

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES

Expedient: X2024036271

Contracte: Servei de redacció del projecte Smart Parking. Actuació núm. 4.3 del projecte "Cambrils. Vila Marineria Sostenible", finançat pel Pla de Sostenibilitat Turística a Destí 2023 mitjançant el PRTR/MRR i els Fons Next Generation de la UE.

Projecte: Cambrils. Vila Marineria Sostenible

Actuació: C14.I01.P07.S05.S16_E3-A4 - Adaptación de la tecnología al fomento de la movilidad

Finançament: Mecanisme de Recuperació i Resiliència (MRR), establert pel Reglament (UE) 2021/241 del Parlament Europeu i el Consell de 12 de febrer de 2021. Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), finançat pels Fons NextGenerationEU de la Unió Europea.

Component 14, Inversió 1 (C14.I1)

Convocatòria: PSTD 23 – resolución de 22 de mayo de 2023, de la Secretaría de Estado de Turismo, por la que se publica el Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Turismo de 9 de mayo de 2023, por el que se fijan los criterios de distribución, así como el reparto resultante para las comunidades autónomas, del crédito destinado a la financiación de actuaciones de inversión por parte de entidades locales en el marco del Componente 14 Inversión 1 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

1 INTRODUCCIÓ

L'Ajuntament de Cambrils va presentar a la convocatòria 2023 dels Plans de Sostenibilitat Turística a Destí, abans indicada, el projecte "Cambrils. Vila Marineria Sostenible". El present pretén implementar la primera fase ("a") de la novena actuació del projecte (4a actuació de l'eix 3) que té per objectiu general "millorar la mobilitat i estacionament dintre del municipi".

Els objectius específics de l'actuació són:

"

- Mejorar espacios e infraestructuras públicas

-Reducir la saturación aplicando tecnología a la gestión de los flujos turísticos y gestionar la capacidad de acogida con

elementos de sensorización

-Realizar actuaciones de embellecimiento

- Cambio de modelo de movilidad que incentive el uso de transportes limpios, mejore y ordene los accesos a los espacios naturales, controle aforos y limite la congestión de vehículos.

"

L'actuació es divideix en quatre fases que son:

"a) la redacció del projecte "Smart Parking", sistema de estacionament intel·ligent basat en Big Data que permeti gestionar de manera eficient els aparcaments la zona azul de Cambrils i la mobilitat; b) la instal·lació de sensors u altres sistemes intel·ligents de recollida de dades de ocupació de les places (según sea la idoneidad del sistema aplicable a cada zona o aparcamiento a controlar) en las zonas azules y resto de zonas reguladas y aparcamientos disuasorios de estacionamiento en superficie, así como en aparcamientos de uso público con concesión administrativa, para facilitar la localización de plazas en tiempo real; c) el suministro e instalación de tótems o paneles informativos digitales en diferentes puntos estratégicos del municipio; d) la aplicación informática de explotación y difusión de los datos Big Data de disponibilidad de aparcamiento por zona de aparcamiento."

2 ÍNDEX

1	Introducció.....	1
2	Índex.....	2
3	Objecte del Contracte.....	2
4	Especificacions del servei	3
4.1	Relació dels serveis.....	4
4.2	Lliurament dels treballs	13
4.3	Termini de lliurament.....	14
4.4	Propietat intel·lectual i confidencialitat.....	14
4.5	Control de qualitat	14
5	Obligacions del contractista	14
6	Requisits del NEXT Generation	16
6.1	Etiquetatge climàtic i mediambiental	16

3 OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és el servei de redacció del projecte *Smart Parking*, que consisteix en un sistema d'aparcament intel·ligent basat en Big Data que permeti gestionar de manera eficient la mobilitat, els aparcaments i l'estacionament regulat de Cambrils.

Haurà de contemplar la solució integral d'aparcament intel·ligent a Cambrils, incloent els mecanismes de gestió eficient dels aparcaments públics, el sistema intel·ligent més idoni de recollida de places en temps real dels diferents tipus d'aparcaments del municipi: aparcaments en via pública, zones habilitades en superfície i soterrades, la tipologia de panells informatius de les places disponibles dels aparcaments inclosos en el projecte i l'aplicació informàtica interna (explotació del sistema) i externa (informació a l'usuari).

"Aquest projecte està cofinançat per la Convocatòria extraordinària 2023 del Programa de Planes de Sostenibilidad Turística en Destinos, finançat íntegrament amb fons europeus Next Generation-EU. Component 14 Inversió 1 del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència"

El contingut d'aquest projecte deriva del projecte PSTD **Cambrils. Vila Marinera Sostenible**, aprovat pel MINCOTUR (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo) en el marc dels fons procedents del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, i que es finançarà amb càrrec a Fons del Mecanisme de Recuperació i Resiliència de la Unió Europea – Next Generation EU.

I concretament suposa l'actuació **"4.- Aplicació i ús de la tecnologia, foment de la mobilitat sostenible, aparcament sostenible"**. Eix 3 – Transició digital.

