



Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

Interessat de l'expedient
AJUNTAMENT DE SALOU SECCIO DE SISTEMES D'INFORMACIO
Localització de l'activitat

Assumpte
PPT - CONTRACTACIÓ MIXTA DE SERVEIS I
SUBMINISTRAMENT AMPLIACIÓ I
DESENVOLUPAMENT OPEN DATA SALOU
TURÍSTIC, FASE II - CONTRACTE MIXT DE
SERVEIS I SUBMINISTRAMENT CONSISTENT
EN L'AMPLIACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE

CONTRACTE MIXT DE SERVEIS I SUBMINISTRAMENT CONSISTENT EN L'AMPLIACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE LA SOLUCIÓ ESPECIALITZADA EN QUALITAT, GOVERNANÇA I ANALÍTICA DE LA DADA DINS LA PLATAFORMA DE DESTINACIÓ TURÍSTICA INTEL·LIGENT OPEN DATA SALOU TURÍSTIC, FASE 2, EN EL MARC DE L'ESTRATÈGIA DE SOSTENIBILITAT TURÍSTICA EN DESTINACIONS, DINS DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA, FINANÇAT PELS FONS NEXT GENERATION EU

3R1V156Q3P2D6Q10FJB

Ajuntament de Salou: Document signat electrònicament. Pot consultar la seva autenticitat a <http://www.salou.cat/validacio> amb el codi:
Ayuntamiento de Salou: Documento firmado electrónicamente. Puede consultar su autenticidad en <http://www.salou.cat/validacio> con el código:

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

CONTINGUT

<u>1. ANTECEDENTS</u>	4
<u>1.1. Context</u>	4
<u>1.2 Fites i objectius</u>	5
<u>1.3 Codis CPV</u>	6
<u>2. OBJECTE</u>	7
<u>3. ABAST DEL SERVEI</u>	8
<u>3.1 Hardware</u>	8
<u>OBJECTIUS:</u>	8
<u>DURACIÓ DEL CONTRACTE</u>	9
<u>DESCRIPCIÓ DE LA INFRAESTRUCTURA A INCORPORAR I IMPLANTAR</u>	9
<u>3.2. Qualitat i govern de la dada</u>	16
<u>Objectius:</u>	16
<u>Abast del projecte:</u>	16
<u>Requisits funcionals</u>	16
<u>Requisits tècnics mínims</u>	17
<u>Requisits normatius</u>	17
<u>Entregables</u>	17
<u>Planificació i fases</u>	18
<u>3.3. Formació laboratori de dades</u>	18
<u>Informació general i continguts de la formació</u>	18
<u>Distribució de les hores del programa i cronograma orientatiu</u>	19
<u>3.4. Formació càpsules de dades</u>	20
<u>Informació general i continguts del curs</u>	20
<u>3.5. RAG privat intern</u>	22
<u>Objecte de la Solució</u>	22
<u>Requisits del Sistema: Desenvolupament i Plataforma</u>	22
<u>Requisits del Sistema: Seguretat i Permisos d'Accés</u>	22
<u>Requisits del Sistema: Escalabilitat i Flexibilitat</u>	23

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

Requisits del Sistema: Idioma i Imatge	23
Propietat del codi font	23
4. PRESSUPOST	23
5. DIMENSIONAMENT DEL SERVEI I PLANIFICACIÓ TEMPORAL	24
6. SISTEMA DE TREBALL	24
7. ESPECIFICITATS DELS FONS PRTR	25

Finançat per



SECRETARÍA DE ESTADO
DE TURISMO





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

1. ANTECEDENTS

1.1. Context

El present contracte està inclòs dins del projecte “*Plan de Sostenibilidad Turística de Salou*”, cofinançat a través dels Fons Next Generation EU, en concret dins del programa de Plans de Sostenibilitat Turística en Destinacions (PSTD), subvencions destinades a la transformació digital i modernització de les administracions de les entitats locals, convocatòria extraordinària 2023, promoguda pel Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme.

Aquest contracte està finançat amb recursos provinents del PRTR, Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, 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, en el desenvolupament d'actuacions necessàries per a la consecució dels objectius definits al Component 14, Inversió 1, de l'esmentat PRTR.

Concretament, aquesta és l'actuació 1. Desenvolupament del sistema Bigdata “Open Data Salou Turístic” Fase 2 i s'incardina a l'eix 3 – transició digital.

El projecte Open Data Salou Turístic suposa una aposta de Salou per utilitzar les dades a les quals es té accés des de la corporació en la millora de l'atenció al ciutadà i al visitant, així com en l'optimització dels recursos disponibles.

Aquesta iniciativa suposa una continuació en la línia d'impulsar projectes de Big Data i Data Governance, en la qual es porta treballant des de fa dos anys amb excel·lents resultats.

Aquests projectes han demostrat el grandíssim potencial que les dades ofereixen en la gestió municipal però també han posat en rellevància les dificultats associades a les tasques de captació, emmagatzematge, preparació i posada a disposició de tercers d'aquest gran volum de dades.

En aquest sentit, per a poder exportar aquest nou model a tots els àmbits de la corporació, i avançar cap a l'ideal d'una corporació “Data Driven”, serà necessari dotar l'Ajuntament de nous coneixements i eines relacionades amb la Qualitat, Govern i Analítica de dades que permetin assegurar l'èxit del projecte.

En aquest procés, serà necessari no només ser capaços de definir la situació actual i els processos de millora necessaris entorn a la Qualitat i Governança de dades de manera encertada, sinó millorar les capacitats de la plataforma existent en la Factoria d'Informació Corporativa per a poder executar els casos d'ús d'Analítica que permetin aconseguir els resultats esperats.

