

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PARTICULARS

**CONTRACTE DE SERVEI INTEGRAL DE GESTIÓ, SUBSCRIPCIÓ,  
SUPPORT I MANTENIMENT DE LA INFRAESTRUCTURA WIFI  
BASADA EN TECNOLOGIA ARUBA INSTAL·LADA A LES  
ESTACIONS DE MUNTANYA D'FGC TURISME**

## ÍNDEX

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓ.....</b>	<b>3</b>
1.1.	Antecedents .....	3
1.2.	Objecte .....	3
<b>2.</b>	<b>ABAST DEL CONTRACTE .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>ÀMBIT DEL CONTRACTE .....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>DESCRIPCIÓ TÈCNICA .....</b>	<b>4</b>
4.1.	Inventari d'equipaments instal·lats.....	4
4.2.	Subministrament de llicències Aruba Central .....	5
4.3.	Servei de Suport del fabricant ARUBA .....	6
4.4.	Servei de manteniment .....	6
4.4.1.	Servei d'Assistència tècnica in-situ.....	7
4.4.2.	Servei de suport a la gestió del manteniment amb el fabricant.....	7
<b>5.</b>	<b>CONDICIONS DEL SERVEI .....</b>	<b>8</b>
5.1.	Organització i seguiment del servei .....	8
5.2.	Consideracions generals.....	8
5.3.	Qualitat del Servei i treballs realitzats .....	9
5.4.	Confidencialitat i Protecció de dades .....	9
5.5.	Planificació i durada del contracte .....	10
	<b>ANNEX I – POLÍTICA D'FGC TURISME .....</b>	<b>11</b>

## 1. INTRODUCCIÓ

### 1.1. Antecedents

Les estacions de muntanya d'FGC disposen d'una infraestructura de comunicacions inalàmbrica que permeten donar connectivitat tant a la xarxa corporativa com als clients finals. Aquesta infraestructura ha estat desplegada amb la instal·lació de diferents punts d'accés (Access Points – AP) del fabricant ARUBA i ha estat integrada a la xarxa de comunicacions ja existent.

Per a la gestió de la xarxa wifi s'ha instal·lat una solució basada en el software del mateix fabricant, ARUBA CENTRAL, de manera que es permet la gestió dels equips remotament amb independència de la ubicació física del propi equip.

Aquesta infraestructura ha estat desplegada durant els darrers anys i és necessari procedir a la contractació de la gestió integral de l'ecosistema ARUBA, incloent les llicències Aruba Central que permet la gestió remota, el monitoratge i diagnosi, les actualitzacions crítiques, la substitució d'equips i el manteniment in-situ. Totes aquestes prestacions es troben interrelacionades atès que es requereix sincronització constant entre configuracions, actualitzacions, suport del fabricant i manteniment físic.

### 1.2. Objecte

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars té com a objectiu definir les característiques tècniques que ha de complir els *Servei de subscripció i suport així com servei de manteniment de l'equipament wifi instal·lat a les estacions de muntanya d'FGC Turisme*.

En tot allò que no s'especifica al present Plec Particular, el contractista haurà d'acomplir allò especificat al Plec de Prescripcions Tècniques General d'FGC i Plec General de Serveis d'FGC, que es troben a la web d'FGC, així com en les normatives d'obligat compliment.

Aquest servei resta subjecte també als requeriments administratius i procedimentals recollits en el Plec de Condicions Administratives que complementa aquest Plec Tècnic.

## 2. ABAST DEL CONTRACTE

Aquest procediment contempla els següents serveis per tal d'assolir els objectius requerits:

- Subministrament de llicències del fabricant ARUBA per als dispositius AP (Access Points o Punts d'Accés) en la modalitat Foundation, que es descriu al capítol 4.
- Servei de Suport del fabricant ARUBA per als dispositius AP en la seva modalitat Aruba HW Only NBD Exchange, que es descriu al capítol 4.

- Servei de manteniment i suport a la gestió del mateix amb l'abast i nivells de servei que es descriu en el capítol 4.

### 3. ÀMBIT DEL CONTRACTE

L'àmbit de prestació dels subministrament i serveis són tots les estacions de muntanya d'FGC Turisme on hi ha instal·lats els equips de connectivitat (APs). Concretament, aquests emplaçaments són:

- Estació de La Molina
- Cremallera i Estació de Vall de Núria
- Tren del Cement
- Estació d'Espot
- Estació de Port Ainé
- Oficina de Rialp
- Estació de Vallter 2000
- Entorn de Montserrat

### 4. DESCRIPCIÓ TÈCNICA

Es descriu a continuació la descripció tècnica del subministrament i servei.