Amb aquesta actuació es dona compliment als objectius generals de la Política Palanca 5 *"Modernización y digitalización del tejido industrial y de la pyme, recuperación del turismo e impulso a una España nación emprendedora"* i, concretament del Component 14 *"Plan de modernización y competitividad del sector turístico"*, en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència de la Unió Europea – Next Generation UE.

El present contracte es troba subjecte als controls de la Comissió Europea, l'Oficina de Lluita Antifrau, el Tribunal de Comptes Europeu i la Fiscalia Europea, i al dret d'aquests òrgans a l'accés a la informació sobre el contracte i a les normes sobre conservació de la documentació, d'acord amb el que es disposa en l'article 132 del reglament financer.

4 CONDICIONS DE L'EQUIP DE TREBALL I MITJANS MATERIALS

La prestació del servei es portarà a terme d'acord amb les condicions que a continuació es detallen:

4.1 Equip de treball

Els serveis inclosos en el contracte seran realitzats per professionals amb experiència, en l'execució de projectes de la mateixa naturalesa.

Serà requisit indispensable que els licitadors presentin l'organigrama de l'equip de treball que desenvoluparà les diferents tasques per a duu a terme la redacció del projecte *Smart Parking*. L'equip proposat haurà de garantir el grau de consolidació de l'equip professional assignat a l'elaboració i redacció del projecte.

Caldrà incloure els documents que certifiquin les titulacions acadèmiques i l'experiència exigida en els apartats successius.

4.1.1 Organigrama de l'equip de treball:

- Perfil acadèmic i professional de cadascun de les persones de l'equip de treball.
- Descripció de les tasques previstes que realitzarà cada persona.

En aquest sentit, serà necessari que els membres de l'equip de treball tinguin experiència demostrable en anàlisi, diagnòstic de la mobilitat vehicular i en concret, de l'aparcament públic de cotxes.

També serà necessari que l'equip de treball inclogui a tècnics professionals del vessant tecnològic: informàtics i programadors experts en *smart mobility* i en gestió de sistemes intel·ligents de transport.

Així doncs, es considera necessari que l'equip de treball estigui format com a mínim pels següents perfils professionals:

- Direcció de l'equip:

Titulat superior que acrediti l'experiència acreditable en la direcció i realització de projectes similars respecte a la mobilitat sostenible i els sistemes públics intel·ligents d'aparcament.

Caldrà acreditar documentalment la titulació acadèmica així com la direcció dels projectes.

- Professionals que haurà de comptar com a mínim l'equip:

L'empresa pot designar també com a director/a de l'equip a algun dels professionals amb titulació que es presentin en aquest apartat.

- Enginyer/a expert/a en tecnologia aplicada a millores de la mobilitat i en concret de l'aparcament. 20%
- Informàtic/a o similar expert en programes aplicats a la millora de la mobilitat i en concret a una millor gestió i informació en temps real dels aparcaments públic de vehicles. 40%
- Geògraf/a, arquitecte/a, enginyer/a o enginyer/a tècnic/a o similar, que acrediti experiència en projectes de millora de la mobilitat. 20%
- Equip d'anàlisi i diagnosi de dades amb experiència demostrable en la realització de recollida de dades directes i indirectes de la mobilitat del territori i la posterior diagnosi. 20%

L'empresa adjudicatària haurà de nomenar un responsable, com a interlocutor únic del projecte. Qualsevol dubte sobre la prestació del servei, l'interlocutor haurà donar resposta de forma diligent.

4.2 Mitjans materials:

Serà requisit que les empreses disposin dels recursos materials de naturalesa informàtica, software especialitzat adscrits en l'oferta per a l'execució dels treballs, i la seva disponibilitat, per tal de garantir la qualitat del contracte.

5 ESPECIFICACIONS DEL SERVEI

5.1 Relació dels serveis

Els treballs inclosos en aquest contracte comprenen:

APARTAT A) Anàlisi i diagnosi

Anàlisi:

