

MEMÒRIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRACTE MENOR PEL SERVEI DE PROCESSAT, INTEGRACIÓ I VISUALITZACIÓ DE L'AFORAMENT EN TEMPS REAL A PARTIR DE LA INFORMACIÓ SUBMINISTRADA DELS SENSORS WIFI O PUNTS D'ACCÉS PRESENTS A LES PLATGES DE PALMA.

Expedient: TUR 2/2021

1.- OBJECTE DEL CONTRACTE I JUSTIFICACIÓ DE LA SEVA NECESSITAT:

1.1.- Antecedents

Les administracions segueixen treballant en base a les seves capacitats i estratègies per trobar la millor tecnologia o solució que garanteixi una major informació, gestió i major control de la mobilitat i aforament en els espais públics derivats de les restriccions marcades per la covid-19. Són moltes les administracions i ajuntaments que avaluen com és la millor forma per fer-ho, des del muntatge de dispositius policials per al reforç de vigilància, la instal·lació de càmeres i sensors, ús d'Apps, vol de drons, etc. i desgraciadament no existeix una única solució. Hi ha molt en joc, des de la pròpia seguretat del ciutadà i del turista, fins a la recuperació de la confiança de la destinació turística.

Juny de 2020: Degut a la urgència de la situació i a l'obligatorietat de complir amb les restriccions establertes per l'estat, afectant a les competències municipals i en concret a la gestió i control dels aforaments a les Platges del municipi, l'Ajuntament de Palma, a través de la Fundació Turisme Palma 365 (en endavant FTP365), va posar en marxa una App Mòvil "Platges Segures" i quadres de comandament associats per indicar al turista i resident el percentatge d'aforament existent a les platges. Aquesta solució d'informació es basa en una metodologia del conteig que feien els socorristes i que bolcaven a l'aplicació mòbil.

En l'**actualitat** existeixen al municipi les xarxes Smart wifi de Palma i Platja de Palma que a més de proveir d'accés gratuït a internet via wifi a turistes i residents, permeten interessants possibilitats en base a l'explotació massiva de dades (Big Data) emmagatzemades procedents dels registres dels sensors wifi o AP. Una d'aquestes possibilitats és la utilització dels punts d'accés (AP) com sensors wifi per a la detecció de dispositius mòbils dels banyistes i amb això, el processat posterior d'aquestes dades per poder determinar aforaments en espais públics.

Al **juliol i agost de 2020** es va realitzar un projecte pilot a partir de la Smart Wifi de Platja de Palma en el que, a través dels 25 AP disponibles a la primera línia de Platja de Palma, es va poder avaluar i testar la tecnologia sense fils mitjançant sensors wifi com a solució per determinar aforaments, conclouent en possibilitats molt positives per a gestió i planificació municipal.

1.2. Objecte del contracte

Servei de processament, integració i visualització de l'aforament en temps real a partir de la informació subministrada dels sensors wifi o punts d'accés presents a les platges de Palma. Concretament a partir dels 39 sensors wifi o Punts d'accés wifi (AP) distribuïts en les següents platges:

- 25 AP situats a Platja de Palma
- 3 AP a la Platja de Cala Estància
- 4 AP a Platja de Can Pere Antoni
- 4 AP a Platja de Ciutat Jardí
- 3 AP a Platja de Cala Major

1.3. Justificació

La gestió de la informació i la seva digitalització és clau en la recuperació de les destinacions. L'estratègia municipal passa per una direcció basada en la informació i la tecnologia, incentivar la responsabilitat ciutadana i la millor gestió dels efectius municipals.

L'Ajuntament ha de seguir un any més complint les normes d'aforament i restriccions marcades des de l'Estat, tant les normes ja existents com la "Llei de Nova Normalitat"; Llei que incideix en l'ús de les mascaretes i en el distanciament social a les platges. Publicat al BOE el dimecres 31 de març de 2021: Llei 2/2021, de 29 de març, de mesures urgents de prevenció, contenció i coordinació per fer front a la crisi sanitària ocasionada pel COVID-19.

