
Serveis de manteniment pel maquinari informàtic d'FGC

Especificació tècnica

Àrea de Tecnologia Informàtica
Tecnologies de la Informació i les Comunicacions
Rev. 1.0 – Setembre 2020

© Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC).

TOTS ELS DRETS RESERVATS. El contingut d'aquest document (fotografies, dissenys, plànols, textos, etc) es propietat de FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA i no pot ser reproduït ni total ni parcialment, per cap mitjà, ni incorporar-se a cap sistema d'arxiu de dades reutilitzables, ni transmetre-ho per qualsevol mitjà, informàtic, electrònic, mecànic i/o fotocòpia, ni gravar-ho, sense el permís previ i per escrit del seu propietari. La infracció dels anteriors drets serà perseguida judicialment.

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, c/ Vergós 44, 08017, Barcelona

ÍNDEX

1.	Introducció	4
2.	Objecte	4
3.	Ubicacions objecte del contracte.....	4
4.	Tipologia dels serveis	4
5.	Maquinari informàtic utilitzat a FGC.....	7

1. Introducció

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya utilitza en el seu dia a dia diferents solucions de maquinari, necessàries pel correcte desenvolupament de les tasques dels seus treballadors. Aquestes solucions requereixen d'un servei de manteniment per tal de poder donar resposta a les possibles incidències que sorgeixin.

2. Objecte

L'objecte del present document és contractar el servei de manteniment pel maquinari informàtic que ara mateix està en producció però fora de garantia amb el fabricant. El període dels serveis de manteniment d'aquest maquinari ha de ser de dos anys.

3. Ubicacions objecte del contracte

El maquinari a mantenir objecte del contracte estarà repartit entre les següents ubicacions:

Barcelona ciutat

- Oficines de Sarrià (C/Vergós 44)
- Estació Sarrià
- Estació Plaça Espanya
- Estació Plaça Catalunya
- Estació Provença

Província de Barcelona

- Taller de Rubí
- Taller de Martorell
- Sant Boi

Ribes de Freser / Vall de Núria

Estació d'esquí La Molina

Estació d'esquí Port Ainé

Estació d'esquí Espot

Rialp

Montserrat

4. Tipologia dels serveis

Els serveis de manteniment associats al maquinari han de complir els requeriments i acords de nivell de servei (ANS) que es detallen a continuació. Hi haurà dos tipus d'ANS, un que aplicarà al LOT 1 i un altre que aplicarà al LOT 2 i 3:

Acords de Nivell de Servei del maquinari del LOT 1

- **Suport Tècnic Global:**
 - Via: Telèfon o Web
 - Abast: Maquinari i Programari
 - ANS:
 - 24x7x365 (en funció del nivell de severitat)
 - Temps de resposta:
 - Nivell de severitat 1: resposta en 30 minuts (24x7)
 - Nivell de severitat 2: resposta en 2 hores (24x7)
 - Nivell de severitat 3: resposta en 3 hores (dintre de l'horari laboral)
 - Nivell de severitat 4: resposta en 8 hores (dintre de l'horari laboral)

 - **Suport a domicili:**
 - Via: On Site Service
 - Abast: Maquinari
 - ANS:
 - 24x7x365 (en funció del nivell de severitat)
 - Temps de resposta:
 - Nivell de severitat 1: resposta abans de 4 hores (24x7)
 - Nivell de severitat 2: resposta abans de 12 hores (24x7)
 - Nivell de severitat 3: resposta el dia següent laborable (dintre de l'horari laboral)
 - Nivell de severitat 4: resposta el dia següent laborable (dintre de l'horari laboral)