1. **Inventari d'aparcaments existents i classificació:** Identificació de tots els aparcaments disponibles, incloent-hi aparcaments en superfície, aparcaments subterranis, aparcaments privats i aparcaments públics.
2. **Capacitat d'aparcament:** Anàlisi de la capacitat total d'aparcament en cada zona, incloent-hi el nombre total de places d'aparcament.
3. **Demanda d'aparcament:** Estudi de la demanda actual d'aparcament, incloent-hi les hores punta i els períodes de menor demanda.
4. **Patrons de mobilitat:** Anàlisi dels patrons de mobilitat dels usuaris, incloent-hi els modes de transport utilitzats, les rutes més comunes i els horaris de viatge. Aquest recull hauria d'incloure, però no limitar-se a, les següents categories d'informació:
 - a. **Destinacions dels desplaçaments:** Identificació dels llocs on els visitants es dirigeixen més freqüentment.
 - b. **Identificació dels aparcaments en origen i destí:** Localització dels aparcaments que els visitants utilitzen tant al començament com al final dels seus desplaçaments.
 - c. **Principals recorreguts utilitzats:** Anàlisi dels itineraris més comuns que els visitants segueixen durant els seus desplaçaments.
 - d. **Modulació horària dels desplaçaments:** Estudi dels patrons temporals dels desplaçaments dels visitants, incloent les hores punta i els períodes de menor activitat.
 - e. **Característiques de l'estada:** Informació sobre la durada i la naturalesa de les visites dels visitants.
 - f. **Tipus de mitjà de desplaçament:** Dades sobre els modes de transport que els visitants utilitzen més freqüentment.
5. **Restriccions d'aparcament:** Revisió de les restriccions d'aparcament existents, incloent-hi les zones d'aparcament regulat, les zones d'aparcament limitat i les zones d'aparcament per a persones de mobilitat reduïda.
6. **Tarifes d'aparcament:** Anàlisi de les tarifes d'aparcament actuals i la seva adequació a la demanda i oferta d'aparcament.
7. **Impacte ambiental:** Estudi de l'impacte ambiental dels aparcaments, incloent-hi la contaminació de l'aire i el soroll.
8. **Projeccions futures:** Previsió de la demanda futura d'aparcament basada en factors com el creixement de la població, el desenvolupament urbà i els canvis en els patrons de mobilitat.

9. **Tecnologia existent:** És important analitzar la tecnologia existent en l'àrea d'aparcament. Això inclou els sistemes de pagament, els sistemes de control d'accés, la senyalització, etc.
10. **Connectivitat:** La disponibilitat de connectivitat (per exemple, fibra, Wi-Fi, 3G, 4G, 5G) en les zones d'aparcament pot influir en el tipus de tecnologia que es pot implementar.
11. **Integració amb altres sistemes:** La capacitat d'integrar la tecnologia d'aparcament amb altres sistemes (per exemple, sistemes de transport públic, aplicacions de mobilitat) pot ser un factor clau.
12. **Necessitats de les persones usuàries:** Cal entendre les necessitats i preferències dels usuaris en relació amb la tecnologia d'aparcament. Això pot incloure funcions com el pagament mòbil, la reserva de places d'aparcament, etc.
13. **Sostenibilitat:** La sostenibilitat de la tecnologia, tant des del punt de vista ambiental com econòmic.
14. **Seguretat i privacitat:** Qualsevol tecnologia implementada ha de complir amb les normes de seguretat i privacitat, incloent la protecció de les dades de les persones usuàries.
15. **Compliment de la legislació:** És important assegurar-se que qualsevol tecnologia o estratègia implementada compleix amb la legislació local, regional i nacional pertinents, en matèria d'aparcaments i accessibilitat.
16. **Benchmarking i bones pràctiques d'altres destinacions comparables.** Recull d'exemples d'actuacions *Smart Parking* d'èxit en altres municipis de característiques poblacionals, territorials, de mobilitat i turisme similars al municipi de Cambrils.

L'empresa adjudicatària haurà de recollir de forma directa i indirecta les dades indicades en els punts d'anàlisi anteriors.

Algunes dades de les que es disposa, i que es poden facilitar des de l'Ajuntament de Cambrils o Aparcam són:

- Localització dels aparcaments *on street* i *off street* (públics o privats).
- Localització de les places per a PMR.
- Nombre de places d'aparcament de gestió municipal per àrees i/o carrers.
- Tarifes de l'estacionament regulat.
- Sistemes de gestió actual en l'aparcament (infraestructura, bases de dades i *software*).
- Dades estadístiques de l'estacionament regulat.
- Regulacions i normatives vigents, relacionades amb l'estacionament en el municipi de Cambrils.

- Participació ciutadana i opinions (altaveu ciutadà).
- Dades de mobilitat recollides per a l'anàlisi i redacció dels PMUS de Cambrils.

Diagnosi:

En base al treball d'anàlisi realitzat, caldrà elaborar una diagnosi concreta de la situació de necessitat i d'accessibilitat a l'aparcament de Cambrils associat als centres generadors de mobilitat del municipi. Determinar quines són les deficiències, debilitats així com les oportunitats i fortaleeses que s'hauran de potenciar.

Es definiran quines zones, carrers o bosses d'aparcament necessiten de forma prioritària actuacions d'accessibilitat i d'impuls.

S'identificaran tots els aparcaments en superfície o soterrats públics i privats existents i de nova creació considerats a ser inclosos en el projecte.

APARTAT B) Línia estratègica i identificació de mesures

Aquest apartat ha d'incloure una solució estratègica integral de gestió, informació i difusió de l'aparcament de Cambrils i la seva accessibilitat.

Com a mínim haurà de comprendre els següents aspectes:

1. Definir i detallar la línia estratègica per a la transició a un sistema municipal integral intel·ligent d'aparcament:

En aquest apartat caldrà presentar quina haurà de ser la solució estratègica general i les solucions concretes per a cada aparcament, que podrà ser més d'una depenent de la idoneïtat del sistema escollit que podria variar en funció de la tipologia de cada aparcament.