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

Un enfocament global des de la captació de la dada fins al desenvolupament dels casos d'ús que permeti millorar el coneixement de la nostra ciutat, dels seus ciutadans i visitants, així com de les seves necessitats; millorar en el coneixement dels nostres processos productius i de l'impacte real dels canvis executats; disposar d'informació que ens permeti realitzar accions preventives en lloc de reactives, anticipant-nos al problema reduint l'impacte sobre el ciutadà i visitant; i millorar l'eficiència dels serveis i la qualitat de vida.

1.2 Fites i objectius

Les fites i objectius del PSTD consten a la Decisió d'Execució del Consell relativa a l'aprovació de l'avaluació del PRTR d'Espanya, per mitjà de la que s'estableix per al C14.I1.2 una sèrie de fites i objectius vinculants denominats CID (*Council Implementing Decision*) per a aquesta submesura, i pels que s'establiran els mecanismes de control concrets necessaris per a cadascun:

- Objectiu núm. 217 del CID. Quart trimestre 2021: Publicació al BOE de l'adjudicació a les entitats locals d'ajuda per a l'aplicació dels «Plans Territorials de Sostenibilitat Turística a Destinacions», per un import mínim de 561.000.000 d'euros, dels quals, el 35 % es destinarà a mesures que aborden la transició verda, la sostenibilitat i l'eficiència energètica/electromobilitat a les destinacions.
- Objectiu núm. 218 del CID. Quart trimestre 2022: Publicació al BOE de l'adjudicació a les entitats locals d'ajuda per a l'aplicació dels «Plans Territorials de Sostenibilitat Turística a Destinacions», per un import mínim d'1.173.000.000 d'euros (valor de referència: 31 de desembre de 2021), dels quals, el 35% es destinarà a mesures que aborden la transició verda, la sostenibilitat i l'eficiència energètica/electromobilitat a les destinacions.
- Objectiu núm. 219 del CID. Quart trimestre 2023: Publicació al BOE de l'adjudicació a les entitats locals d'ajudes per a l'aplicació dels «Plans Territorials de Sostenibilitat Turística a Destinacions» per un import mínim de 1.788.600.000 euros (valor de referència: 31 de desembre de 2022), dels quals el 35 % es destinarà a finançar mesures que aborden la transició verda, la sostenibilitat i l'eficiència energètica/electromobilitat a les destinacions.
- Fita n.º 220 del CID. Quart trimestre 2024: Les comissions de seguiment s'asseguraran que totes les destinacions beneficiàries aconseguixin com a mínim els percentatges d'execució següents de cada Pla de Sostenibilitat Turística:
 - Execució del 50% en el cas de les destinacions adjudicades el 2021
 - Execució del 30% en el cas de les destinacions adjudicades el 2022
 - Execució del 15% en el cas de les destinacions adjudicades el 2023.

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

- Fita núm. 221 del CID. Segon trimestre 2026 Finalització de tots els projectes inclosos als «Plans Territorials de Sostenibilitat Turística en Destinacions» i adjudicats d'acord amb els objectius 211, 212 i 213, el 35 % dels fons dels quals es destinaran a finançar mesures que aborden la transició verda, la sostenibilitat i l'eficiència energètica/electromobilitat a les destinacions.
- El compliment de les fites i objectius previstos a la Decisió d'Execució del Consell és obligatori perquè cada comunitat autònoma i entitat local pugui retenir finalment els fons transferits corresponents a les successives convocatòries extraordinàries de plans de sostenibilitat turística en destinació (C14.I1. 2).

L'Ajuntament de Salou vetllarà pel compliment de les fites i objectius citats anteriorment. És per això que realitzarà controls periòdics de compliment de les fites i els objectius, amb els informes trimestrals corresponents i penalitzant a l'adjudicatari en cas d'incompliment de terminis establerts en el present plec.

Tanmateix, els mecanismes per al control de les fites i els objectius es duran a terme per mitjà de la publicació en el BOE de l'adjudicació a les Entitats Locals d'ajuda per l'aplicació dels Plans Territorials de Sostenibilitat Turística en destins, en els termes detallats en cada objectiu concret, garantint el compliment de les finalitats relacionades amb el canvi climàtic, així com garantint el principi de no causar un perjudici significatiu al medi ambient. Així mateix, es tindran en compte la utilització de diferents mitjans per tal de realitzar el control de les fites i els objectius, com són: informes de la comissió de seguiment, les diferents certificacions de les execucions, així com la finalització dels projectes de promoció de la sostenibilitat turística en destins dins dels terminis fixats.

1.3 Codis CPV

La codificació del contracte, d'acord amb el Reglament CE 213/2008 de la comissió, de 28 de novembre de 2007, pel qual es modifica el Reglament CE 2195/2002 del Parlament Europeu i el consell pel qual s'aprova el Vocabulari comú dels contractes públics (CPV), i les Directives 2004/17/CE i 2004/18/CE del Parlament Europeu i el Consell sobre els procediments dels contractes públics, pel que fa referència a la revisió dels CPV, són:

- 72316000-3 Serveis d'anàlisi de dades
- 72322000-8 Serveis de gestió de dades

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

2. OBJECTE

L'Ajuntament de Salou, a través de la convocatòria de les subvencions vinculades al "Plan de Sostenibilidad Turística de Salou 2021", cofinançat a través dels Fons Next Generation EU, va iniciar un projecte intern de transformació per tal de convertir la corporació en una organització DataDriven, capaç d'explotar i donar valor a les dades, millorant els processos de presa de decisions de l'Ajuntament.