El projecte pilot iniciat amb 25 AP a Platja de Palma va resultar útil, però només a la Platja de Palma. Evidentment la solució, en el context de prova pilot, va presentar èxits i també mancances i aspectes a consolidar per a una millor utilitat. Una de les principals necessitats derivades era disposar de nous punts d'accés o sensors wifi a totes les platges, no només a Platja de Palma, i una altra molt important és la de posar el focus i els recursos necessaris en tota la fase de configuració d'equips, triangulació adequada per a la correcta adquisició de dades, bolcat, integració, processat i visualització de les dades.

Així i tot, la possibilitat inicial de conèixer l'aforament a través dels punts a dels 25 AP a Platja de Palma, va establir les bases per a garantir el compliment dels actuals i futurs decrets, normes o lleis en matèria de control d'aforaments, distanciament social i restriccions de mobilitat en espais públics. Compliments obligatoris que duraran previsiblement fins que es faci efectiva una vacunació massiva, associada a una recuperació de l'activitat de les destinacions turístiques i de la societat en el seu conjunt.

Precisament en l'escenari de recuperació tant l'Estat espanyol com la Comissió Europea han reaccionat oferint a les destinacions la possibilitat d'accedir a fons per subvencionar plans i accions estratègiques en l'exercici de la digitalització, la sostenibilitat i seguretat. Palma no podia permetre deixar passar aquesta oportunitat i consolidar la seguretat, la sostenibilitat i l'alta qualitat turística de la destinació.

Al novembre de 2020, en el marc d'aquests fons de recuperació, l'àrea de Turisme llança *el Pla Impuls Palma*. Un projecte Liderat per l'àrea de turisme en col·laboració amb l'àrea d'innovació a través de l'IMI i l'Smart Office. Un projecte que té com a missió construir un model de destinació turística sostenible i segura, basat principalment en el desplegament de tecnologia "TIC", la participació ciutadana, i també la col·laboració publicoprivada.

L'esmentat *Pla Impuls Palma*, dotat de 974.535 euros, està cofinançat pel Govern Balear i la Secretaria d'Estat de Turisme. Està configurat a partir de quatre eixos estratègics. Entre ells l'EIX 1,

sobre connectivitat wifi al destí i l'EIX 4 de Seguretat de l'Destinació Turística Intel·ligent, són eixos que contemplen tant la consolidació de la xarxa Smart Wifi com la millora de la seguretat de la destinació.

Amb la mirada posada en la nova temporada turística 2021 l'Ajuntament de Palma, a través de l'FTP365, considera d'importància cabdal continuar el treball iniciat el 2020 a Platja de Palma i consolidar mitjançant el *Pla Impuls Palma* les accions ja iniciades el 2020 en el control d'aforaments i les accions a través de tecnologies sense fils com a sensors wifi que possibilitin una millor competitivitat i seguretat de la destinació.

La manca de disponibilitat de personal tècnic especialitzat en explotació del Big data wifi a temps real i els mitjans personals i materials que disposa l'Ajuntament de Palma i l'FTP365, resulten insuficients per a l'explotació, integració i visualització en quadres de comandament, de l'aforament en temps real a les Platges de Palma, pel que es justifica la necessitat de procedir a una contractació externa.