 - **Lliurament de peces de recanvi:**
 - Via: On Site Service
 - Abast: Maquinari
 - ANS:
 - 24x7x365 (en funció del nivell de severitat)
 - Temps de resposta:
 - Nivell de severitat 1: resposta abans de 4 hores (24x7)
 - Nivell de severitat 2: resposta abans de 12 hores (24x7)
 - Nivell de severitat 3: resposta el dia següent laborable (dintre de l'horari laboral)
 - Nivell de severitat 4: resposta el dia següent laborable (dintre de l'horari laboral)
 - Instal·lació de peces:
 - Dell EMC instal·la les peces de recanvi com a part del suport a domicili. L'opció CRU (Customer Replace Unit) està disponible per a determinades tipus de peces.
 - Si Dell EMC realitza el servei, també s'encarregarà de la devolució de la peça substituïda. En cas de fer-ho el client, serà ell el responsable de la devolució de la peça substituïda al centre designat per Dell EMC

 - **Drets de noves versions de programari**
-

- Dell EMC proporcionarà les noves versions de programari sense cap cost addicional, una vegada estiguin disponibles (General Availability)
- **Instal·lació de les noves versions de programari:**
 - Dell EMC serà responsable de la instal·lació de les noves versions de programari. L'usuari podrà instal·lar noves versions de programari que no estiguin classificades per Dell EMC com "Equipment Operating Environment Software"
- **Monitorització y reparació remotes:**
 - Abast: Determinats productes de Dell EMC (Ej. Unity, Data Domain, etc.) contacten de manera automàtica i independent amb el Centre de Suport de Dell EMC
 - Suport remot: Dell EMC accedirà remotament, si es considera necessari, per efectuar diagnòstics addicionals i proporcionar suport remot
 - ANS:
 - Una vegada Dell EMC es notifica del problema, s'apliquen el mateixos objectius de temps de resposta del apartat 1 (Suport Tècnic Global)
- **Accés a eines de suport online:**
 - Abast: El usuari registrats tenen accés 24x7x365 a les bases de dades de coneixement i d'auto-ajuda (via web) de Dell EMC en el seu Online Support Site

Descripció dels Nivells de Severitat

- **Severitat 1 - Crítica:** un problema greu que impedeix duu a terme funcions crítiques del negoci.
- **Severitat 2 - Alta:** es poden duu a terme les funcions del treball, però el rendiment d'aquestes funcions està degradat o és extremadament limitat.
- **Severitat 3 - Media:** el rendiment del treball no es veu pràcticament afectat.
- **Severitat 4 - Sol·licitud:** impacte mínim en el sistema; inclou sol·licituds de característiques i altres preguntes que no es consideren crítiques.
-

Acords de Nivell de Servei del maquinari del LOT 2 i 3

- Manteniment correctiu
- Suport remot
- Suport telefònic il·limitat en horari d'oficina (8h a 19h)
- Desplaçaments, peces de recanvi, intervencions tècniques incloses
- Els recanvis seran nous o de qualitat equivalent

- En cas de no poder reparar el dispositiu, es substituirà per un d'igual o, en el cas que ja no es pugui trobar, un de característiques similars (Garantia del material substituït: 11 mesos)
- Compromís d'estoc de maquinari necessari per oferir un 100% d'efectivitat en l'assistència
- Diagnòstic de problemes de maquinari
- Temps de resposta: 8h laborables

5. Maquinari informàtic utilitzat a FGC

Tot seguit es detallen els models i quantitats concretes de maquinari dels quals caldrà tenir el servei de manteniment. FGC es reserva el dret de modificar el contingut d'aquesta llista en qualsevol moment, tant per afegir equips com per treure'n en cas que es donin de baixa. Es diferencien en 3 lots, segons el tipus de maquinari i el tipus d'acords de nivell de servei:

