



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA  
CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS DE XARXA PRIVADA  
VIRTUAL (VPN)**

**2016 - 2018**

# Índex

1.	INTRODUCCIÓ I OBJECTIU .....	3
1.1.	DESCRIPCIÓ DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL .....	3
2.	DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A CONTRACTAR .....	4
2.1.	DESCRIPCIÓ GENERAL DELS SERVEIS .....	6
2.1.1.	Servei de xarxa privada virtual (VPN).....	6
2.1.2.	Seguretat de la xarxa .....	7
2.2.	MANTENIMENT D'EQUIPAMENT I ENLLAÇOS.....	7
2.3.	GESTIÓ I ADMINISTRACIÓ DE LA XARXA .....	7
2.3.1.	Gestió i administració de la xarxa .....	8
2.3.1.1.	Informació de Xarxa .....	8
2.3.1.2.	Històrics o informes d'evolució.....	9
2.3.1.3.	Planificació .....	9
2.3.1.4.	Inventari de Serveis.....	9
2.3.2.	Qualitat de servei (SLA).....	9
2.4.	SUPORT I ATENCIÓ AL CLIENT PER PART DE L'OPERADOR.....	10
2.4.1.	Atenció al Consorci TIC Mallorca i organismes consorciats .....	10
2.4.2.	Formació als responsables o tècnics de les diferents dependències .....	11
2.5.	INSTAL·LACIÓ, GESTIÓ I PLANIFICACIÓ .....	11
2.5.1.	Direcció del contracte de servei.....	11
2.5.2.	Pla de transició de serveis .....	11
2.5.3.	Altes, baixes i modificacions de les línies.....	12
2.6.	MILLORES.....	12
2.6.1.	Línies de la seu central .....	12
2.6.2.	Línies de backup a les seus remotes .....	12
2.6.3.	Línies principals de les seus remotes .....	12
	ANNEX SEUS VPN TIC MALLORCA.....	13

## **1. INTRODUCCIÓ I OBJECTIU**

El Consorci TIC Mallorca dóna servei de xarxa privada virtual (VPN) als ens consorciats, per tant es requereix la realització d'un contracte que cobreixi les necessitats d'aquest servei.

Així, aquest document recull la informació tècnica sobre aquestes necessitats i els requisits actuals. L'objectiu del contracte és satisfer les necessitats del Consorci TIC Mallorca i els organismes consorciats en matèria de VPN durant el període de vigència del contracte.

Amb aquest contracte es pretén que el Consorci TIC Mallorca i els organismes consorciats disposin dels mateixos operadors de VPN i es disposi d'un contracte global que doni cabuda a totes les necessitats existents.

El contracte inclou la xarxa de dades, la infraestructura de comunicacions i la seva administració, gestió i manteniment.

### **1.1. DESCRIPCIÓ DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL**

Amb l'objectiu que els licitadors coneguin quins són i on es troben els ens consorciats del Consorci TIC Mallorca, a l'annex d'aquest plec es descriu aquesta informació.

Cal remarcar que el licitador ha de proporcionar connexió a la xarxa REXCOM 112 del Servei d'Emergències de les Illes Balears – SEIB112. L'accés es realitzarà de forma transparent pels equips de TIC Mallorca i ha d'estar integrada dins la xarxa VPN. Les amplades de banda d'aquesta connexió seran les mateixes de la seu central. La connexió a la xarxa REXCOM 112 formarà part de l'oferta econòmica de la seu central.

La infraestructura actual és la mínima necessària per al bon funcionament dels serveis que ofereix TIC Mallorca. Les ofertes hauran de complir aquests mínims.

## 2. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A CONTRACTAR

En aquest apartat es descriuen els serveis que es volen contractar, les condicions d'aplicació específiques en cada cas i les característiques i funcionalitats mínimes exigides.

La quantitat i les necessitats dels serveis que empren la VPN estan augmentant cada any, tant els de la xarxa SARA com els d'administració electrònica, per tant hem de tenir una manera fàcil, flexible i ràpida de millorar les línies, tant en amplada de banda com en fiabilitat i redundància.