La solució estratègica haurà d'incloure una proposta integral que permeti al conductor desviar-se, amb prou antelació, als aparcaments alternatius que disposin de places lliures quan els aparcaments situats als centres d'atracció de mobilitat tinguin una elevada ocupació. Caldrà com a mínim donar resposta als següents aspectes:

- Informar en temps real de les places lliures dels aparcaments de Cambrils als viatgers que es desplacin amb vehicle motoritzat. S'haurà d'especificar quins mitjans físics i digitals es proposen per a informar als usuaris en la recerca d'aparcament.
- La proposta haurà de contemplar la descripció en detall dels sistemes d'obtenció de dades a temps reals de places disponibles dels aparcaments inclosos en el projecte.
- La proposta haurà d'incloure panells informatius que caldrà implantar als vials d'accés immediats als focus generadors de mobilitat. Aquests hauran

d'informar als usuaris en temps real de les places lliures d'aparcament disponibles.

Tanmateix haurà d'incloure panells informatius als vials d'aproximació per tal des mostrar en temps real els aparcaments que disposin de places lliures. Aquests panells tindran la funció de dissuadir als conductors que es dirigeixin a les zones amb saturació d'aparcament.

- La proposta haurà d'incloure la descripció del sistema d'informació digital per a informar als usuaris de les places d'aparcaments lliures per zones amb la finalitat de mostrar a l'usuari les alternatives d'aparcament.
- Guiar en temps real als usuaris mitjançant panells que mostrin les alternatives d'aparcaments dissuasius disponibles. La finalitat d'aquesta mesura seria evitar la saturació de trànsit en zones com per exemple, el Barri Antic, Barri del Port i les zones properes a la costa.
- El sistema *Smart Parking* de Cambrils haurà de ser capaç d'integrar la informació de places disponibles de les diferents tipologies d'aparcament.
- Establir el mecanisme del centre de control integral intern. S'haurà d'incloure la descripció d'una plataforma central, subministrada per l'adjudicatari, que permeti operar les diferents funcionalitats del sistema: obtenció de les dades provinents de les diferents càmeres, configuració dels aparcaments, difusió de l'estat d'ocupació i l'explotació de dades estadístiques, entre d'altres.
- Definir quines mesures d'aparcaments i accessibilitat caldria implementar per a completar la proposta. Aquest apartat inclou la proposta de nous aparcaments o millora dels existents així com la millora dels accessos en la xarxa viària existent o proposada.
- Concretar la previsió de resultats que s'obtindran amb la solució integral respecte a la reducció del trànsit i les millores de mobilitat que s'obtindrien.

2. Definició de les mesures per a cada aparcament:

Per als aparcaments existents i de nova creació identificats per a ser inclosos en el projecte, es definirà quina funció esdevindran en el marc de la línia estratègica proposada, i es plantejarà per a cadascun d'ells la proposta a realitzar.

Es descriurà el sistema a implantar per a obtenir la informació de les places lliures a temps real en cada tipus d'aparcament i com s'integraran en el sistema general *Smart Parking*. Tanmateix caldrà incloure les mesures concretes per a aconseguir l'accessibilitat viària idònia per a cada aparcament d'acord a la funció d'aquest en el marc de la proposta estratègica general.

Per a cada aparcament s'especificarà tot el necessari per a la completa posada en marxa de la implantació i correcte funcionament del sistema *Smart Parking* proposat.

Es descriuran les especificacions necessàries d'energia, de xarxes de telecomunicacions, d'obres, de normativa vigent, i totes les que es consideren necessàries per a portar a terme la instal·lació del sistema.

Es realitzarà un anàlisi detallat de les característiques específiques de la ubicació de cada aparcament, incloent l'accessibilitat, les infraestructures de comunicació i l'entorn immediat. Aquest estudi permetrà determinar la millor opció de sistema per a cada situació, assegurant així que la solució implementada proporciona informació fiable i actualitzada en temps real.

Es concretarà el punt d'ubicació idoni per a la implantació de cada sistema, panells, càmeres, sensors i/o d'altres inclosos en la proposta.

3. Definició de fases d'implantació de la proposta i de les actuacions derivades.

– Fases d'implantació:

- A curt termini haurà d'incloure actuacions a implantar en l'any 2025.
- A mig termini haurà d'incloure actuacions a implantar en l'any 2026.

4. Pressupost detallat de la proposta per fases d'implantació i actuacions derivades.

Cal incloure la valoració de tots els costos de les actuacions proposades com ara el sistema de control integral i els panells generals informatius en temps real, així com tots els costos de les actuacions concretes per a cada aparcament, des del sistema complet, instal·lacions, panells, manteniment, connectivitat, implementació del sistema i formació del gestors, entre d'altres. També caldrà valorar els costos d'obres associats.

APARTAT C) Descripció concreta del sistema *Smart Parking* a implantar

1. Objectiu de la iniciativa

L'objectiu de la iniciativa de forma concreta seria la implantació d'un sistema de control de les places d'aparcament que permeti conèixer els nivells d'ocupació de cada aparcament en temps real i difondre aquesta informació a la ciutadania i visitants.