#### 4.1. Inventari d'equipaments instal·lats

A continuació es fa inventari dels diferents equips instal·lats en la infraestructura esmentada per tal de facilitar al licitador informació important per a l'execució dels serveis que es demanen en el present plec.

Com a resum, la infraestructura desplegada disposa de l'equipament següent:

- HPE ARUBA CENTRAL
- AP per a exterior AP-574
- AP per a interior AP-515
- Injector PoE: AP ARUBA 570 → PoE-PD: 48Vdc (nominal) 802.3at/bt (Class 4 or higher)
- Injector PoE: AP ARUBA 510 → PoE-PD: 48 Vcc (nominal) 802.3af/at/bt (clase 3 o superior)

En total hi ha **227 unitats d'AP llicenciats**. El nombre d'unitats de cada tipus, separat per estacions, és el que es mostra a la següent taula:

Estació	AP 515 (Interior)	AP 574 (Exterior)
La Molina	23	30
Vall de Núria	65	12
Espot	2	9
Rialp	1	-
Port Ainé	28	10
Vallter 2000	6	8
Montserrat	17	5
Tren del Ciment	9	2
<b>TOTALS</b>	<b>151</b>	<b>76</b>

Adicionalment, FGC disposa de 33 unitats en estoc per dur a terme substitucions en cas d'avaria. Les unitats en estoc **no llicenciades** son:

- **AP-574** -> 15 unitats
- **AP-515** -> 18 unitats

Nota: Els injectors PoE, queden fora de l'abast del servei d'aquesta licitació.

Com a unitat de gestió centralitzada, FGC Turisme disposa de la solució al núvol Aruba Central a través de la qual pot visualitzar i gestionar l'estat dels dispositius llicenciats.

#### **4.2. Subministrament de llicències Aruba Central**

El subministrament inclòs en aquest capítol, es basa en el subministrament, durant tota la duració del contracte, de les llicències de subscripció per dispositiu tipus **HPE Aruba Networking Central AP Foundation 3-year subscription**, destinada a permetre la gestió centralitzada de la infraestructura de xarxa inalàmbrica composta per un total de 216 punts d'accés (AP) Aruba, tal com indicat en l'apartat anterior.

L'objectiu serà el de donar continuïtat a la gestió mitjançant plataforma al núvol que facilita l'administració integral de la xarxa, oferint eines avançades per a la configuració, monitorització i optimització del rendiment dels dispositius.

La solució Aruba Central proporciona un entorn segur i escalable que permet gestionar la xarxa des de qualsevol ubicació, garantint la visibilitat completa de l'estat dels equips i la possibilitat

d'aplicar polítiques d'accés i seguretat de manera centralitzada. Entre les funcionalitats més destacades, s'hi inclouen:

- **Gestió remota i centralitzada**, dels punts d'accés, amb capacitat "Zero Touch Provisioning" (ZTP) permetent la configuració remota i automàtica .
- **Monitorització en temps real**, de l'estat dels diferents dispositius i del rendiment de la xarxa.
- **Funcionalitats de visibilitat i analítica**, amb la generació d'informes i eines d'analítica avançada que aportin mètriques d'ús, capacitat i qualitat del servei, així com panells de control per al rendiment de la xarxa.
- **Seguretat integrada**, amb la gestió de les polítiques d'accés i la integració d'autenticació i control de dispositius.

#### **4.3. Servei de Suport del fabricant ARUBA**

EL contracte haurà d'incloure també un servei de suport al hardware del mateix fabricant segons la modalitat **Aruba HW Only NBD Exchange Support** de HPE Aruba. Aquest servei oferirà cobertura durant tota la duració del contracte i donarà accés al suport tècnic del fabricant per incidències relacionades amb el hardware, garantint la continuïtat operativa de la infraestructura i reduint l'impacte en el servei ofert als clients i departaments interns d'FGC Turisme.

Aquest servei haurà d'incloure atenció tècnica de part dal fabricant i la gestió de la substitució dels equips en cas de fallada en el termes que es descriuen en aquest capítol. Les tasques incloses en l'abast d'aquest servei han d'incloure:

- **Substitució del hardware defectuós**, sota la modalitat de **NBD** (Next Business Day), efectuant l'enviament de l'equip de substitució en el següent dia laborable després de la validació de la incidència a través de l'eina de gestió dels RMA (Return Material Authorization).
- **Actualitzacions de software i firmware**, incloent l'accés a les darreres versions i pedaços de seguretat així com millora de funcionalitats.
- **Gestió dels RMA**, incloent l'accés a la plataforma per a la gestió (obertura i seguiment) de les incidències, la logística d'enviament i recepció dels equips.
- **Configuració del portal captiu** que ofereix Aruba Central segons les indicacions dels tècnics d'FGC Turisme.