Donada la varietat de necessitats dels ens consorciats en funció del seu tamany i la major o menor utilització dels serveis de TIC Mallorca, creiem oportú que la licitació es realitzi per preu unitari mensual de les diferents línies i amplades de banda necessàries.

Malgrat que en un futur la situació pot canviar. Avui, les amplades de banda són suficients per donar els serveis actuals. La configuració actual de la seu central i les seues remotes actuals es presenta al següent quadre. El Consorci TIC Mallorca té la necessitat de 50 seues remotes pels ens consorciats que actualment tenen aquets servei.

Element	Amplada banda Principal (baixada/pujada)	Amplada banda Backup (baixada/pujada)	Amplada banda garantit	Unitats
Central	10/10 Mbps	10/10 Mbps	100%	1
Remot	3 Mbps/320 Kbps	No	10%	50

Cal remarcar que la configuració dels accessos principal i backup a la seu central estan configurats en mode actiu/actiu. Per tant, en situacions normals, l'amplada de banda total serà de 20/20 Mbps.

A continuació es defineixen les característiques mínimes de cada element:

### Central

Línia principal:

Amplada de banda garantit al 100% de 10 Mbps simètrics

Router tipus 1

Línia de backup:

Camí diferent de la línia principal

Amplada de banda garantit al 100 % de 10 Mbps simètrics

Router tipus 1

La configuració de l'accés haurà de ser en mode actiu – actiu, això permetrà una amplada de banda total de 20 Mbps simètrics.

### Remot

Línia principal:

Amplada de banda garantit al 10% de 3 Mbps de baixada / 320 Kbps de pujada

Router tipus 2

Línia de backup: NO

## Descripció dels routers

### Router tipus 1

Ha de tenir les següents característiques:

- Modularitat. (Possibilitat d'expansió del hardware, DRAM, Compact flash).
- Funcions avançades de networking.
- Expansió mitjançant targetes addicionals.
- Funcionalitats de xifrat.
- Routing avançat. (MPLS VPNS, RIP2, BGP4, OSP, Policy Routing, VPLS, 802.3Q, VREF, IGMP.)
- Funcionalitats avançades de seguretat IPsec, SSL, VPN, Firewall, Filtratge de continguts i IPS.
- Suport RPS (Power System Redundancy).
- Gestió avançada SNMP (Simple Network Management Protocol).
- Redundància i suport de balançat de càrrega.
- Funció de control de qualitat de servei.

### Router tipus 2

Ha de tenir les següents característiques:

- Protocol d'encaminament (RIPv1 i RIPv2)
- Encapsulament (L2TP) Layer 2
- Reenviament (CEF) Traducció adreces (PAT)
- RFC 1483/2684
- Protocol Punt-a-Punt sobre ATM(PPoA)
- PPP sobre Ethernet (PPPoE)
- 802.1d STP
- Llista de control d'accés (ACLs)
- Encapsulament genèric d'encaminament (GRE)
- ATM (VBR-rt, UBR, CBR, VBR-nrt)
- Suport per 10 circuits virtuals.
- Firewall.
- NAT transparent.
- Suport per túnel IPsec (3DES i AES)
- Suport protocol túnel punt-a-punt (PPTP)
- Suport de qualitat de servei (Qos):
  - Control de congestió de tràfic (WFQ)
  - Control de congestió de tràfic per classes (CBWFQ)
  - Control de baixa espera (LLQ)
- Polítiques de seguretat basades en encaminament. (PBR)
- Protocol de redundància d'IP virtual (VRRP) (RFC 2338)

En qualsevol cas, s'han d'especificar, de la forma més detallada possible, la xarxa proposada per a la prestació dels serveis, identificant els nodes d'accés proposats, els nodes primaris i secundaris i la interconnexió amb la xarxa del Consorci TIC Mallorca i organismes consorciats. S'han d'incloure les capacitats que la xarxa suporta, una descripció de la seva configuració i la tecnologia que l'operador proposa.

De la mateixa manera, s'han d'especificar les solucions proposades per a interconnectar les seues de les zones remotes de Mallorca, i les solucions per a la inclusió de nous nodes a la xarxa.