2. Adaptació a Smart City

Els sistemes informàtics de gestió, control i vigilància hauran d'adaptar-se a les necessitats tipus *Smart City* amb una tecnologia necessària per a la identificació, la gestió i la difusió de l'estat d'ocupació de places d'estacionament en diversos aparcaments públics i privats del municipi de Cambrils i el subministrament des dispositius necessaris per a la realització e informació d'aquesta tasca.

3. Requisits del Sistema

Serà requisit mínim i indispensable complir els següents conceptes:

El sistema haurà de calcular l'estat d'ocupació de cadascun dels aparcaments escollits determinant així el nombre de places lliures disponibles en cada moment. Aquesta haurà de ser una informació en temps real mostrada en aparells/dispositius físics en la via pública. Tanmateix, aquesta informació de l'estat d'ocupació haurà de ser visible en línia.

La proposta de sistema que haurà de mostrar l'estat d'ocupació dels aparcaments tan públics com privats que s'adhereixin al projecte.

- Característiques del software

S'especificarà quines característiques haurà de tenir el software de dades que permetria consultes obertes al públic i empreses privades, que requereixin fer ús d'aquesta informació per aplicacions de tercers.

El software que es desenvoluparà haurà de ser compatible amb els dispositius multiplataforma més utilitzats en l'actualitat. A més, haurà d'integrar-se de manera eficient amb les plataformes ja existents al municipi de Cambrils. Això garantirà una interconnexió en temps real amb els sistemes de control i gestió de dades d'APARCAM i de la Policia Local de Cambrils, optimitzant així l'ús i l'eficàcia dels recursos disponibles.

El sistema estarà dissenyat per utilitzar un model de computació d'*edge processing*, el qual permetrà que l'anàlisi de vídeo i sensors es dugui a terme localment en cada una de les ubicacions. D'aquesta manera, només s'enviarà a través de la xarxa la informació processada, reduint significativament el volum de trànsit de dades i optimitzant l'ús de l'ample de banda.

És imprescindible destacar que el software de la plataforma serà de codi obert, facilitant l'accessibilitat, la capacitat d'actualització continuada i la interconnectivitat. Això assegurarà la possibilitat d'integrar i interactuar amb qualsevol tipus d'informació externa a l'empresa adjudicatària. El disseny basat en software de codi obert ha de permetre la incorporació de noves aplicacions, la integració de dades procedents d'altres entitats i la implementació de diverses funcionalitats addicionals.

- Flexibilitat del software

El software proporcionat haurà de ser inherentment flexible, permetent la seva edició i configuració per part dels administradors designats, en aquest cas, APARCAM SLM o la Policia Local de Cambrils.

- Propietat i gestió de dades

És fonamental especificar que la titularitat de les dades emmagatzemades i la seva gestió correspondran exclusivament a l'Ajuntament de Cambrils i a APARCAM SLM. Aquests tindran la capacitat de consultar, controlar i modificar les bases de dades en qualsevol moment. La proposta haurà de determinar l'opció més adequada per a l'emmagatzematge de les dades, ja sigui mitjançant recursos propis de l'Ajuntament, com ara servidors virtuals, o a través de serveis al núvol que proporcionin un control total a l'ajuntament i APARCAM SLM, en la seva qualitat de propietaris de les dades.

- Telegestió

Des de la plataforma de manteniment s'ha de poder fer la telegestió en temps real. Haurà de permetre interactuar i actuar en remot a tots els paràmetres de funcionament dels sistemes instal·lats en la via pública. Aquestes actuacions remotes poden ser missatges personalitzats en els elements informatius o posades en fora de servei, entre d'altres.

- Característiques generals del hardware

Respecte al hardware de detecció de places lliures s'haurà d'escollir o estudiar el sistema de detecció de places lliures més adient depenent de les característiques de cada aparcament. Caldrà fer un estudi particular de cada cas i recercar el sistema més adequat d'entre les solucions existents per tal d'assolir una fiabilitat del sistema superior al 95%.

- Selecció del hardware

Per al control d'ocupació dels aparcaments a Cambrils, es desenvoluparà una solució adaptada a la singularitat de cada tipus d'aparcament.

Es durà a terme un estudi exhaustiu per a cada ubicació, seleccionant el sistema més idoni segons les seves característiques específiques. Aquest procés inclourà una comparativa detallada, especificant i justificant la raó de l'elecció del sistema per a cada aparcament. Es detallaran els avantatges i desavantatges dels diferents sistemes disponibles al mercat.

A més, es realitzarà un inventari complet de les característiques de cada aparcament, les seves instal·lacions i l'entorn, amb l'objectiu de crear un quadre comparatiu que analitzi l'impacte i la incidència de cada factor en el rendiment del sistema, la fiabilitat dels resultats i la transmissió de dades d'ocupació en temps real.

