



INFORME JUSTIFICATIU DE LA CELEBRACIÓ D'UN CONTRACTE
ADMINISTRATIU MENOR
(article 118.3 LCSP)

Dades del contracte		
Nom/objecte:	Servei de manteniment de la infraestructura de comunicacions WiFi en l'àmbit del programa europeu WiFi4eu	
Referència expedient:	G4882025000364	
Unitat/àrea:	Departament de Sistemes d'Informació	
Responsable tècnic del contracte:	Manuel González Maya	
Tipus de contracte:		
☐ Obres (fins a 40.000 euros valor estimat, IVA exclòs)		
☒ Serveis (fins a 15.000 euros valor estimat, IVA exclòs)		
☐ Subministrament (fins a 15.000 euros valor estimat, IVA exclòs)		
Valor estimat (IVA exclòs):	4.242,80 €	
Preu del contracte (IVA inclòs):	5.133,79 €	
Data prevista d'inici:	15/08/2025	
Data prevista de finalització:	30/06/2026	
Per contracte de serveis o concessió de serveis:		
	Sí	No
- S'ha fet establiment del servei?	☐	☐
- Hi ha reglament regulador del servei?	☐	☐
Criteris d'adjudicació:	oferta més ☒ econòmica ☒ altres criteris ☒	
Especificar altres criteris:		
- Horari		
- Acord de Nivell de Servei		
CPV:		
50332000-1 Serveis de manteniment d'infraestructura de telecomunicacions		



Atès que l'Ajuntament té competència per efectuar l'objecte d'aquest contracte que es proposa.

Atès que es fa necessari atendre les necessitats identificades que es relacionen en el present document, sent susceptibles de tramitar-se com un contracte menor atesa la normativa de contractes del sector públic, ja que la duració del mateix no serà superior a un any, no es podrà prorrogar, ni revisar preus, ni superar els llindars econòmics establerts en la normativa.

Atès que, segons s'ha exposat, l'objecte del contracte consisteix en prestar el servei de manteniment de la infraestructura de comunicacions WiFi en l'àmbit del projecte WiFi4eu.

Essent que un cop exposades les necessitats detectades, l'Ajuntament de Sant Feliu de Llobregat té competència municipal per dur a terme l'esmentada contractació i no disposa dels recursos tècnics necessaris per realitzar aquestes actuacions, motiu pel qual cal procedir a la contractació amb tercers del servei esmentat, d'acord amb l'objectiu d'estabilitat pressupostària i control de la despesa i respecte als principis d'eficàcia, eficiència, transparència, publicitat, no discriminació i igualtat de tracte i de conformitat a la normativa de contractes del sector públic vigent.

Que es disposa de consignació pressupostària adequada i suficient per realitzar l'esmentada contractació.

Que DECLARO que en el present expedient NO s'està alterant l'objecte del contracte a la fi d'evitar l'aplicació de les regles generals de contractació, NO efectuant-se una fragmentació fraudulenta de l'objecte del contracte.

Que DECLARO que no existeix previsió, durant aquest exercici pressupostari, de contractació d'actuacions amb el mateix objecte que la present que globalment superin l'import límit de la contractació menor.



Ajuntament de
Sant Feliu
de Llobregat

CARACTERÍSTIQUES DEL CONTRACTE

1. ANTECEDENTS

En el marc del programa europeu WiFi4eu, l'Ajuntament de Sant Feliu de Llobregat va desplegar, ara fa 4 anys, una infraestructura de comunicacions WiFi a un conjunt d'espais públics municipals per prestar de manera gratuïta el servei de connectivitat a Internet a la ciutadania.

El desplegament va incloure tot l'equipament, la seva instal·lació, i el posterior servei de manteniment i connectivitat a Internet per una durada de 4 anys.

Un cop finalitzat aquest període inicial, i amb l'objectiu de donar continuïtat al servei prestat a la ciutadania, s'ha identificat la necessitat de contractar el servei de manteniment de la infraestructura desplegada i la connectivitat a Internet.