Per altra part, s'han d'especificar els principals paràmetres de qualitat de la xarxa i s'han de detallar de forma documentada les mesures de suport i els recursos que s'utilitzaran per arribar i garantir aquests paràmetres.

## **2.1. DESCRIPCIÓ GENERAL DELS SERVEIS**

L'objectiu és contractar els serveis de VPN enfront de les necessitats del Consorci TIC Mallorca i organismes consorciats. En aquest sentit, es volen contractar els següents serveis.

### **2.1.1. Servei de xarxa privada virtual (VPN)**

Actualment el Consorci TIC Mallorca per tal de donar una solució de connectivitat a les seus dels ens consorciats disposa d'una VPN.

L'objectiu d'aquesta xarxa és proporcionar els següents serveis a aquestes seus remotes:

- Donar a les seus remotes els serveis del Consorci TIC Mallorca d'aplicacions de gestió Windows client/servidor, aplicacions de gestió web, hostalatge de fitxers, visor de cartografia i connexió a la xarxa SARA per la utilització de diferents serveis d'altres administracions.
- Garantir una comunicació segura i flexible al creixement.
- En general, aquests usuaris necessiten accedir a la totalitat dels recursos corporatius; per tant, es requereix que el nivell de seguretat que es garanteixi en aquestes connexions sigui molt alt.
- A més, independentment que s'ofereixin diferents tipus d'accessos, en qualsevol cas s'ha de garantir una velocitat suficient per permetre el futur creixement en serveis addicionals.

És objecte d'aquest contracte la gestió, manteniment i administració de tot l'equipament que forma aquesta VPN i totes les línies de telecomunicacions necessàries que la configuren. En la proposta es detallaran possibles millores d'aquesta VPN, ja sigui per l'ampliació dels cabdals principals, com dels cabdals de cada seu i les propostes de backup.

Aquest servei també podrà ser utilitzat per la gestió i administració remota de la xarxa i sistemes corporatius.

La VPN ha d'anar associada a algun tipus de tarifa plana, de manera que el cost de la connexió sigui independent de les hores de connexió.

En la proposta s'han de tenir en compte com a principals paràmetres de disseny la seguretat, la velocitat, i la disponibilitat. En aquest cas, a la proposta s'han d'incloure almenys els següents punts:

- 1) Plantejament de connexió per les diferents ubicacions.
- 2) Seguretat del sistema.
- 3) Equipament necessari a les instal·lacions del Consorci TIC Mallorca i organismes consorciats.
- 4) Línies i circuits a instal·lar a oficines centrals i a les seus remotes del Consorci TIC Mallorca i organismes consorciats.

- 5) Dotació i configuració de la infraestructura de comunicacions del Consorci TIC Mallorca i organismes consorciats.
- 6) Instal·lació i posada en funcionament del servei d'accés remot segur.
- 7) Servei d'atenció a l'usuari de 12 hores de dilluns a divendres.

### 2.1.2. Seguretat de la xarxa

La xarxa de comunicacions ha de ser segura tant a nivell físic com a nivell lògic, per la qual cosa el mitjà no deurà ser compartit i, en cas que ho hagués de ser, l'adjudicatari haurà de posar les condicions necessàries perquè la seguretat de la informació no esdevingui compromesa, sempre sense que això suposi una minva en les prestacions d'accessibilitat i velocitat.

## 2.2. MANTENIMENT D'EQUIPAMENT I ENLLAÇOS

En aquest servei s'inclou el manteniment hardware i software de les línies i de l'equipament necessari per a la interconnexió d'aquestes línies. Això inclou:

- 1) Manteniment dels enllaços WAN i dels corresponents equips d'encaminament.  
El proveïdor del servei ha de proporcionar, instal·lar i mantenir els enllaços, tots els elements accessoris i l'obra civil requerida per a la prestació del servei definit.
- 2) Despeses de desplaçament per a qualsevol actuació.
- 3) Materials i components necessaris per a les reparacions.
- 4) Altres despeses generades en les actuacions.