LOT 1. Maquinari nivell 1 de criticitat

S/N / Service Tag	Marca	Model	#	Ubicació
CKM00172401378	Dell/EMC	UNITY 300 DPE 32 25X2.5 FLD INS 1x UNITY 300 2U DPE 25X2.5 DRIVE FLD RCK 1x UNITY 2X4 PORT 16GB FC IO UPG 1x UNITY SYSPACK 6X1.8TB 10K SAS 25X2.5 15x UNITY 1.8TB 10K SAS 25X2.5 DRIVE 3x UNITY 200GB FAST CACHE 25X2.5 DRIVE	1	Ribes de Freser
BRCCCD1909N00H	Dell	Brocade 6505 (finalitza garantia 13/4/2021)	1	Sarrià
BRCCCD1909N00M	Dell	Brocade 6505 (finalitza garantia 13/4/2021)	1	Sarrià
CKM00171601760	Dell/EMC	Unity 450F 32x 12Gbps SAS Flash 3 3TB 1x DPE S/N CKM00171601746 1x DAE CF2CY190700146 (finalitza garantia 29/4/2021)	1	Sarrià
CKM00165103837	Dell/EMC	Unity 300 1x DPE CKM00165103829 21x SAS 12Gbps 1,650.9 GB 3x SAS Flash 2 12Gbps 183.4 GB	1	La Molina
CKM00175101201	Dell/EMC	Unity 450F 1x DPE CKM00175101212 6x SAS Flash 4 12Gbps 3,504.0 GB (finalitza garantia el 22/12/2021)	1	Rubí

L'import total anual del LOT 1 són 37.000,00€.

LOT 2: Maquinari nivell 2 de criticitat

S/N / Service Tag	Marca	Model	#	Ubicació
J108G32	Dell	PowerEdge VRTX chassis tower	1	Espot
B108G32-C108G32	Dell	PowerEdge M520Srv Node VRTX	2	Espot
D108G32	Dell	PowerEdge VRTX chassis tower	1	Port Ainé
G108G32-H108G32	Dell	PowerEdge M520Srv Node VRTX	2	Port Ainé
3008G32	Dell	PowerEdge VRTX chassis tower	1	Ribes de Freser
9008G32-D008G32	Dell	PowerEdge M520Srv Node VRTX	2	Ribes de Freser

95S09F2	Dell	PowerEdge VRTX chassis tower	1	Rialp
96409F2-96319F2	Dell	PowerEdge M520Srv Node VRTX	2	Rialp
CZ220709P5	HP	ProLiant DL380 G7 X5690	1	Ribes de Freser
CZ202070F47	HP	ProLiant DL380 G7 X5690	1	Ribes de Freser
CZ2146075W	HP	ProLiant DL380 G7 X5690	1	Ribes de Freser
CZJ44209P0	HP	ProLiant DL380p G8	1	La Molina
CZJ44209NY	HP	ProLiant DL380p G8	1	La Molina
CZ33119NLS	HP	ProLiant DL380p G8	1	La Molina
FLC00142300008	Dell/EMC	1 DD2500 SYSTEM,DD2500,NFS,CIFS 1 DD2500-21TB SYSTEM,DD2500-7X3TB SAS,21TB,NFS,CIFS 1 L-XCAP2500-B LICENSE,DD2500 EXP CAP,MORE THAN 66TB POWER CORD,DD EUROPE 2 PC-EUROPE-1N CONT,CEE7/7,C13,2M 1 DDOS-DOC-A4 DOCS; DD OS DOC; A4 1 D-BST-DOCS4 DOCS, BOOST, S4 1 C-2500XMEM OPTION,MEMKIT,DD2500,MORE THAN 66TB 1 C-FLDIN2500 OPTION,FIELD INSTALL KIT,DD2500 1 C-2500-AES OPTION,DD2500 ADD ES EXP KIT,DUAL PATH 1 C-8GFC-M2PN OPTION,DD 8GBIT FC,IO MODULE,LC,2PORT	1	Sarrià
FLC00142300007	Dell/EMC	1 DD2500 SYSTEM,DD2500,NFS,CIFS 1 DD2500-21TB SYSTEM,DD2500-7X3TB SAS,21TB,NFS,CIFS 1 L-XCAP2500-B LICENSE,DD2500 EXP CAP,MORE THAN 66TB POWER CORD,DD EUROPE 2 PC-EUROPE-1N CONT,CEE7/7,C13,2M 1 DDOS-DOC-A4 DOCS; DD OS DOC; A4 1 D-BST-DOCS4 DOCS, BOOST, S4 1 C-2500XMEM OPTION,MEMKIT,DD2500,MORE THAN 66TB 1 C-FLDIN2500 OPTION,FIELD INSTALL KIT,DD2500 1 C-2500-AES OPTION,DD2500 ADD ES EXP KIT,DUAL PATH 1 C-8GFC-M2PN OPTION,DD 8GBIT FC,IO MODULE,LC,2PORT	1	Rubí
CKM00133202508	Dell/EMC	VNX53D156015 1x VNX5300 DPE; 15X3.5 DRV E R 8X600G 15K 5x 100GB FST CACHE FLSH 15X3.5IN DPE/DAE 17x 2TB 7200RPM 6GB SAS DISK DRIVE 10x 100GB FLASH DRIVE 33x 600GB 15K SAS DISK DRIVE 5x DAE WITH 15X3.5 IN DRV SLOTS WITH RCK 1x 2ND OPTIONAL SPS FOR VNX 51/53 1x UNISPHERE BLOCK & VNX OE VNX 5300 1x FAST SUITE FOR VNX5300 1x VNX MONITORING AND REPORTING-5300	1	Sarrià