2. ABAST

Forma part de l'abast del present contracte la prestació del servei de manteniment de la infraestructura de comunicacions WiFi en l'àmbit del programa europeu WiFi4eu, on s'inclouen les següents prestacions:

- Suport tècnic
- Manteniment correctiu
- Manteniment correctiu – Substitució de maquinari
- Manteniment preventiu
- Manteniment evolutiu
- Connexió a Internet
- Informació i atenció a usuaris
- Plataforma elevadora

L'equipament que forma part d'aquesta infraestructura de comunicacions WiFi està relacionat a l'ANNEX I del present document.

2.1. SUPORT TÈCNIC

El servei de suport tècnic demanat inclourà les següents activitats sobre la infraestructura de comunicacions WiFi:

- Prestar el suport tècnic per la recepció, registre, anàlisi, tractament i documentació d'incidències, peticions i consultes
- Atendre consultes sobre l'ús i el funcionament
- Atendre peticions de canvi de configuració o parametrització bàsiques
- Documentar els casos, el seu estat i les actuacions per resoldre'ls
- Coordinar accions amb altres actors involucrats
- Assessorar a l'equip tècnic de l'Ajuntament per treure el màxim profit de la infraestructura



2.2. MANTENIMENT CORRECTIU

El servei de manteniment correctiu demanat inclourà les següents activitats sobre la infraestructura de comunicacions WiFi:

- Resoldre les incidències per tal que el sistema respongui a les funcionalitats definides amb el rendiment esperat i compleixi amb la política de seguretat de la informació establerta. Es consideraran incidències qualsevol tipus d'afectació en el sistema, tant si altera el seu normal funcionament (sistema total o parcialment aturat, funcionament incorrecte, funcionalitats no operatives, etc.), redueix el seu rendiment (temps de resposta llargs), augmenta el nivell de risc en la seguretat del sistema i de la informació continguda (ciberatacs, vulnerabilitats de seguretat, etc.), o eleva el risc de la seva indisponibilitat (reducció del grau de redundància, recursos al límit, etc.).
- Desplegar noves versions i pegats del programari i microprogramari, i realitzar els canvis de configuració o parametrització que siguin necessaris per resoldre les incidències, documentant els canvis realitzats.
- Portar a terme les tasques de reparació o substitució de l'equipament que formi part de la infraestructura de comunicacions i que estigui afectat per una avaria, incloent les tasques d'instal·lació, configuració i integració de l'equipament i components reparats o substituïts per restaurar el normal funcionament del sistema.
Aquesta activitat no inclou el subministrament de l'equipament necessari, però sí la gestió de l'avaria amb els corresponents fabricants en el cas que hi hagi garanties vigents, o amb altres proveïdors de serveis de l'Ajuntament.
- Actualitzar la documentació del sistema, si escau.

2.3. MANTENIMENT CORRECTIU – SUBSTITUCIÓ DE MAQUINARI

El servei de substitució de maquinari del manteniment correctiu demanat inclourà el subministrament dels següents tipus de maquinari amb l'objectiu de substituir l'equipament sense garantia vigent del fabricant que estigui afectat per una avaria no reparable:

- Access Point Grandstream GWN7630LR
- Access Point Grandstream GWN7630
- Conversor FO-RJ45

El maquinari subministrat podrà ser similar al relacionat anteriorment, en qualsevol cas serà equivalent funcionalment i amb iguals o superiors característiques al maquinari substituït.