2.- ESPECIFICACIONS TÈCNiques DE LA PRESTACIÓ I TERMINI D'EXECUCIÓ

2.1.- Especificacions tècniques de la prestació

Per compatibilitat amb les xarxes Smart wifi desplegades a les zones de gran afluència turística s'hauran de configurar i integrar els 39 dispositius AP indicats en el dispositiu controlador central Meraki Cloud Controller. En el marc del present contracte l'empresa resultant ha de complir els següents requeriments:

1. Assegurar una eficient triangulació dels sensors wifi per a una bona detecció de dispositius mòbils.
2. S'inclouran els costos de connectivitat associats, gestió i monitoratge de la xarxa 24x7, serveis de manteniment tècnic preventiu i substitució de qualsevol element maquinari avariats, mentre romangui vigent la contractació del servei de processament, integració i visualització de l'aforament en temps real.
3. Connexió a la Api Meraki Dashboard de la infraestructura existent, bolcat de dades i posterior aplicació de programari específic, metodologia pròpia i / o algorismes matemàtics de procés d'explotació de dades.
4. Quadre de comandament: visualització en un quadre de comandament del control d'aforaments en temps real en cadascuna de les platges definides i podent establir diferents àrees o zones de control amb les seves corresponents configuracions d'aforaments i la possibilitat d'alarmes en cas de superació dels mateixos. Visualització via WEB (site web per a consulta de clients) o API (per integrar amb tercers o amb la web o APP de l'Ajuntament).
5. Separar la platja en ZONES i zonificant la Platja de Palma per balnearis tal com s'estableix al protocol municipal (veure Annex), mesurant a cada instant l'aforament de cadascuna de les zones (persones / m²) en temps real i aportant a més, si és possible, paràmetres d'utilitat com ara durada de l'estada, històrics d'usuaris, trànsit, localitzacions, recurrència de visites, etc.
6. Compliment de tota la normativa vigent en matèria de la Llei general de telecomunicacions, Reglament per a la prestació de serveis de comunicacions

electròniques, Llei de Protecció de Dades, Protecció dels usuaris, LSSI i en matèria de totes les disposicions i reglaments establerts per l'organisme regulador CNMC.

7. A la finalització del contracte, el proveïdor facilitarà un informe final o pla de devolució del servei. Inclourà un inventari del(s) servei(s), documentació, aplicacions i integracions. També inclourà la planificació i el desplegament del servei en les instal·lacions municipals en cas que l'Ajuntament ho consideri oportú. El proveïdor haurà de garantir a la finalització del contracte que la continuïtat del servei pugui ser realitzada per mitjans propis o amb el concurs d'empreses o institucions alienes a l'Ajuntament de Palma.

Les prestacions objecte del present contracte formen una **unitat operativa i funcional; han de contemplar-se amb un caràcter integral. Per tant, no hi ha fraccionament de l'objecte del contracte.**

2.2. Termini d'execució

Des d'aquesta perspectiva d'unitat operativa i funcional ha d'observar-se un **termini màxim d'execució d'onze mesos a partir de l'adjudicació del contracte.**

3.- JUSTIFICACIÓ DEL PROCEDIMENT, LA TRAMITACIÓ I LA FORMA D'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE:

El termini d'execució de les obres a realitzar, 11 mesos, és inferior a l'any ; i el valor estimat del contracte, 14.900 euros més IVA, atenent als preus de mercat d'acord amb el pressupost contingut al document tècnic assenyalat, és inferior al límit de 15.000 euros establert a l'art. 118 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (abreujadament LCSP), la qual cosa permet que el contracte sigui susceptible d'encàrrec mitjançant mecanismes d'adjudicació directa, subjecta als termes i condicions del contracte menor.

Tipus de contracte: contracte de serveis

Procediment i forma d'adjudicació: adjudicació directa, contracte menor

Criteris d'adjudicació: L'adjudicació del contracte serà en favor de la millor oferta globalment considerada, atenent a la relació qualitat-preu, segons informe tècnic dels facultatius de la Regidoria competent, Smart-Office i/o Fundació Turisme Palma 365.

4.-DETERMINACIÓ A TANT ALÇAT DEL PREU DEL CONTRACTE. ADJUDICACIÓ I FORMA DE PAGAMENT.