En el marc de l'anterior projecte, 'SOLUCIÓ ESPECIALITZADA EN QUALITAT, GOVERNANÇA I ANALÍTICA DE LA DADA DINS LA PLATAFORMA DE DESTINACIÓ TURÍSTICA INTEL·LIGENT "OPEN DATA SALOU TURÍSTIC, es van implementar una sèrie d'iniciatives centrades en els següents punts:

- **Qualitat i Governança de la Dada:** implantació d'una sèrie de polítiques de gestió interna, establiment de directrius i definició de processos que permetin dur a terme un canvi en el model de governança de dades de l'Ajuntament de Salou.
- **Factoria d'Informació Corporativa:** consistent en l'ampliació de la plataforma de computació i emmagatzematge de l'Ajuntament de Salou per tal cobrir les necessitats tècniques pròpies de la primera fase del projecte.
- **Analítica de la Dada:** consistent en el desenvolupament dels primers casos d'ús així com de la formació especialitzada dels tècnics, en matèria d'analítica de dades, Machine Learning i Intel·ligència Artificial.

L'objecte del present contracte consisteix en la prestació del servei i subministrament necessaris per al desplegament i evolució de les iniciatives iniciades en la fase 1, per tal de consolidar el projecte Governança de dades de l'Ajuntament de Salou, iniciat en el marc de l'anterior convocatòria PSTD2021.

En el marc d'aquesta licitació s'estableixen una sèrie de fases clarament diferenciades:

- **Hardware:** Subministrament, instal·lació i configuració d'equips per ampliar la plataforma de computació de l'Ajuntament de Salou, com a continuació de projecte "Open Data Salou Turístic – PSTD2021".
- **Qualitat i Governança de la Dada :** Disseny i implementació de dos casos d'ús per millorar la gestió de dades municipals: govern d'expedients administratius i gestió de dades cadastrals i urbanístiques, amb definició de polítiques de governança i integració amb sistemes existents.
- **Formació Laboratori de Dades:** Desenvolupar un programa formatiu mixt de capacitat en ciència de dades, IA i governança de la dada, amb enfocament pràctic i adaptat a la realitat de l'Ajuntament. Aquesta formació estarà adreçada a directius i alts càrrecs municipals.

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

- **Formació Càpsules de Dades:** Crear una formació audiovisual bàsica en format de vídeos curts sobre IA, Machine Learning i qualitat de la dada, amb plataforma pròpia per a la seva distribució, seguiment i certificació. Aquesta formació estarà adreçada a tot el personal de l'Ajuntament que no estigui inclòs en la formació anterior "laboratori de Dades".
- **RAG Privat Intern:** Desenvolupar una solució de Cerca i Generació Augmentada (RAG) per a la consulta intel·ligent de documentació municipal, amb capacitat de cerca híbrida, OCR, control d'accés i desplegament a la infraestructura pròpia de l'Ajuntament.

3. ABAST DEL SERVEI

3.1 Hardware

OBJECTIUS:

Subministrament, instal·lació i configuració dels elements necessaris per a ampliar la plataforma de computació de l'Ajuntament de Salou, en sincronia amb els projectes "Open Data Salou Turístic – PSTD2021".

El maquinari servidor caldrà muntar-lo en l'armari tipus "rack" de 19" del CPD Principal en l'ajuntament i el CPD Secundari en Policia Local, connectant-los als commutadors de xarxa i preses elèctriques, es configurarà la targeta de gestió remota i s'actualitzarà el programari intern "firmware" de tots els seus dispositius. No s'ha d'instal·lar cap sistema operatiu.

En el cas dels commutadors de xarxa Ethernet, caldrà muntar-los en els armaris tipus "rack" de 19" del CPD Secundari en Policia Local, connectar-los al subministrament elèctric, connectar-los als commutadors existents en CPD Principal segons defineix aquest mateix plec i finalment configurar VLAN's i agregats LACP en els ports.

L'escandall d'alt nivell del maquinari ja en producció o adjudicat, associat als projectes anteriors és el que segueix:

CPD/Clúster	Model	I/O
Principal/Cluster01	HPE Proliant DL380 Gen11 16SFF	2x25Gb + 2x100Gb (PCIe)
Principal/Cluster01	HPE Proliant DL380 Gen11 16SFF	2x25Gb + 2x100Gb (PCIe)
Principal/Cluster01	HPE Proliant DL380 Gen11 16SFF	2x25Gb + 2x100Gb (PCIe)
Principal/Cluster01	HPE Proliant DL380 Gen11 16SFF	2x25Gb + 2x100Gb (PCIe)
Principal/Cluster01	HPE Proliant DL380 Gen11 16SFF	2x25Gb + 2x100Gb (PCIe)
Principal/Cluster01	HPE Proliant DL380 Gen11 16SFF	2x25Gb + 2x100Gb (PCIe)
Principal/Cluster01	HPE Proliant DL380 Gen11 16SFF	2x25Gb + 2x100Gb (PCIe)
Principal/Cluster01	HPE Proliant DL380 Gen11 16SFF	2x25Gb + 2x100Gb (PCIe)
Principal/Backup	HPE Proliant DL380 Gen11 16LFF	2x25Gb + 2x100Gb (PCIe)
Principal/Switching	2x HPE Storage Switch SN2010M	18SFP28 + 4QSFP28
Principal/Switching	2x HPE Storage Switch SN2100M	16QSFP28

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	06-10-25 13:27

Secundari/Switching	HPE Networking Instant On 1960	12x10GBT + 4SFP+
---------------------	--------------------------------	------------------

DURACIÓ DEL CONTRACTE

La duració requerida del contracte serà de cinc mesos, i s'inclourà garantia d'un mínim de tres anys per a tot el maquinari del tipus «8x5 Next Bussines Day».

En cas d'avaría hardware durant el termini de garantia, caldrà que el fabricant proporcioni no només les peces de substitució necessàries, sinó també el personal per fer les accions correctives corresponents.