#### **4.4. Servei de manteniment**

Dins el servei de manteniment es desglossen dues tasques principals:

- **Servei d'assistència in-situ**, que és aquell servei que aporta la intervenció tècnica in situ i el reemplaçament físic d'equips.
- **Servei de suport a la gestió del manteniment amb el fabricant**, que és aquell servei que aporta la gestió global, la proactivitat, l'assessorament i la coordinació de la resolució d'incidències amb el fabricant.

#### 4.4.1. Servei d'Assistència tècnica in-situ

Quant al servei d'Assistència tècnica in-situ, aquest servei ha de proporcionar la cobertura necessària per resoldre les actuacions correctives dels equips de la infraestructura WiFi objecte del present plec, incloent l'assistència tècnica i el reemplaçament d'equips defectuosos in-situ. El servei ha d'incloure la disponibilitat necessària de tècnics de camp certificats i amb coneixements necessaris per procedir a la substitució in situ.

- Gestió dels reemplaçaments amb cobertura horària segons modalitat **8x5xNBD**.
- Reemplaçament de hardware on caldrà contemplar l'assistència d'un tècnic de camp per a la substitució d'equips a l'emplaçament corresponent, incloent la logística i les feines de desmuntatge i d'instal·lació.
- Manteniment correctiu remot o in-situ que inclourà un diagnòstic avançat, suport expert de nivell 2, accés remot per a resolució de problemes i actualitzacions de firmware si hi ha incidència que es pugui resoldre amb l'actualització del firmware. Cas que la resolució remota no fos possible, caldrà obrir incidència al fabricant (tasca descrita en el següent apartat) i procedir a la substitució de l'equip en qüestió.
- Informes mensuals d'activitat i compliment d'SLA.

#### 4.4.2. Servei de suport a la gestió del manteniment amb el fabricant

Quant al servei de suport a la gestió del manteniment amb el fabricant, l'objectiu principal serà el de oferir una gestió avançada, proactiva i personalitzada per a la prestació del suport de manera remota i que haurà d'incloure la figura d'un **Gestor de Servei Tècnic** com a interlocutor únic i responsable global del servei.

L'abast i les principals funcionalitats del servei seran les següents:

- Atenció i gestió d'incidències, peticions i consultes tècniques **24x7**, amb canal preferent per als interlocutors autoritzats. Ha de ser el punt únic d'entrada per a incidències (Service Desk o Help Desk), amb diagnòstic inicial i gestió o escalat de la incidència.
- Diagnosi posterior a la diagnosi inicial de primer nivell amb intent de resolució remota de la incidència. Cas que la incidència requereixi substitució d'equip, el servei gestionarà la incidència amb el fabricant directament i en farà el seguiment fins el tancament de la mateixa.

- Monitorització proactiva dels equips i serveis, amb detecció i diagnòstic d'incidències.
- Gestió del cicle de vida de les incidències: recepció, diagnòstic, resolució en primera instància, escalat, seguiment i tancament.
- Assessorament tècnic continuat, amb reunions mensuals de seguiment i propostes de millora i redimensionament.
- Manteniment preventiu, amb l'execució de proves rutinàries per determinar l'estat dels paràmetres de capacitat, rendiment o configuració de la xarxa per emprendre les accions necessàries per prevenir incidències.
- Inventari i còpies de seguretat de configuracions dels equips gestionats.
- Elaboració i presentació d'informes mensuals d'estat i qualitat del servei.
- Compromís de proactivitat: detecció proactiva d'almenys el 80% de les incidències (quan tècnicament sigui viable).

En cas de sol·licitud per part d'FGC d'algun tipus de modificacions de la configuració, l'horari d'atenció per part de l'adjudicatari haurà de ser com a mínim de **9 a 17 en dies laborables**, o, en casos excepcionals, en horaris específics que es coordinaran de forma prèvia amb l'adjudicatari.

## **5. CONDICIONS DEL SERVEI**

### **5.1. Organització i seguiment del servei**

L'adjudicatari nomenarà un responsable que serà qui coordinarà amb el responsable corresponent d'FGC els protocols de treball i el seguiment del servei, a la vegada que es responsabilitzarà que les tasques que s'efectuïn tinguin l'estàndard de qualitat pactat amb FGC. La persona designada haurà de tenir disponibilitat per mantenir reunions periòdiques i contactes freqüents amb l'àrea d'FGC gestora d'aquest contracte de serveis, a fi de fer-ne el seguiment de la gestió global.