Algunes de les característiques mínimes a estudiar per a cada aparcament, per tal de proposar el sistema més idoni, serien:

- L'entorn paisatgístic/vegetació que pugui destorbar la detecció de les dades dels sensors/càmeres.
- La tipologia de vehicles que puguin alterar el comptatge de places disponibles en temps real. Verificar que el sistema resolgui aquesta casuística.
- Els accessos disponibles i el seu control. El sistema haurà de permetre controlar l'accés i oferir la possibilitat de limitar-ne l'ús a vehicles no autoritzats en l'aparcament i/o en el seu entorn.
- L'existència de xarxes de serveis preexistents, de telecomunicacions, elèctriques, etcètera.

El quadre comparatiu que determinarà el sistema d'aparcament intel·ligent més adequat per a cada ubicació haurà d'incloure una estimació del percentatge de fiabilitat dels resultats esperats. A més, serà essencial identificar per a cada aparcament les accions específiques requerides per assegurar el funcionament òptim del sistema, així com les condicions necessàries per a la seva implementació i manteniment efectius.

S'adjuntarà per a cada cas el cost desglossat del sistema, la instal·lació (desglossa el cost de l'obra) i gestió del sistema seleccionat.

- Funcions específiques

Es valorarà favorablement, en els casos que les característiques de l'aparcament ho permetin, que el sistema inclogui funcionalitats de control de lectura de matrícules. Això facilitarà la compartició de dades amb la Policia i permetrà la realització de consultes a través de *WebService* amb altres departaments o autoritats de control.

- Tecnologies d'identificació

En alguns aparcaments, es valorarà positivament l'ús de sistemes basats en càmeres aèries que identifiquen les places disponibles mitjançant la detecció de volum. Aquests sistemes són especialment útils en zones on el control d'accés per a certs tipus de vehicles presenta dificultats i on no hi ha tancament perimetral. No obstant això, l'empresa adjudicatària podrà proposar altres propostes alternatives innovadores en aquestes ubicacions amb l'objectiu d'assolir el màxim grau de fiabilitat en els resultats.

- Optimització de dispositius

Serà prioritari optimitzar el nombre de dispositius emprats per tal de proporcionar el servei requerit amb la mínima quantitat necessària. Aquesta estratègia simplificarà tant la instal·lació inicial com el manteniment posterior, assegurant una gestió més eficient i una reducció dels costos operatius.

- Manteniment

Per aquest aspecte caldrà realitzar una comparativa de les necessitats de manteniment que es requerirà a curt, mig i llarg termini per a cada sistema. En la comparativa s'haurà d'incloure el llistat, la definició i la regularitat de les tasques de manteniment i dels recanvis de materials necessaris per tal que el sistema funcioni correctament (càmeres, sensors, bateries, panells electrònics o altres proposats).

S'inclourà les obres i/o serveis necessaris per tal d'habilitar el manteniment requerit, per exemple, l'obra civil per substitució de materials ubicats sota terra.

S'especificarà quin dels sistemes requeriran manteniment necessari de l'empresa proveïdora.

- Durabilitat dels elements

Tots els elements físics que conformin el projecte, hauran de ser de tipus industrial i han d'estar preparats per estar a la intempèrie, han de perdurar enfront la humitat, salinitat i resistència al sol, altes temperatures o vent propis de les característiques climàtiques de la costa Daurada.

- Connectivitat

És crucial considerar la connectivitat del municipi en el desenvolupament d'aquest projecte. Cambrils, amb una població base de 36.441 habitants (2023), pot arribar a triplicar-se durant l'estiu experimentant una saturació de la xarxa telefònica, especialment en les tecnologies 4G/5G, la qual cosa pot resultar en una cobertura i ample de banda insuficients. Per tant, es realitzarà un estudi de camp per avaluar la connectivitat i determinar el sistema de connexió més adequat durant els períodes de major aflluència. Una opció viable podria ser la connexió a la fibra física municipal disponible en certes infraestructures públiques, considerant la distància, el hardware necessari per a la connectivitat, protocols alternatius al 4g o Wifi i les obres requerides per establir una connexió eficaç amb els sensors.

5.2 Lliurament dels treballs

L'adjudicatari o adjudicatària entregarà els treballs realitzats per mitjà de correu electrònic i en suport físic o digital.

L'adjudicatari s'obligarà a lliurar aquest treballs en els terminis i termes establerts, de la mateixa manera que s'hauran de lliurar qualsevol resultat que d'aquests se'n derivin en suport informàtic compatible amb les diferents sistemes informàtics habituals.

L'Ajuntament i/o APARCAM pot requerir el lliurament dels treballs en els programes originals.

5.3 Termini de lliurament

Salvat que el plec administratiu digui el contrari: el contracte es preveu d'una durada de 6 mesos per la seva execució, sent que es pot autoritzar una pròrroga de 3 mesos no retribuïda, en cas que no s'entregui el projecte en el termini fixat.

5.4 Propietat intel·lectual i confidencialitat

El resultat final serà propietat de l'Ajuntament i/o Aparcam a tots els efectes. Així mateix, l'adjudicatari haurà de sol·licitar el consentiment exprés de l'Ajuntament i/o Aparcam per poder-los utilitzar.