El manteniment realitzat ha de ser tant preventiu com correctiu i s'ha de realitzar una monitorització contínua. El manteniment preventiu inclou la revisió de les instal·lacions i amb la realització de totes les proves i ajustaments que siguin necessaris per al correcte funcionament dels equips i la infraestructura de transmissió. El manteniment correctiu es refereix als casos en què hi hagi un mal funcionament, sigui hardware o software. Les intervencions, tant si són per problemes de hardware com de software, i, en aquest segon cas, tant si es fan en remot com presencial, s'han de fer per part de personal qualificat.

S'ha de proporcionar un sistema de comunicació d'avaries o reclamacions que es farà efectiu via web, per correu electrònic i per mitjà telefònic, l'horari del qual ha de ser permanent i que els temps de resposta s'ajustin als paràmetres definits a l'apartat de Qualitat de servei.

## 2.3. GESTIÓ I ADMINISTRACIÓ DE LA XARXA

En aquest punt s'enumeren les activitats mínimes que el Consorci TIC Mallorca demana a l'adjudicatari que realitzi en aspectes de gestió de xarxa; malgrat això el licitador pot proposar qualsevol altra tasca que cregui escaient per a una gestió més òptima.

- **Supervisió de l'estat de la xarxa.** Aquesta tasca implica la recopilació de tots els esdeveniments produïts en la xarxa i el seguiment continu de tots els paràmetres d'interès pel correcte funcionament del sistema. En tot moment, el Consorci TIC Mallorca ha de tenir disponible en línia la informació recopilada.

- **Gestió i resolució d'errors.** Gràcies al seguiment continu requerit en el punt anterior, l'adjudicatari detectarà els errors en el moment en què es produeixin i podrà preveure problemes potencials. En cas d'avaría o d'actuació preventiva, l'adjudicatari ha d'avisar al Consorci TIC Mallorca, proposar un pla d'actuació i coordinar tot el procediment des de l'aparició fins a la resolució del problema. Amb el seguiment continu i la gestió preventiva es pretén minimitzar les interrupcions del servei.
- **Altes i modificacions en infraestructura.** L'operador ha de coordinar la incorporació de nous equips i qualsevol tasca associada fins que estigui totalment integrat i funcionant correctament. Serà responsabilitat de l'operador controlar qualsevol modificació en la infraestructura i comunicar-ho al Consorci TIC Mallorca abans que es produeixi, sempre que això sigui possible.

Un dels aspectes crítics d'aquest contracte és la gestió i administració de la xarxa de telecomunicacions, així el contracte inclou:

### 2.3.1. Gestió i administració de la xarxa

L'objectiu d'aquest servei és generar i mantenir la informació suficient per permetre qualsevol operació, modificació o expansió, a nivell de xarxa o de sistemes, sense cap minva en la qualitat del servei.

El model de gestió i administració de la xarxa ha de ser un servei de gestió, administració i monitorització remota de tota la xarxa, operatiu i disponible 24x7x365.

L'adjudicatari haurà de realitzar els informes que s'enumeren a continuació, sense perjudici d'aquells altres que pugui emetre pel bon funcionament del servei, d'acord amb les característiques de la Xarxa del Consorci TIC Mallorca. Així mateix, haurà de mantenir tots aquests informes actualitzats en tot moment, però els haurà de classificar i guardar-ne els històrics per tal que puguin ser consultats, preferentment en línia, en qualsevol moment.

#### 2.3.1.1. Informació de Xarxa

- a) Informació sobre l'espai d'adreçament extern de la xarxa per a cada seu connectada a la xarxa del Consorci TIC Mallorca.
- b) Informació de xarxa, com enllaços traçats entre dependències i capacitat d'aquests enllaços.
- c) Informes sobre els canvis efectuats a la xarxa, especificant la situació inicial, el detall de l'actuació i la situació final. En aquests informes sempre s'ha d'indicar el propòsit de l'actuació: proves, modificacions i qualsevol altre que sigui d'interès.
- d) Gràfics permanentment actualitzats de la topologia de xarxa, amb la situació i localització dels equips, enllaços, línies o accessos juntament amb les dades de configuració i l'estat.
- e) Estadístiques periòdiques del trànsit, l'ocupació i el rendiment de la xarxa, tant a nivell de línies com d'equips.
- f) Informes individuals de les incidències o errors destacables, especificant les característiques del problema i el procediment seguit per a la seva resolució.
- g) Informes periòdics sobre la qualitat del servei aportat per qualsevol element de xarxa, els quals seran la base per a concloure la correctesa de la qualitat del servei total ofert.