Atès que l'objecte del contracte té un caràcter integral, comprensiu del conjunt de treballs a realitzar, s'ha optat per una determinació del preu del contracte com a **preu a tant alçat, sense aplicació de preus unitaris, per al conjunt de la totalitat de les prestacions objecte del contracte.**

Així, els licitadors presentaran la seva oferta econòmica **a tant alçat per al conjunt global dels treballs, en els termes especificats com a objecte del contracte,** resultant adjudicatari qui presenti l'oferta més avantatjosa per a l'Ajuntament de Palma.

En el preu del contracte es consideraran incloses totes aquelles despeses que s'originin com a conseqüència del compliment de les obligacions contractuals per part de l'adjudicatari.

El preu ofert per l'adjudicatari es mantindrà invariable, no essent possible cap revisió de preus en un contracte menor.

D'acord amb el caràcter integral del preu i objecte del contracte, **el pagament del preu d'adjudicació es realitzarà en 3 vegades; la primera havent passat els primers 4 mesos des de la data de formalització del contracte, la segona als 8 mesos i la darrera una vegada finalitzi el servei, d'acord amb el termini d'execució d'11 mesos previst.**

Les factures aniran necessàriament acompanyades d'informe acreditatiu dels treballs realitzats, lliurat per l'empresa adjudicatària. Es detallarà en la factura l'oportú desglossament en concepte d' IVA.

5.- ÒRGAN DE CONTRACTACIÓ:

Els òrgans de contractació competents són la Regidoria de l'Àrea delegada de Turisme, Sanitat i Consum i la Regidoria d'Hisenda, Innovació i Funció Pública, conformement amb l'acord de delegació de competències de data 31-07-19 de la Junta de Govern de Palma (BOIB núm. 109 de 08-08-19).

6.-VALOR ESTIMAT:

Aquest contracte té un valor estimat de **14.900,00 euros, més IVA.**

7.- FINANÇAMENT DEL CONTRACTE:

El present contracte menor per al **servei de processat, integració i visualització de l'aforament en temps real a partir de la informació subministrada dels sensors wifi o punts d'accés presents a les platges de Palma, amb un pressupost base de licitació de 14.900 euros més IVA, és a dir, 18.029 euros amb IVA al 21% inclòs**, compta amb el finançament previst per al "Pla d'Impuls de Palma com a Destí Turístic Intel·ligent i Sostenible" ; Pla en relació al qual l'Ajuntament de Palma n'és l'entitat local executant, conformement amb les previsions contingudes al Conveni de col·laboració publicat en BOE núm 323 de data 11-12-2020, signat per Secretaria d'Estat de Turisme, Govern de les Illes Balears i l'Ajuntament de Palma.

8.-COMPLIMENT DE REQUISITS APLICABLES ALS CONTRACTES MENORS

Els contractes menors no podran tenir una duració superior a l'any ni ser objecte de pròrroga. El termini màxim d'execució previst, **11 mesos**, s'ajusta a dites limitacions.

De conformitat amb les previsions contingudes a l'article 118.2 de la Llei 9/2017, de 08 de novembre, de Contractes del Sector públic, en la redacció vigent introduïda mitjançant D.F. 1.1 del RD-Llei 3/2020, de 4 de febrer, s'informa que no s'ha alterat l'objecte del contracte per evitar l'aplicació del llindar de 15.000 euros de valor estimat del contracte, establert a l'apartat 1 del precepte, per a contractació menor de serveis o subministraments.

El tipus màxim de licitació previst com a preu inicial del contracte s'ha definit en base a ofertes similars i preus actuals de mercat. L'import és suficient per fer front a totes les obligacions que es

puguin derivar del contracte, pel que fa durada, objecte i resta de circumstàncies exposades. No s'ha alterat el preu del contracte per evitar l'aplicació de les regles generals de contractació.

Cal recordar que, d'acord amb l'art. 131.3 LCSP 9/2017, els contractes menors podran adjudicar-se directament a qualsevol empresari amb capacitat d'obrar i que compti amb l'habilitació professional necessària per a realitzar la prestació, complint amb les normes establertes a l'art. 118.