L'adjudicatari restarà obligat a guardar el secret de les dades o informació prèvia que per raó d'aquest contracte tingui accés.

5.5 Control de qualitat

El responsable del contracte ha d'exercir el control de qualitat i idoneïtat dels treballs realitzats, podent rebutjar aquells que la seu parer no s'ajustin al les condicions pactades, obligant-se en aquest supòsit l'adjudicatari a re-elaborar la feina corresponent amb la major diligència.

6 OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

- **Coordinació amb l'òrgan de contractació:** Col·laborar estretament amb la persona designada per l'òrgan de contractació com a responsable del contracte per a la coordinació de l'execució contractual.
- **Compliment de les especificacions tècniques:** Assegurar que el projecte compleixi amb totes les especificacions tècniques, qualitats i condicions socials i ambientals requerides.
- **Estudi de connectivitat:** Realitzar un estudi de camp sobre la connectivitat i la idoneïtat del sistema de connexió, especialment durant períodes d'alta afluència de població.
- **Adaptació a la normativa vigent:** El contractista haurà de garantir que el projecte s'ajusta a la normativa local, autonòmica i estatal vigent.
- **Innovació i recerca:** Fomentar l'ús de tecnologies innovadores i pràctiques de recerca avançades en línia amb l'estratègia de recerca i innovació per a l'especialització intel·ligent de Catalunya (RIS3CAT)¹.
- **Sostenibilitat i eficiència energètica:** Implementar solucions que minimitzin l'impacte ambiental i promoguin l'eficiència energètica.

¹ <https://fonseuropeus.gencat.cat/ca/ris3cat/>

- **Integració amb la mobilitat urbana:** Assegurar que l'estudi contempli la integració dels aparcaments intel·ligents amb els plans de mobilitat urbana i sostenible.
- **Transparència i accés a la informació:** Proporcionar mecanismes per a la transparència i l'accés públic a la informació relacionada amb l'estudi i els resultats obtinguts.

Serà obligació del contractista el correcte compliment dels principis de gestió específics del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR) definits en l'article 2 de l'Ordre HFP/1030 de 29 de setembre:

- Reforç de mecanismes per la prevenció, detecció i correcció dels fraus, corrupció i conflictes d'interès, mitjançant la signatura de la corresponent declaració d'absència de conflicte d'interès (DACI), així com el compliment i aplicació del Pla Antifrau.
- Declaració responsable sobre el compliment del principi de no causar perjudici significatiu als sis objectius mediambientals en el sentit de l'article 17 del Reglament (UE) 2020/852 (Do not significant harm – DNSH).
- Identificació del perceptor final dels fons, ja sigui com a beneficiaris de les ajudes o adjudicatari d'un contracte o subcontracte. Es a dir l'obligació d'informar de les dades d'identificació del contractista o subcontractista, que són:
 - NIF del contractista o subcontractista
 - Nom de la persona física o raó social de la persona jurídica.
 - Domicili fiscal de la persona física o jurídica.
 - Declaració de cessió i tractament de dades en relació amb l'execució d'actuacions del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), indicat com annex al PCAP.
 - Declaració de compromís amb relació amb l'execució d'actuacions del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), indicat com annex al PCAP.
 - Les empreses contractistes han d'acreditar la inscripció al Cens d'empresaris, professionals i retenidors de l'Agència Estatal de l'Administració Tributària o al cens equivalent de l'Administració Tributària Foral, que ha de reflectir l'activitat efectivament desenvolupada en la data de participació en el procediment de licitació.
 - Declaració responsable sobre el compliment del principi de no causar perjudici significatiu als sis objectius mediambientals en el sentit de l'article 17 del Reglament (UE) 2020/852, indicat com annex al PCAP.
 - L'emplenament i la presentació de la Declaració d'Absència de Conflicte d'Interessos (DACI), indicat com annex al PCAP.

D'acord amb l'establert en l'article 202 de la LCSP s'estableix que les condicions especials de contractació hauran de complir amb la instrucció de 23 de desembre de la Junta Consultiva de contractació pública de l'Estat sobre aspectes a incorporar en els expedients i en els plecs rectors dels contractes que es vagin a finançar amb fons procedents del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència i, així com les Ordres HFP/1030/2021 i HFP/1031/2021, ambdues de data de 29 de setembre i tota la normativa relacionada.