DESCRIPCIÓ DE LA INFRAESTRUCTURA A INCORPORAR I IMPLANTAR

Hardware necessari CPDs Ajuntament (Servidor/s)

Pel CPD Primari de l'Ajuntament s'hauran de proporcionar dos (2) equips de còmput arquitectura x86_64 estàndard especialitzats en alta densitat de GPUs, cadascun amb com a mínim les següents característiques tècniques:

- L'ocupació en rack de cada servidor haurà de ser de 2U com a màxim
- Dos (2) processadors arquitectura x86_64, Intel Xeon-Gold 6526Y.
- 512GB de memòria RAM tipus DDR5-5600, distribuïdes en setze (16) mòduls de 32GB
- El sistema de memòria ha de comptar amb correcció avançada d'errors i disposar de les següents opcions de configuració: online spare, mirrored memory i fast-fault tolerance
- Sistema d'arrancada (Boot Device) que proporcioni un RAID1 físic de dos (2) discs dedicats de 480GB SSD NVMe cadascun, amb capacitat de hot-plug
- Un total de vuit (8) discs SSD NVMe 1.6TB en connexió directa PCIe (sense controladora de disc), de categoria mínima Mixed Use (DWPD=3 o superior). El rendiment mínim de cada disc haurà de ser 240.000 IOPS en aleatori 50/50 W/R 4KB.
- Dues (2) targetes GPU NVIDIA L40S 48GB, instal·lades en la part frontal del servidor. L'equip ha de tenir la capacitat de poder assumir la incorporació en el frontal de dues (2) targetes L40S addicionals a futur.
- A nivell de connectivitat, es requereix:

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

- Un (1) adaptador de xarxa Ethernet amb dos (2) ports tipus 10/25Gb (Connexió SFP28),
 - Un (1) adaptador de xarxa Ethernet amb quatre (4) ports Base-T RJ45,
 - Un (1) adaptador de xarxa Ethernet 100Gb amb dos (2) ports QSFP56,
- A nivell de connectivitat, particularment pel cablejat (per servidor):
 - Dos (2) cables DAC SFP28-SFP28 de 3 metres i dos (2) cables DAC QSFP28-QSFP28 de 3 metres.
 - El proveïdor haurà de garantir suport amb els commutadors actuals. En cas que no es pugui demostrar via documentació oficial del fabricant, caldrà implementar la connectivitat mitjançant òptiques SR SFP28 a 25Gb i/o MPO SR4 QSFP28 a 100Gb (incorporant també els transceptors del commutadors).
 - Es requereix ventilació i alimentació redundada hot-plug (mínim 1800W per PSU, amb categoria energètica Titanium per compliment de EU Lot9, mínim quatre (4) PSU per servidor).
 - Haurà d'incloure xip TPM 2.0. També caldrà incloure guies per la instal·lació en rack necessàries
 - Haurà d'incloure llicència per a la gestió remota de l'equip tipus (iLO, iDRAC o similar)
 - Haurà de disposar de certificació per executar els principals sistemes operatius del mercat: Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux, Suse Linux, Canonical Ubuntu i VMware ESXi 8.0
 - Tres (3) anys de suport del fabricant NBD

Adicionalment, pel CPD Secundari de l'Ajuntament s'haurà de proporcionar un (1) equip de còmput arquitectura x86_64 estàndard, amb com a mínim les següents característiques tècniques:

- L'ocupació en rack del servidor haurà de ser de 2U com a màxim
- Dos (2) processadors arquitectura x86_64, Intel Xeon-Silver 4514Y.
- 128GB de memòria RAM tipus DDR5-5600, distribuïdes en vuit (8) mòduls de 16GB
- El sistema de memòria ha de comptar amb correcció avançada d'errors i disposar de les següents opcions de configuració: *online spare*, *mirrored memory* i *fast-fault tolerance*

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19100AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

- Sistema d'arrancada (Boot Device) que proporioni un RAID1 físic de dos (2) discs dedicats de 480GB SSD NVMe cadascun, amb capacitat de hot-plug
- Total de setze (16) discs HDD 7.2K 3.5" SAS de 12TB en connexió a controladora de disc.
- La controladora de disc associada ha de tenir un mínim de 8GB de cache (FWBC), suport per NVMe, SAS i SATA. També ha de poder suportar els següents esquemes de protecció RAID: 0,1,5,6,10,50,60.
- A nivell de connectivitat, es requereix:
 - Un (1) adaptador de xarxa Ethernet amb dos (2) ports tipus 10/25Gb (Connexió SFP28),
 - Un (1) adaptador de xarxa Ethernet amb quatre (4) ports Base-T RJ45,
 - Un (1) adaptador de xarxa Ethernet 100Gb amb dos (2) ports QSFP56,
 - Per a més detalls a nivell de cablejat, veure requeriments pels commutadors de xarxa
- Es requereix ventilació i alimentació redundada hot-plug (mínim 1800W per PSU, amb categoria energètica Titanium per compliment de EU Lot9)
- Haurà d'incloure xip TPM 2.0. També caldrà incloure guies per la instal·lació en rack necessàries
- Haurà d'incloure llicència per a la gestió remota de l'equip tipus (iLO, iDRAC o similar)
- Haurà de disposar de certificació per executar els principals sistemes operatius del mercat: Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux, Suse Linux, Canonical Ubuntu i VMware ESXi 8.0
- Tres (3) anys de suport del fabricant NBD

Requeriments per a tots els servidors (tant CPD Ajuntament com CPD Secundari) a nivell de gestió/administració (total 2+1):

- Amb l'objectiu de garantir uniformitat en el cicle de vida i gestió de la plataforma actual ja en producció o adjudicada pel projecte "Open Data Salou Turístic – PSTD 2021", tots els servidors oferts hauran de ser del mateix fabricant als actuals en producció.
- Amb l'objectiu de garantir uniformitat en el cicle de vida i gestió de la plataforma actual ja en producció o adjudicada pels projectes "Open Data Salou Turístic" i "Megafonia IP", caldrà garantir que tots els servidors oferts siguin compatibles amb la suite de gestió GreenLake for Compute Ops Management.
- El servidor haurà de mantenir un repositori local de versions de firmware i drivers que permeti restablir nivells de firmware segurs o aplicar pegats en cas de risc potencial.