En aquest sentit, els licitadors hauran de presentar una declaració responsable en relació a la seva solvència i aptitud per contractar, i amb absència de prohibicions per a contractar amb les Administracions Públiques.

Per manca de personalitat jurídica, en cap cas, les comunitats de béns no poden ser adjudicatàries de contractes (art. 65 LCSP). S'entendrà acreditada la capacitat d'obrar de l'empresari o professional amb la presentació de la factura corresponent, sempre i quan aquesta reuneixi i contengui les dades i requisits establerts en la normativa que regula el deure d'expedir i lliurar factura. L'Ajuntament podrà requerir, en qualsevol moment al contractista que acrediti la seva capacitat. **Ha de trobar-se al corrent de les obligacions tributàries i amb la Seguretat Social.**

Perfeccionament del contracte:

Cal recordar que, d'acord amb les previsions contingudes a l'art. 153.2 LCSP 9/2017, en el cas dels contractes menors definits en l'article 118, s'acreditarà la seva existència amb els documents als quals es refereix aquest article: el present informe de l'òrgan de contractació justificant de manera motivada la necessitat del contracte i que no s'està alterant el seu objecte amb la finalitat d'evitar l'aplicació dels llimars establerts; així mateix es requerirà l'aprovació de la despesa i la incorporació finalment a l'expedient de la factura o factures corresponents.

9.- RESPONSABLE DEL CONTRACTE:

El Cap de Departament de Turisme, Sanitat i Consum, sense perjudici de la supervisió tècnica de l'execució del contracte per facultatiu competent.

10.- GARANTIES EXIGIDES PER A CONTRACTAR:

D'acord amb les exigències contemplades a l'article 118 de la Llei 9/2017, de Contractes del Sector Públic, no és necessari constituir garantia definitiva, tractant-se d'un contracte menor.

11.- GARANTIES EXIGIDES PER CONTRACTAR:

D'acord amb les exigències contemplades a l'article 118 de la Llei 9/2017, de Contractes del Sector Públic, no és necessari constituir garantia definitiva, tractant-se d'un contracte menor.

12.-RESOLUCIÓ/PENALITATS PER DEMORA:

Si el contractista, per causes que li siguin imputables, incorre en demora respecte del compliment del termini total, l'Ajuntament podrà optar entre la resolució del contracte o la imposició de les penalitats establertes a l'art. 193 LCSP 9/2017.

13.- PUBLICITAT I CONCURRÈNCIA:

La licitació del present contracte menor es subjectarà a principis de publicitat i concurrència mitjançant la inserció d'anunci a l'espai "Perfil del Contractant/Contractes Menors" de la plana web municipal, per a la presentació d'ofertes en el termini de 10 dies hàbils des de l'endemà de la publicació de l'anunci a la plana web municipal (Perfil del Contractant/Contractes Menors)

14.- PRESENTACIÓ D'OFERTES: s'adjuntarà proposta tècnica i oferta econòmica, a tant alçat, signada pel representant legal de l'empresa interessada, inserint segell de la mateixa. S'ha d'indicar el tipus d'IVA aplicable de manera separada.

Palma, 21 de maig de 2021

EI TAG, CAP DE DEPARTAMENT
DE TURISME, SANITAT I CONSUM

Alfredo E. Reyes González
(doc signat electrònicament)

Conforme,
EL GERENT
DEL PLA IMPULS PALMA

Pedro Homar Oliver
(doc signat electrònicament)

ANNEX I: AFORAMENTS A LES PLATGES DE PALMA PER FER FRONT A LA CRISI SANITÀRIA OCASIONADA PER LA COVID-19. TEMPORADA DE BANY 2021

L'Ajuntament de Palma estableix per decret municipal per a cada platja els graus d'aforament màxims coincidint amb els criteris i instruccions marcats per la DG d'Emergències 112 del Govern Balear per aquesta temporada turística 2021.

