrega SW y Test final
Diagnòstic	Diagnòstic PUER10

Acció	SAE - MICROFON
Reparació	Equip Micro àudio 10



Substitució	Equip Micro àudio 10
SW	Recàrrega SW y Test final
Diagnòstic	Diagnòstic Micro àudio 10
Substitució	Micròfon Flexo GMV 20cm
Substitució	Cable Micro ambient GMV 3mtrs

Acció	REPARACIONS EXPENEDORA ETC-500
Diagnòstic	Diagnòstic Suport Bus ETC-500
Diagnòstic	Diagnòstic ETC-500
Diagnòstic	Diagnòstic Font Alim. ETC-500
Diagnòstic	Diagnòstic Font Alim. Sobretaula ETC-500
Diagnòstic	Diagnòstic Lector L/USB-610
Cheklis	Checklist, lectura y neteja
Cheklis	Checklist, lectura y neteja L/USB-610
Substitució	Cablejat, Connectors, Fixacions
Substitució	Antena Lectura sense Contacte ETC-500
Substitució	Metacrilat LEDS ETC-500 GMV serigrafiat
Substitució	Metacrilat ANTENA ETC-500 GMV serigrafiat
Substitució	Metacrilat Display VIAJERO ETC-500 GMV serigrafiat
Substitució	Metacrilat Display CONDUCTOR ETC-500 GMV serigrafiat
Substitució	LEDS ETC-500
Substitució	Teclat 7 Columnes ETC-500 Estàndard
Reparació	Teclat 7 Columnes ETC-500 Estàndard
Substitució	Display Viatger
Reparació	Placa C.I. ETC-500 V6.0
Substitució	Placa C.I. ETC-500-2 Bluetooth WT11
Substitució	Pany cadell ("trinquete") + clau
Substitució	Brunzidor ("Zumbador") 85dB 3-28V
Substitució	Display Conductor
Substitució	Carcassa Expenedora ETC-500 Gris (Tapa)
Substitució	Talladora per a Mini impressora
Substitució	Mini Impressora
Substitució	C. Int. K9F5608UOD PCB0 (Memòria Flash)
Substitució	C. Int. M48T128Y-70PM1 1Mb DIP32 (RAM Placa ETC-500)
Substitució	Placa Suport Bus (J-061A)
Reparació	Font Aliment. ETC/CTC Entrada: 12V/24V + Filtro
Reparació	Font Aliment. 3003/A (Sobretaula)
Reparació	Lector de Claus L/USB-610 memòria Flash PC
Substitució	Carcassa Lector de Claus L/USB-610 memòria Flash PC



RECANVIS ETC-500
Soporte bus ETC-500
Mini impressora
Talladora per a mini impressora
Placa C.I. ETC-500-2 Bluetooth WT11
Display Conductor
Display Viatger
Antena Lectura sense Contacte ETC-500
Tapa paper impressora Carcassa ETC-500 V1,0
Placa Suport Bus (J-061A)
Cable pla FFC 20 vies pas 2,54 (300 mm.) Pantalla ETC-500
Placa LEDS ETC-500
Cable pla FFC 30 vies pas 1,25 (200 mm.) apantallat
Cable pla FFC 16 vies pas 2,54 (200 mm.) display conductor ETC-500-2
Metacrilat Display CONDUCTOR ETC-500 GMV serigrafiat
Metacrilat Display VIAJERO ETC-500 GMV serigrafiat
Metacrilat ANTENA ETC-500 GMV serigrafiat
Metacrilat LEDS ETC-500 GMV serigrafiat
Carcassa Expenedora ETC-500 Gris (Tapa)
Pany cadell ("trinquete") + clau
Brunzidor ("Zumbador") 85dB 3-28V
Pota de goma diàmetre 15 amb cargol M4X20
Bobina peper tèrmic 57 mm. Ample x55 mm diàmetre, 55 gr
Teclat 7 Columnes ETC-500 Estàndard
Botó polsador opac rectangular gris serigrafiat (H.SALI)
Botó polsador opac rectangular gris serigrafiat (JUST)
Botó polsador opac rectangular gris serigrafiat (MENU)
Botó polsador opac rectangular gris serigrafiat (ORIGEN)
Botó polsador opac rectangular gris serigrafiat (TARIFA)
Botó polsador opac rectangular gris serigrafiat (DEST)
Botó polsador opac rectangular verd serigrafiat (FLETXA INTRO)
Botó polsador opac rectangular vermell serigrafiat (ANULAR)
Botó polsador opac rectangular vermell serigrafiat (CORREC)
Botó polsador opac rectangular groc serigrafiat (CARGA)
Botó polsador opac rectangular groc serigrafiat (T.VAL)
Botó polsador opac rectangular verd serigrafiat (SALDO)
Botó polsador opac rectangular blau serigrafiat (CAMBIO)
Botó polsador opac rectangular gris serigrafiat (0)
Botó polsador opac rectangular gris serigrafiat (1)
Botó polsador opac rectangular gris serigrafiat (2)



Botó polsador opac rectangular gris serigrafiat (3)
Botó polsador opac rectangular gris serigrafiat (4)
Botó polsador opac rectangular gris serigrafiat (5)
Botó polsador opac rectangular gris serigrafiat (6)
Botó polsador opac rectangular gris serigrafiat (7)
Botó polsador opac rectangular gris serigrafiat (8)
Botó polsador opac rectangular gris serigrafiat (9)
Botó polsador opac rectangular gris serigrafiat (X)
Marc polsador multimec 2A per a botó rectangular blau
Marc polsador multimec 2A per a botó rectangular negre
Botó polsador multimec 1B opac rectangular gris
Base polsador multimec 3A PCB recte
Font Aliment. 3003/A (Sobretaula)
Font Aliment. ETC/CTC Entrada: 12V/24V + Filtro
Font Aliment. ETC/CTC Entrada: 12V/24V sense caixa
Clau de memòria Flashc 32 Mb ETC-500
Lector de Claus L/USB-610 memòria Flash PC
Cable lector claus L/USB-610