Ajuntament de
Sant Feliu
de Llobregat

2.4. MANTENIMENT PREVENTIU

El servei de manteniment preventiu demanat inclourà les següents activitats sobre la infraestructura de comunicacions WiFi:

- Revisió periòdica de la connectivitat a Internet, la cobertura WiFi i l'estat físic dels punts d'accés
- Neteja dels punts d'accés exteriors
- Desplegar noves versions i pegats del programari i microprogramari dels equips quan siguin alliberades pels corresponents fabricants.
- Monitoritzar tota la xarxa per tal de detectar les incidències en el moment que es produeixen i prendre les mesures correctives que corresponguin.
- Registrar les incidències detectades i tractar-les seguint el circuit establert per al suport tècnic i el manteniment correctiu

2.5. MANTENIMENT EVOLUTIU

El servei de manteniment evolutiu demanat inclourà les activitats habituals dels manteniments perfectius i adaptatius sobre la infraestructura de comunicacions WiFi, que seran les següents:

- Canvis d'ubicació dels punts d'accés
- Desplegament de noves funcionalitats, millores, i integració amb altres sistemes
- Canvis de configuració o parametrització
- Personalització i adaptació a les necessitats particulars de l'Ajuntament

2.6. CONNEXIÓ A INTERNET

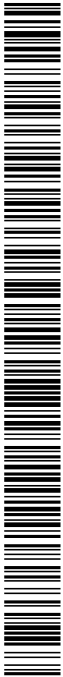
L'adjudicatari haurà de proveir una connexió a Internet de fibra òptica amb una amplada de banda simètrica mínima de 500Mbps.

El servei inclourà l'aprovisionament en règim de lloguer de l'equipament necessari per a la connexió amb la xarxa WiFi, així com el corresponent servei d'administració, gestió i manteniment integrals.

En cap cas existirà limitació en el volum total del consum mensual de dades.

2.7. INFORMACIÓ I ATENCIÓ A USUARIS

DOCUMENT Informe tècnic	ÒRGAN ÀREA D'ATENCIÓ A LA CIUTADANIA I ADMINISTRACIÓ OBERTA	REFERÈNCIA G4882025000364
Codi Segur de Verificació: b7afcfa4-409f-479f-9a7c-dc6f68cc8ab2 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01082114_2025_6008883 Data d'impressió: 10/09/2025 10:55:28 Pàgina 6 de 15		
SIGNATURES 1.- MANUEL PEDRO GONZALEZ MAYA (TCAT), 05/08/2025 12:50		



El servei d'informació i atenció a usuaris demanat consisteix en prestar assistència a la ciutadania per atendre totes aquelles incidències que puguin sorgir en la utilització del sistema durant el període de vigència de la prestació del servei.



Ajuntament de
Sant Feliu
de Llobregat

Les característiques mínimes d'aquest servei d'assistència seran:

- Canal telefònic
Els usuaris del sistema disposaran d'un únic punt de contacte telefònic per demanar assistència. És responsabilitat de l'adjudicatari redirigir les trucades als diferents departaments en cas que sigui necessari.

El número de telèfon serà de tarifació gratuïta o reduïda (900 o similar), assegurant que el cost de la trucada no suposi un inconvenient per l'usuari.

Les despeses associades a les atencions, com ara la devolució de trucades als usuaris, estaran incloses en el cost del servei.
- Canal web
Es disposarà d'un sistema d'assistència web per a la recepció i resolució d'incidències i dubtes sobre el funcionament del servei. L'accés ha de ser possible prèvia la validació de l'usuari en el sistema.

2.8. PLATAFORMA ELEVADORA

El servei consisteix en l'aportació d'una plataforma elevadora per portar a terme aquelles actuacions en alçada que requereixin aquest tipus de maquinari.