Finançat per





Ajuntament
de Salou

<i>Unitat / Departament</i> Unitat D'informàtica XPATO		
<i>Codi de verificació</i> 		
<i>Codi de document</i> INF19I00AT	<i>Núm. d'expedient</i> 13808/2025	06-10-25 13:27

També hauria d'existir la possibilitat de restaurar directament al nivell de firmware carregat i testat a fàbrica.

- Igualment, per a una parametrització més senzilla de l'equip, el servidor haurà de proporcionar una sèrie de perfils de càrrega de treball seleccionables a nivell de BIOS per parametritzar els recursos interns i ajustar-los de forma automàtica a les càrregues que s'hi executin.
- Cada servidor ha d'oferir un sistema/controladora de gestió remota del sistema integrada a l'equip amb redirecció gràfica independent de les CPU de producció. S'haurà d'incloure el corresponent programari de consola de KVM virtual, amb les funcionalitats següents:
 - Gestió mitjançant interfície web
 - Possibilitat de compartir fins a 6 sessions simultànies per a la realització de tasques col·laboratives sobre el servidor
 - Seguretat basada en rols, proporcionant un accés d'usuaris que suporti 2FA
 - Llistat dels components del servidor i descripció de l'estat dels mateixos
 - Accés remot a l'estat i logs integrats del servidor
 - Regulació dinàmica d'energia de servidor
 - Gràfics 3D de temperatura de les parts del servidor
 - Apagar i encendre el servidor remotament, independentment del sistema operatiu.
 - Muntar remotament carpetes, CDs, DVDs, floppy, USBs, etc.
 - Càrrega d'imatges del sistema operatiu
 - Suportar monitorització SNMP sense necessitat d'agents al Sistema Operatiu
 - Enviament d'esdeveniments a servidor syslog
 - Sincronització NTP
 - Suportar automatització mitjançant una API Rest conforme amb Redfish
- La targeta de gestió (i SW associat) haurà de venir activada i totalment operativa per a cada node, tenint el servidor un port dedicat 1GbT RJ45 per a aquest fi.
- Per millorar la seguretat de l'equip i prevenir atacs a través de firmware modificats, el xip de gestió haurà de comptar amb una empremta digital immutable embeguda en el silici del mateix, que impedeixi l'arrencada sempre que la clau digital del firmware crític no coincideixi amb la empremta embeguda al silici. Aquesta tecnologia serà pròpia del fabricant del servidor i no es podrà basar en solucions de tercers.
- El sistema, durant la seva operació, haurà de fer una validació periòdica dels nivells de firmware a la recerca de codi compromès. En cas que es produeixi una infracció, es durà a terme una restauració automàtica a un estat de confiança conegut.

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

Aquesta capacitat de restauració automàtica haurà d'incloure com a mínim els components essencials de firmware del servidor: xip de gestió, UEFI, Simple Programmable Logic Devices (SPLDs), management engine (ME) i innovation engine (IE).

- Per evitar l'alteració de la configuració maquinari del servidor de forma no desitjada (tampering), caldrà bloquejar-ne l'estat, de manera que es monitoritzi/alerti si es produeix un canvi en la configuració del servidor. Hauréu de detectar alteracions o canvis d'almenys els elements següents: DIMMs de memòria, Processadors, dispositius PCIe, configuracions a l'estat de seguretat del servidor i errors d'autenticació per deshabilitar aquesta funcionalitat.
- El servidor haurà d'incorporar un sistema d'esborrament segur de discos i de la memòria NAND, de manera que puguin formar-se a un estat inicial garantint que totes les dades que estiguessin emmagatzemades siguin totalment eliminades.
- Disposar de la designació de producte "Cyber CatalystSM" segons el programa "Cyber CatalystSM by Marsh" (<https://www.marsh.com/us/campaigns/cyber-catalyst-by-marsh.html>).
- Ha d'implementar un sistema d'intel·ligència artificial al núvol per a l'aprenentatge automàtic amb anàlisis predictives i supervisió de l'estat i el rendiment dels sistemes per optimitzar-ne el rendiment, prevenir i evitar problemes. Aquesta solució ha de com a mínim disposar de les següents funcionalitats:
 - Recol·lecció automàtica de telemetria i informació de sensors de cada servidor
 - Anàlisi predictiva de fallada de components
 - Anàlisi de l'estat de seguretat del servidor
 - Inventariat de tots els equips, amb capacitats de visualització de l'estat de salut i garantia
 - Notificacions de nous nivells de FW i drivers disponibles, així com notificacions de l'estat de compliment dels equips amb els nivells establerts
 - Creació de casos de suport manual i automàtica

Hardware necessari pel CPD Secundari (Commutadors de xarxa)

Son necessaris dos (2) equips commutadors de xarxa de 48 ports de 1/10/25Gb SFP28 + 12 ports 40/100Gb QSFP28 per actuar en rol "Xarxes Frontend/Backend col·lapsades 48SFP28"

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

Amb l'objectiu de garantir uniformitat en el cicle de vida i gestió de la plataforma actual ja en producció o adjudicada pels projectes "Open Data Salou Turístic" i "Megafonia IP", els equips de xarxa requerits hauran de ser del mateix fabricant als existents en el CPD Principal.