#### 2.3.1.2. Històrics o informes d'evolució

- a) Històric d'errors. Recopilació dels informes de les incidències i errors, juntament amb els procediments seguits per a la seva resolució.
- b) Històric de rendiment. Recopilació dels informes periòdics de trànsit i qualitat del servei, que permetrà detectar situacions anòmales, funcionaments inadequats i possibles colls d'ampolla.

#### 2.3.1.3. Planificació

La tasca de planificació es realitza d'acord amb la interpretació de la informació recollida segons el que s'especifica en els punts anteriors. Davant l'observació de qualsevol mal funcionament, error o saturació de recursos (i, per tant, necessitat d'ampliació), l'adjudicatari ha de proposar un pla d'actuació, consensuar-lo i coordinar les tasques que inclogui amb el Consorci TIC Mallorca.

Aquestes propostes poden ser dels tipus que tot seguit s'especifiquen, o de qualsevol altre que l'adjudicatari consideri convenient per complir amb l'objectiu de gestionar i administrar la xarxa del Consorci TIC Mallorca correctament. Finalment, serà el Consorci TIC Mallorca qui aprovi qualsevol proposta o pla d'actuació.

- 1) Noves implantacions de Hardware i Software que no afectin el preu ni a les condicions essencials del contracte.
- 2) Millores en el disseny de xarxa que no afectin al preu del contracte.
- 3) Planificació d'actuacions previstes.
- 4) Polítiques de tractament d'errors.
- 5) Plans d'actuació respecte a l'anàlisi de trànsit. Millora de rendiment.
- 6) Establiment de mecanismes de seguretat.
- 7) Plans d'actuació respecte a estudis de qualitat del servei.
- 8) Reconfiguració d'equips.

#### 2.3.1.4. Inventari de Serveis

L'adjudicatari serà l'encarregat de disposar d'un inventari actualitzat de tots els serveis al detall (línies existents a cada seu i routers).

### 2.3.2. Qualitat de servei (SLA)

A causa de la importància fonamental que la xarxa de dades té pel funcionament del Consorci TIC Mallorca, és imprescindible establir paràmetres mínims i òptims de qualitat de servei de la xarxa de dades i, si és el cas, també per a cada tipus de tecnologia oferta.

L'adjudicatari ha d'especificar els principals paràmetres de qualitat que caracteritzen la xarxa sobre la qual se suportaran tots els serveis del Consorci TIC Mallorca. Alguns paràmetres poden ser, per exemple, duració mitjana d'una avaria, temps mitjà entre avaries, nombre mitjà d'avisos per tipus, temps màxim per la instal·lació de cada servei (ADSL, XDSI, FTTH i HFC), nombre de reclamacions totals pel servei, temps mitjà d'espera a les seus d'atenció al client o percentatge de connexions fallides i temps de reparació en cas de tall de circuits crítics.

S'han d'especificar amb el màxim nivell de detall i amb la documentació pertinent les mesures de suport i els recursos que s'utilitzaran per assolir aquests paràmetres de qualitat.

Si és el cas, el proveïdor haurà de fer front a les penalitzacions econòmiques previstes per incompliment dels compromisos de qualitat de servei concertats amb el Consorci TIC Mallorca.