Les característiques de la plataforma elevadora seran les següents:

- Tipus cistella elevadora amb braç articulat
- 16 metres d'alçada de treball

3. MODEL DE COST DELS SERVEIS

Els serveis s'agrupen en dos parts, cadascuna de les quals rep un tractament diferent per la imputació del cost de les prestacions:

- **Part Fixa**
La Part Fixa de les prestacions engloba els serveis que tenen un cost fix per cobrir tota la durada del contracte.
Corresponen a aquesta part els següents serveis:
 - Suport tècnic
 - Manteniment correctiu
 - Manteniment preventiu
 - Connexió a Internet
 - Informació i atenció a usuaris



Ajuntament de
Sant Feliu
de Llobregat

- **Part Variable**

La Part Variable de les prestacions engloba els serveis que tenen un cost variable, condicionat a les necessitats reals que s'identifiquin al llarg del contracte, i regulat per preus unitaris aplicables a les prestacions executades. Corresponen a aquesta part els següents serveis:

- Manteniment correctiu – Substitució de maquinari
- Manteniment evolutiu
- Plataforma elevadora

4. HORARI DE PRESTACIÓ DELS SERVEIS

Els serveis es prestaran preferentment en modalitat remota, i en modalitat presencial a les dependències de l'Ajuntament només quan l'activitat a realitzar així ho requereixi, i en aquest cas inclouran la mà d'obra, desplaçaments, dietes i qualsevol altre despesa derivada per la seva correcta prestació.

L'horari mínim per la prestació dels serveis serà el següent, en funció del servei:

Horari Suport Tècnic i Manteniment Correctiu

Horari Informació i Atenció a Usuaris
--

De 9:00 a 15:00 de dilluns a divendres laborables

Horari Servei de Connexió a Internet

Ininterromput tots els dies de l'any, en modalitat 24x7

Es valorarà l'ampliació de l'horari mínim de Suport Tècnic i Manteniment Correctiu i de l'Informació i Atenció a Usuaris per donar cobertura parcial o total a la finestra de 8:00 a 17:00 de dilluns a divendres laborables.

Per les actuacions de canvi que impliquin una aturada planificada dels serveis TIC o un risc d'afectació en el seu normal funcionament, per minimitzar l'impacte es podrà demanar la seva execució en horari extraordinari, a partir de les 20:00 de dilluns a divendres laborables.

Els dies laborables seran els definits pel calendari oficial de la ciutat de Sant Feliu de Llobregat.

5. ACORD DE NIVELL DE SERVEI

La qualitat dels serveis prestats es mesurarà atenent a les següents mètriques, que formaran part de l'Acord de Nivell de Servei (ANS):

- Temps de resposta dels serveis de Suport Tècnic i Manteniment Correctiu
- Temps de resolució dels serveis de Suport Tècnic i Manteniment Correctiu
- Disponibilitat del servei de Connexió a Internet

Ajuntament de
Sant Feliu
de Llobregat

El licitador inclourà a la seva proposta els seus compromisos per aquestes mètriques, que compliran amb els mínims demanats i seran objecte de valoració.

5.1. TEMPS DE RESPOSTA I RESOLUCIÓ

Es defineixen quatre nivells de prioritat dels casos amb els següents objectius de compliment mínims pels temps de resposta i temps de resolució:

Servei	Prioritat	Temps de resposta		Temps de resolució	
		Condicció	Objectiu	Condicció	Objectiu
Suport Tècnic / Manteniment Correctiu	Crítica	<= 1h	95%	<= 12h	95%
	Alta	<= 2h	90%	<= 24h	90%
	Mitja	<= 4h	85%	<= 48h	85%
	Baixa	<= 12h	80%	<= 96h	80%

Es defineix com a **Temps de resposta** el temps transcorregut des de la notificació de la incidència, petició o consulta pels canals establerts, o l'aparició de l'alerta al sistema de monitorització, fins que el prestador del servei inicia les accions específiques per resoldre el cas, incloent l'anàlisi i avaluació preliminar del mateix i la comunicació a l'Ajuntament d'un compromís de temps de resolució.

Es defineix com a **Temps de resolució** el temps transcorregut des de la notificació de la incidència, petició o consulta pels canals establerts, o l'aparició de l'alerta al sistema de monitorització, fins que el cas queda resolt o bé fins que s'habiliten els mecanismes per anular temporalment l'impacte en els serveis.