L'import total anual del LOT 2 són 20.000,00€.

LOT 3. Maquinari nivell 3 de criticitat

S/N / Service Tag	Marca	Model	#	Ubicació
A7470123 B7060045 B7180562	Fargo	1x DTC550 2x DTC1250	3	Rubí, Sarrià
CNXFB33348	HP	3600N	1	Rubí
PHKGC01924	HP	401dn	1	Rubí
PHKGC11903	HP	401dn	1	Rubí
PHKGC11906	HP	401dn	1	Rubí
PHKGG04864	HP	401dn	1	Rubí

PHKGC11907	HP	401dn	1	Rubí
PHKGC01918	HP	401dn	1	Rubí
PHKGB03387	HP	401dn	1	Rubí
PHKGG04859	HP	401dn	1	Rubí
PHKGC11909	HP	401dn	1	Rubí
PHKGB03388	HP	401dn	1	Rubí
PHKGG04861	HP	401dn	1	Rubí
CNMJC77610	HP	Laserjet 1320N	1	Rubí
CNMJT98785	HP	Laserjet 1320N	1	Rubí
CNBW81R0SV	HP	Laserjet P2015dn	1	Rubí
CNBW69DKRB	HP	Laserjet P2015dn	1	Rubí
CNBW73G5JQ	HP	Laserjet P2015dn	1	Rubí
CNBW69DKRT	HP	Laserjet P2015dn	1	Rubí
TH38D1410H	HP	OFFICEJET 4620	1	Rubí
HU3BTBF0QB	HP	officejet psc 2510	1	Rubí
VNC3B39644	HP	Laserjet Pro M203dn	1	Rubí
VNC3B39647	HP	Laserjet Pro M203dn	1	Rubí
	HP	Laserjet Pro M203dn	1	Rubí
	HP	Laserjet Pro M203dn	1	Rubí
	Epson	DS-1630	1	Sarrià
	HP	OFFICEJET PRO 7730 WIDE FORMAT	1	Rubí
	HP	Laserjet P2055dn	1	Sarrià
	Epson	DS-1630	1	Sarrià
	Asus	ET2011E- ST31000528AS	1	Sarrià
	Asus	ET2011E- ST31000528AS	1	Martorell
	HP	HP PRO ONE 400 G1	1	Martorell
	HP	Hp ProOne 400 G2 20- in Touch All in One Pc	1	Pl. Espanya
	HP	Hp ProOne 400 G2 20- in Touch All in One Pc	1	Sarrià

L'import total anual del LOT 3 són 17.000,00€.