L'adjudicatari es farà càrrec de totes les tasques i procediments necessaris per a la reparació i/o substitució de qualsevol component, circuit o equipament electrònic inclòs en la descripció de la xarxa. En l'àmbit general, el Consorci TIC Mallorca estableix els 2 següents nivells d'incidència que hauran de complir els següents temps de resposta (SLA's)

- **Molt greu:** Pèrdua del servei provocada per un element comú que afecti tot el servei de VPN i trencament de circuits d'interconnexió. Inclourà qualsevol avaria de l'electrònica catalogada com a nivell I: 2 hores.
- **Greu:** Pèrdua de servei que afectar a una de les connexions VPN dels ens consorciats. Inclourà qualsevol avaria de l'electrònica catalogada com a nivell II: 4 hores.

Per satisfer aquest requeriment, l'empresa adjudicatària ha de disposar d'elements de substitució suficients en funció de l'electrònica actualment instal·lada i dels temps de resposta exigits per a cada element.

## 2.4. SUPORT I ATENCIÓ AL CLIENT PER PART DE L'OPERADOR

El Consorci TIC Mallorca i organismes consorciats considera fonamentals el suport i l'atenció al client que l'adjudicatari proporciona. Per això, a l'oferta, s'han d'especificar, amb el màxim nivell de detall, els procediments que s'aplicaran pel suport i atenció al client en les altes, els canvis d'instal·lacions o de configuracions que estiguin dins l'àmbit d'aplicació del contracte.

### 2.4.1. Atenció al Consorci TIC Mallorca i organismes consorciats

L'operador posarà a disposició del Consorci TIC Mallorca responsables tècnics que el representin. Aquests tècnics seran els interlocutors entre els usuaris i l'operador i tindran la capacitat suficient per exercir, entre d'altres, les següents funcions:

- 1) Resoldre problemes menors o avaries bàsiques.
- 2) Donar informació bàsica sobre assumptes relacionats amb la xarxa.
- 3) Encaminar els mecanismes administratius necessaris en tots aquells temes que ho requereixin (per exemple canvi de configuracions).
- 4) Comunicar a l'adjudicatari tots aquells assumptes sobre què aquesta empresa hagi d'intervenir directament, tal com ja s'ha definit anteriorment (problemes, avaries i modificacions a realitzar).

L'adjudicatari enregistrarà cada consulta, per mitjà d'un informe d'incidència, amb totes les dades i procediments utilitzats fins a la seva resolució. Aquesta informació servirà de base per altres consultes, però també perquè el Consorci TIC Mallorca pugui saber, en tot moment, l'estat en què es troba cada consulta, la seva natura i la qualitat del servei que l'adjudicatari està oferint davant aquestes peticions.

Seguint aquest model, l'atenció al Consorci TIC Mallorca inclourà els següents punts:

- 1) Resolució de problemes sorgits a la xarxa.

- 2) Respostes a sol·licitud d'informació sobre qualsevol tema relatiu a la xarxa en la part que afecti el Consorci TIC Mallorca.
- 3) Assessorament relatiu a sistemes implicats en la xarxa.
- 4) Resposta a qualsevol sol·licitud d'alta o canvi de configuració.
- 5) Lliurament de tots els informes sol·licitats, siguin generals o per un servei determinat, com poden ser trànsit en les línies i incidències produïdes.

#### **2.4.2. Formació als responsables o tècnics de les diferents dependències**

L'adjudicatari ha de presentar un pla de formació en el que especifiqui la formació ofertada i a quin perfil va dirigida, especialment quan l'oferta inclogui algun aplicatiu o equipament que s'hagi de gestionar des del Consorci TIC Mallorca.

### **2.5. INSTAL·LACIÓ, GESTIÓ I PLANIFICACIÓ**

#### **2.5.1. Direcció del contracte de servei**

La direcció dels contractes que es facin d'acord amb el present PPT correspon al Consorci TIC Mallorca. La direcció tècnica és assumida pel Cap de Sistemes, Comunicacions i Manteniment del Consorci TIC Mallorca, o tècnic en què es delegui.

Cada operador adjudicatari nomenarà un director de Contracte de Servei, que prèvia acceptació pel Consorci TIC Mallorca, serà responsable davant aquesta entitat de la correcta marxa de la migració (si és el cas), del manteniment de la configuració i del bon servei de l'operador. Per substituir aquest titular, l'adjudicatari requerirà la conformitat prèvia del Consorci TIC Mallorca.