PLATJA	Longitud platja	Ample platja	Superfície	Persones
	(m)	(m)	(m2)	(8m2/pers)
Cala Major	200	50	10.000	1.250
Can Pere Antoni	750	16	12.000	1.500
Ciutat Jardí	450	25	11.250	1.406
Cala Estancia	250	17	4.250	531
Platja de Palma	4600	30	138.000	17.250

Imatge: Decret municipal aforaments màxims 2021.

És important recalcar que la solució iniciada App mòbil municipal – “Platges Segures” iniciada el 2020 informava del grau d'ocupació aproximada de les diferents platges en base a les recomanacions dels aforaments màxims. Amb l'objectiu de respectar els criteris marcats per la DG d'Emergències, el decret municipal d'aforaments i poder comparar distintes tecnologies en el conteig d'aforament en espais públics de la manera més objectiva. S'Adjunta una taula estimativa amb rangs de valors associats als graus d'ocupació establerts.

Playas de Palma	Zonas	Torres de Vigilancia	Aforo máximo	Ocupación Playas					
				Baja (menys del 25%)	Media (entre el 25% i 50%)	Alta (entre el 50% i el 75%)	Muy Alta (més del 75%)		
1	Cala Mayor	Playa Cala Mayor	Torre C Mayor	1250	de 1 a 311	de 1 a 624	de 1 a 938	de 939 a 1250	
2	Can Pere Antoni	Playa Can Pere Antoni	Torre 1 C P Anto Torre 2 C P Anto	1500	de 1 a 374	de 1 a 749	de 1 a 1125	de 1126 a 1500	
3	Ciudad Jardín	Playa Ciudad Jardín	Torre C Jardín	1406	de 1 a 350	de 1 a 702	de 1 a 1055	de 1056 a 1406	
4	Cala Estancia	Playa Cala Estancia	Torre C Estancia	531	de 1 a 132	de 1 a 265	de 1 a 398	de 399 a 531	
5	Platja de Palma	BALNEARIO 15	Torre 7 Arenal	17250	5165	de 1 a 1286	de 1 a 2577	de 1 a 3874	de 3875 a 5165
		BALNEARIO 14	Torre 6 Arenal		2538	de 1 a 632	de 1 a 1266	de 1 a 1904	de 1905 a 2538
		BALNEARIO 13	Torre 5 Arenal		2843	de 1 a 708	de 1 a 1419	de 1 a 2132	de 2133 a 2843
		BALNEARIO 12							
		BALNEARIO 11							
		BALNEARIO 10	Torre 4 Arenal		1910	de 1 a 476	de 1 a 953	de 1 a 1433	de 1434 a 1910
		BALNEARIO 9							
		BALNEARIO 8							
		BALNEARIO 7	Torre 3 Arenal		1991	de 1 a 496	de 1 a 994	de 1 a 1493	de 1494 a 1991
		BALNEARIO 6							
BALNEARIO 5									
BALNEARIO 4	Torre 2 Arenal	1192	de 1 a 297	de 1 a 595	de 1 a 894	de 895 a 1192			
BALNEARIO 3									
BALNEARIO 2									
BALNEARIO 1	Torre 1 Arenal	1611	de 1 a 401	de 1 a 804	de 1 a 1208	de 1209 a 1611			

Imatge: Taula orientativa dels rangs d'ocupació en base als percentatges d'ocupació d'aforament màxim marcats pels criteris de la DG d'Emergències 112 i al decret municipal de Palma sobre aforaments.

Grado Ocupación

-  Sin información
-  Baja
-  Media
-  Alta
-  Muy alta

- **Sense Informació:** Fora de l'horari oficial de vigilància a les platges (de 10:30 a 18:30)
- **Baixa:** Ocupació menor del 25%
- **Mitja:** Ocupació entre 25% i 50%
- **Alta:** Ocupació entre 50% i 75%
- **Molt Alta:** Ocupació superior al 75%