Els requeriments tècnics abreujats per a cada commutador són els que segueixen:

Commutador de xarxa "Xarxes Frontend/Backend col·lapsades 48SFP28"

- Arquitectura requerida:
 - Ocupació en rack de màxim 1U
 - 48-port 1/10/25Gb SFP28 i 12-port 40/100Gb QSFP28, tots llicenciats
 - Els ports de 40/100Gb han de suportar fer splits en 2x50Gb i/o 4x1/10/25Gb
 - Suport per transceptors 10GBase-T RJ45 (mínim 48 ports suportats)
 - Consola/sèrie d'un port amb cable USB i d'un port Ethernet 1Gb RJ45 OOBM
 - Dues (2) fonts d'alimentació redundants hot-plug, també ventilació redundant hot-plug
 - Mínim de 8GB System Memory (RAM), i mínim 32GB Flash/SSD, amb també un mínim de 42MB de packet buffer
 - Latència estimada de 425ns i tecnologia "Cut Through" per la commutació
 - Capacitat mínima de commutació de 4.8Tbps i de processament de 3.5Bpps
 - Imatges de programari dual amb un aïllament complet
- Funcionalitats requerides:
 - Routing IPv4/v6 incloent OSPFv2, OSPFv3 i BGPv4/v6
 - Funcions d'encaminament i reenviament virtuals (VRF), fins a 64 instàncies VRF
 - Suport per NVMe TCP, RoCEv2 RDMA (tant en nivell 2 com en nivell 3, i amb routing adaptatiu), DCBX, PFC i ECN
 - VLANs (802.1Q), LACP (802.3ad), MLAG, redundància Virtual Router (MAGP o equivalent a un VRRP Actiu-Actiu)
 - Spanning-tree i variants: STP (802.1dw), BPDU Filter & Guard
 - VXLAN i VXLAN bridging Actiu-Actiu amb MLAG
- Gestió i monitorització:

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

- Ha d'oferir la mateixa consola de gestió que els equips en producció ubicats en el CPD Principal
- Suport per ISSU: in-service software upgrades
- Accés a eines natives de gestió Linux, com per exemple OpenSSH, SCP o FTPS
- Suport a SNMPv2/v3, SPAN i variants, sFlow

Pel que fa als totals de cables i transceptors requerits, són els que segueixen:

■ Requeriments cables DAC:

- Total de dos (2) cables DAC SFP28-SFP28 de 3 metres i dos (2) cables DAC QSFP28-QSFP28 de 3 metres.
- El proveïdor haurà de garantir suport amb els servidor proposat pel CPD Secundari. En cas que no es pugui demostrar via documentació oficial del fabricant, caldrà implementar la connectivitat mitjançant òptiques SR SFP28 a 25Gb i/o MPO SR4 QSFP28 a 100Gb (incorporant també els transceptors del commutadors).
- Total de dos (2) cables DAC QSFP28-QSFP28 de 0.5 metres, destinats a la connexió directa en pila dels dos equips commutadors sol·licitats.

■ Requeriments d'òptiques:

- Total de sis (6) òptiques de 10Gb SR SFP+ per la connexió contra la infraestructura de xarxa actual de l'Ajuntament de Salou. Han de garantir funcionalitat per a distància de 300m sobre fibra multimode.

Tots els transceptors i cables oferts han d'estar certificats no només amb els commutadors a incorporar, sinó també amb els commutadors instal·lats en el CPD Principal, amb l'objectiu d'oferir la flexibilitat de moure maquinari d'un CPD a l'altre sense incompatibilitats.

■ Addicionalment, i sense correlació amb els commutadors requerits pel CPD Secundari:

Total de dos (2) òptiques de 10Gb SR SFP+ addicionals, per ser instal·lades en el commutador actual del CPD Secundari HPE Networking 1960 JL805.

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	06-10-25 13:27

3.2. Qualitat i govern de la dada

Objectius:

Disseny, implementació i posada en marxa de dos casos d'ús dins del sistema integral de govern i gestió de dades de l'Ajuntament de Salou. El sistema haurà d'establir les bases per tractar les dades municipals com un actiu estratègic, millorant-ne l'aprofitament, la qualitat, la traçabilitat, la interoperabilitat i la protecció.

Abast del projecte:

L'adjudicatari haurà de desenvolupar una solució completa que contempli els següents elements:

- Desenvolupament de dos **casos d'ús prioritaris**: Govern d'expedients administratius a través de metadades: Es busca gestionar el cicle de vida complet dels expedients i documents administratius mitjançant l'ús de metadades estructurades i estandarditzades. Això és fonamental per garantir l'autenticitat, la integritat i el valor probatori dels documents electrònics, així com per millorar la cerca i la recuperació d'informació i complir els terminis legals de conservació i accés. La solució ha de ser compatible amb els estàndards nacionals, com ara l'Esquema de Metadades per a la Gestió del Document Electrònic (e-EMGDE).
- **Gestió de dades cadastrals i urbanístiques**: Cal una solució per a la recopilació, integració, validació i gestió de la qualitat de les dades geoespacionals relacionades amb el cadastre i l'urbanisme de Salou. Això és crucial per a la planificació territorial, gestió d'infraestructures i atenció ciutadana. El plec cerca resoldre problemes de dispersió de dades, inconsistència de formats, manca d'actualitzacions en temps real i dificultats per assegurar la qualitat i precisió de la informació geoespacial.
- Definició i desplegament de polítiques de govern, gestió i qualitat de les dades.

Requisits funcionals

La solució haurà de complir amb els següents requisits:

- Implementació d'un **catàleg de dades i diccionari de terminologia**.
- Definició de **rols i responsabilitats a la gestió de la dada**.
- Traçabilitat completa del cicle de vida de les dades i dels expedients.