7 REQUISITS DEL NEXT GENERATION

7.1 Etiquetatge climàtic i mediambiental

Es fa constar l'obligació del contractista sobre el compliment del principi de no causar perjudici significatiu als sis objectius mediambientals en el sentit de l'article 17 del Reglament (UE) 2020/852:

Política Palanca	5 – Modernització i digitalització del teixit industrial i de la PIME, recuperació del turisme i impuls a una Espanya nació emprenedora
Components del PRTR al que pertany l'activitat	Componente C14 Plan de modernización y competitividad del sector turístico. Inversión I1 Transformación del modelo turístico hacia la sostenibilidad
Mesura (Reforma o Inversió)	Convocatoria extraordinaria 2023 del Programa de Planes de Sostenibilidad Turística en Destinos, financiada íntegramente con fondos europeos Next Generation-EU. Componente 14 Inversión 1 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Títol del projecte PSTD	Cambrils, Vila Marinera Sostenible
Títol de l'activitat i tipologia	Actuació 3.4 - Aplicació i ús de la tecnologia, foment de la mobilitat sostenible, aparcament sostenible. Eix 3 – Transició digital
Etiquetat climàtic i mediambiental assignat a la mesura	055bis - <i>TIC: otros tipos de infraestructuras de TIC (incluidos/recursos/equipos informáticos a gran escala, centros de datos, sensores y otros equipos inalámbricos) conformes con los criterios de reducción de las emisiones de carbono o de eficiencia energética</i> (2) (2) Si el objetivo de la medida es que la actividad deba procesar o recopilar datos para permitir reducciones de las emisiones de gases de efecto invernadero que den lugar a reducciones sustanciales de las emisiones de gases de efecto invernadero durante el ciclo de vida. Si el objetivo de la medida exige que los centros de datos cumplan el Código de conducta europeo para la eficiencia energética de los centros de datos
Percentatge de contribució a objectius climàtics (%)	40%
Percentatge de contribució a objectius mediambientals (%)	0%

Els presents plecs compleixen amb les obligacions en matèria mediambiental, així com les obligacions assumides en matèria d'etiquetatge verd.

Els presents plecs compleixen amb el principi de «no causar un perjudici significatiu al medi ambient» (principi *do no significant harm* - DNSH) als sis objectius mediambientals en el sentit de l'article 17 del reglament (UE) 2020/852 i, en el seu cas, l'etiquetatge climàtic i digital, d'acord amb el que es preveu en el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, aprovat per Consell de Ministres el 27 d'abril de 2021 i pel Reglament (UE) núm. 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de 2021, pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència, així com amb el requerit en la Decisió d'Execució del Consell relativa a l'aprovació de l'avaluació del pla de recuperació i resiliència d'Espanya.

- a) Les activitats que es desenvolupen no ocasionen un perjudici significatiu als següents objectius mediambientals, segons l'article 17 del Reglament (UE) 2020/852 relatiu a l'establiment d'un marc per facilitar les inversions sostenibles mitjançant la implantació d'un sistema de classificació (o taxonomia) de les activitats econòmiques mediambientals sostenibles:
- Mitigació del canvi climàtic.
 - Adaptació al canvi climàtic.
 - Ús sostenible i protecció dels recursos hídrics i marins.
 - Economia circular, inclosos la prevenció i el reciclatge de residus.
 - Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el sòl.
 - Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes.
- b) Les activitats s'adeqüen, si escau, a les característiques fixades per a la mesura i submesura del component i reflectides en el Pla de recuperació, transformació i resiliència.
- c) Les activitats que es desenvolupen en el projecte compliran amb la normativa mediambiental vigent que sigui aplicable.
- d) Les activitats que es desenvolupen no estan excloses per al finançament pel Pla de recuperació, transformació i resiliència d'acord amb la [Guia tècnica sobre l'aplicació del principi "no causar un perjudici significatiu" en virtut del Reglament relatiu al Mecanisme de Recuperació i Resiliència \(2021/C 58/01\)](#), a la [Proposta de Decisió d'execució del Consell relativa a l'aprovació de l'avaluació del pla de recuperació i resiliència d'Espanya](#) i al seu [annex](#).
- e) Les activitats que es desenvolupin no causaran efectes directes sobre el medi ambient, ni efectes indirectes primaris en tot el seu cicle de vida, entenent com a tals els que es puguin materialitzar una vegada realitzada l'activitat.

El compliment del DNSH inclou també el compliment de les condicions específiques previstes al Component 14, i a la Inversió en què s'emmarquen aquests projectes, tant pel que fa al principi DNSH, com a l'etiquetatge climàtic i digital.

L'entitat contractant garantirà, en totes les actuacions que dugui a terme en execució del contracte, el ple compliment del principi de «no causar un perjudici significatiu al medi ambient» (principi *do no significant harm* - DNSH) i, en el seu cas, l'etiquetatge climàtic i digital, d'acord amb el que es preveu en el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, aprovat per Consell de Ministres el 27 d'abril de 2021 i pel Reglament (UE) núm. 2021/241 del Parlament Europeu i del Consell, de 12 de febrer de

2021, pel qual s'estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència, així com amb el requerit en la Decisió d'Execució del Consell relativa a l'aprovació de l'avaluació del pla de recuperació i resiliència d'Espanya.

aparcam@aparcam.cat

977 364 087

43850 Cambrils

Avinguda del Sol, 67

Codi Verificació Electrònic - El pot validar a <https://seu.cambrils.cat>



a6e11320-3d3d-44dc-bb89-15de38a74ba4

Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència. Finançat per la Unió Europea – Next Generation UE

Plan de Recuperación
Transformación
y Resiliencia

 Next Generation
Catalunya

 Generalitat
de Catalunya