Els temps transcorreguts es consideren dins la finestra de servei que correspongui, per tant, per la seva mesura es comptabilitzarà només el temps transcorregut dins la franja horària de prestació de servei. Tanmateix, per la seva mesura no es tindran en compte les aturades de servei planificades, ni el temps d'espera per les actuacions d'altres proveïdors de serveis o altres actors que intervinguin en la resolució del cas.

La resposta a les incidències ha de ser l'adequada per garantir en primer lloc una ràpida recuperació del servei o element afectat, i en segon lloc, la resolució permanent del problema que ha causat la incidència.

Com a norma general, els casos es classificaran en les següents prioritats en funció de les particularitats de cadascú:

- **Prioritat Crítica**

S'aplicarà als casos que comportin algun dels següents escenaris:

- Impacte molt greu en el normal funcionament dels serveis TIC
- Tall de serveis al ciutadà
- Afectació a la seguretat física dels sistemes centrals
- Incidència de seguretat, risc de seguretat de la informació
- Situació d'emergència
- Afectació a processos crítics de l'organització



- **Prioritat Alta**
S'aplicarà als casos que comportin algun dels següents escenaris:
 - Impacte greu en el normal funcionament dels serveis TIC
 - Reducció de la qualitat o temps de resposta dels serveis TIC al ciutadà
 - Impacte en el normal desenvolupament de les activitats en punts d'Atenció Ciutadana
 - Afectació a processos importants de l'organització
 - Afectació a un conjunt d'usuaris, impossibilitant totalment el desenvolupament de les seves feines
- **Prioritat Mitja**
S'aplicarà als casos que comportin algun dels següents escenaris:
 - Impacte lleu en el normal funcionament dels serveis TIC
 - Reducció de la qualitat o temps de resposta dels serveis TIC d'ús intern
 - Afectació a processos generals de l'organització
 - Afectació a un usuari, impossibilitant totalment el desenvolupament de la seva feina
- **Prioritat Baixa**
S'aplicarà als casos no inclosos en cap de les prioritats superiors.

Excepcionalment, i en cas de conflicte en la classificació, la prioritat dels casos la determinarà l'Ajuntament atenent altres criteris de criticitat, urgència i impacte en l'organització i els serveis oferts als ciutadans.

5.2. DISPONIBILITAT

L'objectiu de compliment mínim per la disponibilitat del servei de Connexió a Internet serà el següent:

Servei	Disponibilitat
Connexió a Internet	99 %

La **disponibilitat** d'un servei TIC es mesurarà en base anual i és el rati del temps en què funciona amb normalitat dividit pel temps del període.



Ajuntament de
Sant Feliu
de Llobregat

6. SUPERVISIÓ, CONTROL I SEGUIMENT

Amb l'objectiu de realitzar el seguiment de l'evolució dels serveis prestats, es podran organitzar reunions de seguiment i coordinació entre els interlocutors de l'Ajuntament i l'adjudicatari, amb la periodicitat que es consideri necessària atenent criteris d'eficiència en el control de l'activitat dels serveis.

L'adjudicatari elaborarà els següents documents de seguiment dels serveis, que seran lliurats i presentats a les reunions:

- **Informe de seguiment**

Amb la periodicitat que es determini, atenent criteris d'eficiència, aquest informe tractarà els següents aspectes operatius de la prestació dels serveis:

- Incidències rellevants del període i resolució
- Anàlisi del compliment de l'ANS
- Activitats del manteniment preventiu en el període
- Proposta d'activitats del manteniment preventiu per al pròxim període
- Anàlisi de l'evolució del servei i propostes de millora

Aquest informe i la corresponent reunió podran ser substituïts per l'accés a una eina que mostri la informació necessària per fer el correcte seguiment dels serveis prestats.