De manera general, la direcció i gestió del contracte es resumeix en els següents punts:

- 1) El Consorci TIC Mallorca té la facultat d'establir les directrius oportunes per a aconseguir els objectius, i proposar les modificacions pertinents en la continuació o la suspensió del servei.
- 2) L'adjudicatari és el responsable de la qualitat tècnica del servei, així com de les conseqüències que les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l'execució del contracte impliquin tant pel Consorci TIC Mallorca com per a tercers.

#### **2.5.2. Pla de transició de serveis**

Si és el cas, l'adjudicatari ha d'especificar un pla de transició en què es detalli la migració dels serveis des de la situació actual fins a la situació d'explotació i operació del servei per part de l'adjudicatari. En cap cas, aquest temps no ha de superar els dos mesos a partir del dia de la signatura del contracte.

El pla ha d'incloure, de manera detallada, totes les fases de què consta, incloses les interaccions amb l'actual operador, i, especialment, el calendari de transició. Així mateix, ha d'incloure l'objectiu i l'abast de les proves de funcionament que es faran durant el pla de transició i les proves finals d'explotació. El servei que s'ofereixi ha d'assolir, com a mínim, el mateix nivell de servei que existeix actualment a cada edifici el Consorci TIC Mallorca. L'adjudicatari assumirà totes les actuacions necessàries per satisfer aquests requeriments.

El pla ha de garantir la migració amb el mínim perjudici per a l'usuari, tant en temps com en disponibilitat de servei, la qual cosa implica que, sempre que sigui possible, els treballs que suposin una interrupció de servei s'han de fer en les hores de menor incidència o activitat. De la

mateixa manera, s'han d'indicar les accions que el Consorci TIC Mallorca ha de dur a terme, amb el temps suficient per poder prendre les mesures oportunes per garantir el treball diari en les millors condicions possibles.

En l'avaluació de les ofertes, es valorarà especialment tant el nivell de detall inclòs al pla de transició, com la viabilitat i eficàcia de les mesures proposades.

En el cas que la migració del servei superi els dos mesos des de la formalització del contracte, el nou adjudicatari es farà càrrec de totes les despeses que ens continuï facturant l'anterior adjudicatari. En cap cas, el servei de VPN ha de quedar interromput.

### **2.5.3. Altes, baixes i modificacions de les línies**

Les sol·licituds d'altres, baixes i modificacions de les línies s'hauran de tramitar en un temps màxim de 15 dies naturals, a comptar des que TIC Mallorca envii la comunicació escrita de les mateixes al centre d'atenció que indiqui el licitador. Aquesta comunicació s'ha de poder efectuar per correu electrònic.

El licitador haurà d'enviar mensualment a TIC Mallorca l'inventari de línies actives amb les seves característiques, aquest inventari serà la base per la facturació mensual.

Si és el cas, el proveïdor haurà de fer front a les penalitzacions econòmiques previstes per incompliment del compromís del temps màxim de 15 dies naturals per efectuar les sol·licituds d'altres, baixes i modificacions.

## **2.6. MILLORES**

Es valoraran les següents millores del servei:

### **2.6.1. Línies de la seu central**

Es considera d'especial interès poder disposar de línies de major amplada de banda a la seu central.

### **2.6.2. Línies de backup a les seus remotes**

Es considera d'especial interès poder disposar de línies de backup de tecnologia mòbil a les seus remotes.

### **2.6.3. Línies principals de les seus remotes**

Es considera d'especial interès poder disposar de línies de major amplada de banda a les seus remotes on la cobertura ho permeti.