### **5.2. Consideracions generals**

L'adjudicatari estarà subjecte a complir els criteris ambientals, els requeriments generals i específics per proveïdors i subcontractistes i els procediments derivats de la ISO 14001 i la indicació de Qualitat Q, així com la Política d'FGC Turisme (veure Annex 1 – POLÍTICA d'FGC TURISME).

Per poder assumir aquests plantejaments l'adjudicatari haurà de disposar de tots aquells recursos tècnics i humans suficientment qualificats i comptar amb els mitjans de formació suficients.

### **5.3. Qualitat del Servei i treballs realitzats**

Li correspon a l'adjudicatari establir les mesures que consideri adients per lliurar les tasques del contracte amb els nivells mínims de qualitat que li són exigits.

### **5.4. Confidencialitat i Protecció de dades**

L'empresa adjudicatària es compromet a respectar en la seva integritat el Reglament (UE) 2016/679, del Parlament Europeu i del Consell de 27 d'abril de 2016 relatiu a la protecció de les persones físiques en el que respecta al tractament de dades personals (RGPD), i la normativa complementària.

- L'empresa adjudicatària es compromet a mantenir en secret totes les dades i informacions facilitades per FGC o Vallter, SA. i que siguin concernents a l'objecte de la contractació d'acord al regulat al present plec. En particular, es considerarà com Informació Confidencial tot el know how o coneixement de com fer resultant de l'execució la contractació objecte dels presents plecs, havent l'adjudicatari de mantenir aquesta informació en reserva i secret i no revelar-la de cap forma, en la seva totalitat o de manera parcial, a cap persona física o jurídica o entitat sense personalitat que no sigui part del contracte.
- L'adjudicatària vetllarà per tal que les persones que tinguin accés a dades de caràcter personal siguin les estrictament imprescindibles per a la correcta execució de les tasques derivades del contracte. Totes aquestes persones hauran de ser advertides de la naturalesa confidencial i reservada de les dades i del deure de secret al que estan sotmeses, essent l'adjudicatària el responsable del compliment d'aquestes obligacions per part del seu personal i de les conseqüències d'una eventual violació de les mateixes.
- L'empresa adjudicatària tindrà la consideració d'encarregat del tractament de dades i serà responsable el seu tractament per compte d'FGC o Vallter, SA, segons correspongui, qui seran, al seu torn, responsables del tractament i, per tant, determinaran els mitjans i les finalitats en virtut de les quals es tracten aquestes dades personals. A aquestes efectes i, de conformitat amb el previst en l'article 28 del RGPD, FGC o Vallter SA., per una banda, i l'adjudicatari, per l'altra, subscriuran un contracte d'encarregat de tractament en el que es regularan els termes i condicions d'aquest.
- L'adjudicatària haurà de comunicar a FGC o Vallter, SA, quins treballs seran objecte de subcontractació i quines seran les empreses que els realitzaran. Amb el permís exprés d'FGC o Vallter, SA i actuant en nom i representació d'aquestes, l'adjudicatària formalitzarà els corresponents contractes amb les empreses subcontractades que, als efectes de l'aplicació de la normativa en matèria de protecció de dades, tindran la consideració d'encarregats del tractament. Aquests contractes s'afegiran com annex al contracte administratiu que formalitza aquesta adjudicació.

- L'empresa adjudicatària haurà d'acreditar que està totalment adaptada al Reglament General de Protecció de Dades, en especial, per tot allò relatiu a les mesures tècniques i organitzatives que hagi adoptat.
- La plataforma tecnològica de l'adjudicatari i tots els servidors que emmagatzemin dades personals dels usuaris d'FGC i Vallter, SA hauran d'estar situats en qualsevol dels països de la Unió Europea, preferentment, dins de l'Europa continental.
- Davant qualsevol incompliment d'aquesta clàusula, l'adjudicatària serà considerada responsable del tractament i respondrà personalment de les infraccions que hagi comés i de les possibles reclamacions que es puguin produir al respecte. FGC o Vallter, SA repercutirà a l'adjudicatària tots els costos corresponents a sancions i/o indemnitzacions a les que hagi de fer front que s'haguessin originat directament o indirecta per un tractament deficient o negligent de les dades de caràcter personal per part de l'adjudicatària.

#### **5.5. Planificació i durada del contracte**

El termini d'execució del contracte s'estableix en **3 anys** per al *Subministrament de llicències de subscripció dels dispositius HPE Aruba així com el servei de suport del fabricant i manteniment de l'equipament wifi instal·lat a les estacions de muntanya d'FGC Turisme* a comptar des de la seva data de formalització.

## **ANNEX I – POLÍTICA D'FGC TURISME**