- **Informe d'ús del sistema**

Amb periodicitat trimestral, aquest informe recollirà dades estadístiques d'ús del sistema, en el període i acumulats des de l'inici del contracte, com ara el nombre d'usuaris per punt d'accés, ample de banda ocupat per la connexió a Internet, i altra informació que reculli l'eina de monitorització i sigui d'interès.

Adicionalment, a petició de qualsevol de les parts, es podran organitzar reunions puntuals per abordar assumptes d'interès que hagin de ser tractats apart o abans de la propera reunió periòdica.

Ajuntament de
Sant Feliu
de Llobregat

7. CRITERIS DE VALORACIÓ DE LES OFERTES

Les ofertes presentades seran valorades d'acord amb la següent relació de criteris:

1) Oferta econòmica (80 punts)

Les ofertes rebran una puntuació d'acord amb l'aplicació de la següent fórmula:

$$P = 48 \times \frac{Of_{min}}{Of} + 32 \times \frac{EEPV_{min}}{EEPV}$$

<i>P</i>	puntuació obtinguda per l'oferta que es valora
<i>Of</i>	preu de la Part Fixa de l'oferta que es valora
<i>Of_{min}</i>	preu de la Part Fixa, mínim d'entre totes les ofertes
<i>EEPV</i>	Estimació Econòmica de la Part Variable de l'oferta que es valora
<i>EEPV_{min}</i>	Estimació Econòmica de la Part Variable, mínima d'entre totes les ofertes

L'Estimació Econòmica de la Part Variable serà el resultat de sumar el cost de tots els conceptes de la part variable relacionats al quadre de la proposta econòmica de l'apartat "8. PRESENTACIÓ DE LA PROPOSTA TÈCNICA I ECONÒMICA", prenent com a referència, per cadascú dels conceptes, el Volum Estimat corresponent i el Preu Unitari proposat, d'acord amb l'aplicació de la següent fórmula:

$$EEPV = \sum_{i=1}^5 (Volum_i \times PU_i)$$

<i>EEPV</i>	Estimació Econòmica de la Part Variable
<i>i</i>	Índex dels conceptes, segons l'apartat "8.PRESENTACIÓ DE LA PROPOSTA TÈCNICA I ECONÒMICA"
<i>Volum_i</i>	Volum Estimat del concepte amb Índex <i>i</i> , segons l'apartat "8.PRESENTACIÓ DE LA PROPOSTA TÈCNICA I ECONÒMICA"
<i>PU_i</i>	Preu Unitari proposat pel concepte amb Índex <i>i</i> , segons la proposta econòmica

2) Horari (10 punts)

Es valorarà l'ampliació de l'horari mínim proposat pel servei de Suport Tècnic i Manteniment Correctiu i pel servei d'Informació i Atenció a Usuaris.

3) Acord de Nivell de Servei (10 punts)

Es valorarà la proposta d'Acord de Nivell de Servei que millori els mínims demanats.

DOCUMENT Informe tècnic	ÒRGAN ÀREA D'ATENCIÓ A LA CIUTADANIA I ADMINISTRACIÓ OBERTA	REFERÈNCIA G4882025000364
Codi Segur de Verificació: b7afcfa4-409f-479f-9a7c-dc6f68cc8ab2 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01082114_2025_6008883 Data d'impressió: 10/09/2025 10:55:28 Pàgina 13 de 15		
SIGNATURES 1.- MANUEL PEDRO GONZALEZ MAYA (TCAT), 05/08/2025 12:50		





Ajuntament de
Sant Feliu
de Llobregat

8. PRESENTACIÓ DE LA PROPOSTA TÈCNICA I ECONÒMICA

Els documents que formin part de la proposta s'han de presentar en un format electrònic estàndard (Adobe Acrobat, Microsoft Office, Open Office, Lliure Office o similar), i que accepti cerques, seleccions i copiat del text. El licitador ha d'incloure tota la informació i detall necessaris per tal de realitzar una valoració dels aspectes econòmics i tècnics avaluable.