Palma, 29 d'abril del 2016

Gonzalo Sancho Codina  
Coordinador tècnic

Vicenç Vidal Conti  
Cap de Sistemes i Comunicacions

## ANNEX SEUS VPN TIC MALLORCA

SEUS ENS CONSORCIATS			
	POBLACIO	SEU	ADREÇA
1	ALARO	Ajuntament	Pl. de la vila, 17
2	ALGAIDA	Ajuntament	C. del Rei, 6
3	ANDRATX	Ajuntament	Av. de la Curia, 1
4	ARIANY	Ajuntament	C. Major, 19
5	ARTA	Ajuntament	Pl. Conqueridor, 1
6	BANYALBUFAR	Ajuntament	Pl. de La Vila, 2
7	BINISALEM	Ajuntament	C. Concepció, 7 Bjs
8	BUGER	Ajuntament	Pl. Constitució, 1
9	BUNYOLA	Ajuntament	sa Plaça, 4
10	CALVIA	Ajuntament	C. Can Vich, 29
11	CAMPANET	Ajuntament	Pl. Major, 24
12	CAPDEPERA	Ajuntament	Pl. Sitjar 5
13	CONSELL	Ajuntament	Pl. Major, 3
14	COSTITX	Ajuntament	Pl. Mare de Déu, 15
15	DEIA	Ajuntament	C. d'es Porxo, 4
16	ESCORCA (LLUC)	Ajuntament	Pl. Peregrins, 9
17	ESPORLES	Ajuntament	Pl. d'Espanya, 1
18	ESTELLENCES	Ajuntament	C. Sa Siquia, 4
19	FELANITX	Ajuntament	Pl. Constitucio ,1
20	FORNALUTX	Ajuntament	Vicari Solivellas, 1
21	LLORET DE VISTALEGRE	Ajuntament	C. Costa des Pou, 3
22	LLOSETA	Ajuntament	C. Pou nou, 3
23	LLUBI	Ajuntament	C. Sant Feliu, 13
24	LLUCMAJOR	Ajuntament	C. Constitucio ,6
25	MANACOR	Ajuntament	Pl. Des Convent, 1 Bjs
26	MANCOR DE LA VALL	Ajuntament	Pl. de l'Ajuntament s/n.
27	MARIA DE LA SALUT	Ajuntament	Pl. des Pou, 13
28	MONTUIRI	Ajuntament	Pl. Major, 1
29	MURO	Ajuntament	Pl. comte d'Empúries, 1
30	PALMANYOLA	Ajuntament	Pl. Major, s/n
31	PETRA	Ajuntament	C. Font, 1
32	PETRA	Mancomunitat Pla de Mallorca	C. l'Hospital, 28 (Petra)
33	POLLENÇA	Ajuntament	C. Calvari, 2
34	PORRERES	Ajuntament	Pl. de la Constitució, 1.
35	PUIGPUNYENT	Ajuntament	C. de sa Travesia, 17
36	MARRATXI (SA CABANETA)	Ajuntament	Cami de n'Olesa, 66
37	SA POBLA	Ajuntament	Pl. de la Constitució, 1
38	SANT JOAN	Ajuntament	C. Major, 61
39	SANT LLORENC DES CARDASSAR	Ajuntament	Pl. Ajuntament,1
40	SANTA EUGENIA	Ajuntament	Pl. Bernat de Santa Eugènia, 7
41	SANTA MARGALIDA	Ajuntament	C. des Pouas 23
42	SANTA MARIA DEL CAMI	Ajuntament	Pl. de la Vila, 1
43	SANTANYI	Ajuntament	Pl. Major, 12

44	SELVA	Ajuntament	Pl. Major, 1
45	SENCELLES	Ajuntament	Pl. Espanya, 7
46	SES SALINES	Ajuntament	Pl. Major, 1
47	SINEU	Ajuntament	C. Sant Francesc, 10
48	SOLLER	Ajuntament	Pl. Constitució, 1
49	VALLDEMOSSA	Ajuntament	Pl. de la Cartuja, s/n
50	VILAFRANCA DE BONANY	Ajuntament	Pl. Major, 1

<b>SEU CENTRAL</b>
--------------------

PALMA DE MALLORCA	Consorti TIC Mallorca	C. General Riera, 113
-------------------	-----------------------	-----------------------

<b>SEU EXTERNA</b>
--------------------

MARRATXÍ (es Pinaret)	Centre d'Emergències 112	C. de Francesc Salvà i Pizà, s/n
-----------------------	--------------------------	----------------------------------