Finançat per



SECRETARÍA DE ESTADO
DE TURISMO





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

- Orquestració de processos mitjançant pipelines de dades automatitzades.
- Integració amb fonts de dades existents (urbanisme, cadastre, expedient administratiu, etc.)
- Suport per al control d'accés basada en rols (RBAC).
- Gestió de metadades conforme a estàndards nacionals (e-EMGDE) i geoespaciales (INSPIRE, ISO).

Requisits tècnics mínims

L'arquitectura haurà de contemplar, como a mínim, els següents components:

- Repositoris de dades reutilitzant infraestructura de l'ajuntament.
- Eines d'orquestració de flux de dades.
- Desenvolupament de processos ETL.
- Plataforma de govern de la dada, catàleg i metadades.

Requisits normatius

El sistema haurà d'assegurar el compliment de la legislació i normes aplicables:

- Reglament (UE) 2016/679 (RGPD).
- Llei Orgànica 3/2018 (LOPDGDD).
- Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic (LCSP).
- Esquema Nacional de Seguretat (ENS).
- Especificacions UNE 0077, 0078 y 0079.
- Esquema Nacional de Interoperabilitat (ENI).
- e-EMGDE v3.0 per la gestió de documents electrònics.

Entregables

Els entregables inclouran, al menys:

- Document d'arquitectura i disseny tècnic.
- Esquema de metadades i implementació de e-EMGDE adaptat a l'ajuntament.
- Pipelines funcionals per a la ingesta de dades i metadades.
- Regles de qualitat i perfilat de dades configurades.

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

- Catàleg inicial en producció amb llinatge actiu.
- Polítiques de govern, gestió i qualitat de la dada.

Planificació i fases

Com a part de la informació tècnica de la solució proposada es presentarà un pla detallat d'execució que s'estructurarà en les següents fases:

- **Fase 1:** Descobriment i disseny (1-2 mesos).
- **Fase 2:** Implementació i integració (3-4 mesos).
- **Fase 3:** Proves, validació i formació (1 mes).

3.3. Formació laboratori de dades

Informació general i continguts de la formació

La finalitat d'aquesta formació és crear un espai pràctic i avançat d'aprenentatge en ciència de dades, analítica i intel·ligència artificial, orientat al desenvolupament de casos d'ús reals a l'Ajuntament de Salou. La formació ha de capacitar els participants per entendre, planificar i executar projectes de dades i IA dins l'administració pública.

Els destinataris d'aquesta formació és el personal tècnic de l'Oficina de la Dada i altres professionals que hagin d'impulsar o gestionar projectes basats en dades.

L'empresa licitadora haurà de presentar un pla de formació detallat que contindrà, almenys, els següents apartats:

- Objectius de la formació: Es detallaran els objectius generals i específics, assegurant una alineació clara amb "l'abast i condicions tècniques" del curs.
- Temari detallat: es presentarà una descripció estructurada dels continguts abordats, proporcionant una visió clara dels temes que es desenvoluparan al llarg del curs.
- Durada i distribució dels temes: S'especificarà el temps assignat a cada tema, l'estructura de les sessions, el contingut i la durada. A més, s'indicarà l'equilibri entre formació teòrica, exercicis pràctics i altres activitats formatives, com ara demostracions i tallers.
- Equip docent: S'identificaran les persones responsables d'impartir la formació, indicant-ne l'experiència, l'especialització en la matèria i la idoneïtat.
- Resultats esperats: Es descriurà l'impacte previst sobre els participants, incloent-hi les competències i els coneixements adquirits en finalitzar la formació.
- Concretar les metodologies d'aprenentatge de les sessions i del desenvolupament de cadascuna de les activitats (com la resolució de problemes basada en dades, estudis

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

de casos, aprenentatge basat en projectes, treball en equip, simulacions, entre d'altres).

- Estratègies per facilitar la comprensió del contingut. Es farà un enfocament pràctic mitjançant la implementació d'exercicis aplicats, assegurant que els participants puguin traslladar els coneixements adquirits a situacions reals en el seu entorn professional.
- Mecanismes per fomentar la participació i l'escalabilitat de tota l'organització, es procurarà la participació activa i l'aprenentatge col·laboratiu a través d'activitats en equips i sessions de discussió sobre la presa de decisions basada en dades.

Distribució de les hores del programa i cronograma orientatiu

El programa formatiu s'estructura en 2 mòduls diferenciats:

- Mòdul de teoria
- Mòdul de metodologia

La planificació d'aquests mòduls serà la següent:

MÒDUL TEORÍA – 16 hores (4 setmanes)

- **Objectiu:** dotar als participants d'un coneixement teòric bàsic i de molt alt nivell en Analítica Avançada i intel·ligència artificial
- **Contingut mínim:**
 - Introducció a la Ciència de Dades
 - Què pot i què no pot fer la Ciència de Dades
 - Ètica a la IA
 - Tipus de models de machine learning: supervisats i no supervisats (definició i exemples a alt nivell)
 - Perfils professionals
- **Distribució de les hores:**
 - Classes presencials: 2 hores
 - Classes online: 6 hores
 - Tutoria online: 4 hores
 - Treball offline: 4 hores (realització de treball pràctic)

MÒDUL METODOLOGÍA – 8 hores (2 setmanes)

- **Objectiu:** dotar als participants d'un marc metodològic per la definició d'un projecte en Ciència de Dades a desenvolupar durant el Mòdul Aplicació.
- **Contingut mínim:**
 - Què es pot demanar a la Ciència de Dades?
 - Metodologia bàsica per la identificació de casos d'ús en Ciència de Dades
 - Metodologia bàsica per un projecte en Ciència de Dades
 - Posada en comú dels projectes i aportació dels participants
- **Distribució de les hores:**

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	06-10-25 13:27

- Classes presencials: 2 hores
- Classes online: 2 hores
- Treball offline: 2 hores (Treball de plantejament de projectes a executar)
- Tutories online: 2 hores

L'alumnat haurà de dedicar aproximadament 4 hores a la setmana a la seva formació en la matèria, distribuïdes entre classes presencials, online, treball offline individual i tutories conjuntes.