La proposta econòmica es presentarà en el format indicat a continuació, omplint les caselles en blanc:

Preu Part Fixa

Concepte	Preu IVA exclòs <i>(of)</i>
Prestacions de la Part Fixa	
Màxim 2.600,00 €	

Preu Part Variable

Concepte		Volum Estimat <i>(Volum_i)</i>	Preu Unitari IVA exclòs <i>(PU_i)</i>
1	Subministrament d'1 Access Point Grandstream GWN7630LR Màxim 100,00 €	2	
2	Subministrament d'1 Access Point Grandstream GWN7630 Màxim 91,00 €	2	
3	Subministrament d'1 Conversor FO-RJ45 Màxim 56,00 €	1	
4	Aportació per 1 dia d'una plataforma elevadora, incloent el seu transport Màxim 302,40 €	2	
5	Dedicació d'1 hora de tècnic especialista en telecomunicacions Màxim 60,00 €	10	

Manuel González Maya
Cap del Departament de Sistemes d'Informació



ANNEX I – EQUIPAMENT DE LA INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONS WIFI

Tipologia	Fabricant	Model	Ubicació
Access Point Exterior	Grandstream	GWN7630LR	Casal de la Gent Gran
Access Point Exterior	Grandstream	GWN7630LR	Casal de la Gent Gran
Access Point Exterior	Grandstream	GWN7630LR	Palau Falguera
Access Point Exterior	Grandstream	GWN7630LR	Palau Falguera
Access Point Exterior	Grandstream	GWN7630LR	Sala Ibèria
Access Point Exterior	Grandstream	GWN7630LR	Casal de Joves
Access Point Exterior	Grandstream	GWN7630LR	CMFO Can Maginàs
Access Point Exterior	Grandstream	GWN7630LR	CMFO Can Maginàs
Access Point Interior	Grandstream	GWN7630	Mercat Municipal
Access Point Interior	Grandstream	GWN7630	Poliesportiu Xepkin
Access Point Exterior	Grandstream	GWN7630LR	Camp de Futbol Municipal Falguera
Access Point Exterior	Grandstream	GWN7630LR	Camp de Futbol Municipal Falguera
Access Point Interior	Grandstream	GWN7630	Palau Municipal d'Esports Joan Carles Navarro
Access Point Interior	Grandstream	GWN7630	Palau Municipal d'Esports Joan Carles Navarro
Access Point Exterior	Grandstream	GWN7630LR	Parc Vuit de Març
Access Point Exterior	Grandstream	GWN7630LR	Plaça Catalunya
Access Point Exterior	Grandstream	GWN7630LR	Sala Ibèria
Access Point Exterior	Grandstream	GWN7630LR	Plaça Lluís Companys
Access Point Exterior	Grandstream	GWN7630LR	Parc del Llobregat
Access Point Exterior	Grandstream	GWN7630LR	Torre del Roser
Access Point Exterior	Grandstream	GWN7630LR	Torre del Roser
Access Point Exterior	Grandstream	GWN7630LR	C.C. Tovalloles
Access Point Exterior	Grandstream	GWN7630LR	C.C. Tovalloles
Access Point Exterior	Grandstream	GWN7630LR	Plaça de la Vila
Conversor FO-RJ45	-	-	Parc del Llobregat
Conversor FO-RJ45	-	-	Plaça Catalunya
Conversor FO-RJ45	-	-	CPD Backup
Conversor FO-RJ45	-	-	CPD Backup
Controlador WiFi (1)	Grandstream	GWN.Cloud	Núvol del fabricant

(1) Controlador WiFi en cloud per a la gestió centralitzada de tots els punts d'accés, la seva monitorització, la captura de dades d'ús, i la generació d'informes i estadístiques de funcionament

Document electrònic verificable a <http://www.santfeliu.cat/sde>



b7afcfa4-409f-479f-9a7c-dc6f68cc8ab2

tmp3528292640319300167.doc