Al finalitzar la formació l'empresa adjudicada presentarà un informe final amb la llista dels usuaris que han rebut la formació, una valoració de la formació realitzada i recomanacions per a formació futura. Tot el material utilitzat per a la formació serà entregat a l'Ajuntament de Salou, en format digital fàcilment llegible, qui en podrà fer ús en el futur.

3.4. Formació càpsules de dades

Informació general i continguts del curs

La finalitat d'aquest apartat de formació és sensibilitzar i formar a tot el personal municipal en els conceptes bàsics de dades i intel·ligència artificial, fomentant una cultura de l'ús responsable i estratègic de la informació.

Els destinataris són tot el personal municipal no especialitzat en dades, directius i comandaments intermedis i professionals d'àrees diverses que utilitzen les dades en la seva activitat.

L'empresa licitadora haurà de presentar un pla de formació detallat i estructurat que haurà d'incloure, almenys, el següent temari :

1. Conceptes bàsics de IA (Machine learning, deep learning, big data....)
2. Tipus de models de machine learning (Supervisats, aprenentatge per reforç i no supervisats)
3. Models supervisats de machine learning
4. Models no supervisats de machine learning
5. Qualitat i governança de la dada
6. IA GEN: Què és i tipus de models

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

7. Barreres en projectes i perfils professionals

La formació es farà amb un vídeo per a cada apartat del temari (7), d'una durada entre 15 i 20 minuts cadascun.

En el pla de formació caldrà que s'identifiquin les persones responsables de la formació (gravació dels vídeos), indicant la seva experiència, especialització en la matèria e idoneïtat. També haurà d'incloure els resultats esperats: es descriurà l'impacte previst als participants, incloent les competències i coneixements adquirits al finalitzar la formació.

El pla de formació haurà d'incloure, també, la descripció de les metodologies i estratègies de participació: estratègia pedagògica i tècniques per l'engagement de l'espectador.

Es requereix que el licitador proporcioni una solució tecnològica per l'allotjament, consum de la formació i control d'accés que compleixi, com a mínim, amb els següents requeriments funcionals obligatoris:

- **Gestor Documental:** La plataforma ha de disposar d'un repositori o àrea on s'allotgin i estructurin els vídeos formatius de manera clara i endreçada per l'usuari.
- **Autenticació d'Usuaris:** L'accés a la plataforma es farà de forma que permeti identificar les persones que han accedit i realitzat el curs.
- **Mòdul d'Avaluació:** Al finalitzar l'inventari formatiu, la plataforma haurà de presentar a l'usuari un **formulari d'avaluació** (tipo test o similar) per valorar els coneixements adquirits. El licitador haurà de descriure les característiques d'aquest formulari.
- **Generació i Enviament de certificats:** Un cop que l'usuari **aprovi el formulari d'avaluació** segons els criteris que s'estableixin, la plataforma haurà de **generar automàticament un certificat nominatiu en format digital (PDF) i enviar-lo per correu electrònic** a l'adreça de l'empleat.

La proposta del licitador haurà de descriure en detall la plataforma tecnològica ofertada i com dona compliment a cadascun d'aquests quatre requisits.

Al finalitzar la formació l'empresa adjudicada presentarà un informe final amb la llista dels usuaris que han accedit a la formació, el resultat de les avaluacions, una valoració de la formació realitzada i recomanacions per a formació futura. Els vídeos i tot el material utilitzat per a la formació serà eliminat de la plataforma i entregat a l'Ajuntament de Salou, en format digital fàcilment llegible, qui en podrà fer ús en el futur.

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

3.5. RAG privat intern

Objecte de la Solució

L'objecte de la present licitació és la contractació dels serveis de disseny, desenvolupament i implantació d'una solució de Cerca i Generació Augmentada (RAG) per a la gestió i consulta de documentació de l'Ajuntament de Salou, d'acord amb els requisits tècnics definits al present plec. Cal que l'empresa licitadora presenti un pla d'implantació detallat.

Requisits del Sistema: Desenvolupament i Plataforma

- La solució ha de ser desplegada per complet, excepte elements excepcionals, a la infraestructura de l'Ajuntament de Salou.
- La solució ha d'assegurar un funcionament fluid a la infraestructura proporcionada per l'Ajuntament de Salou per a l'execució del present projecte.
- S'ha de prioritzar l'ús de programari de codi obert sobre l'ús de solucions propietàries i/o sota llicència, llevat de casos justificats.
- La solució ha d'incorporar la documentació tècnica i el manual d'ús. Tots dos documents s'han d'oferir en un format fàcilment consumible.
- La solució ha de comptar amb la capacitat de fer cerques híbrides sobre la base de dades documental, podent així combinar un enfocament de cerca per paraules clau i cerques semàntiques.
- La solució ha d'incorporar la capacitat de realitzar filtrats mitjançant metadades a l'hora de fer cerques.
- La solució ha de gestionar de forma automàtica l'actualització dels documents incorporats a la base de dades vectorial en cas que aquests siguin modificats.
- La solució ha d'incorporar l'ús de sistemes OCR per a la lectura correcta de documents PDF escanejats i d'imatges.
- L'adjudicatari haurà d'incorporar en la solució tots els documents dels expedients electrònics existents.

Requisits del Sistema: Seguretat i Permisos d'Accés

- La solució haurà d'implementar un sistema de control d'accés, que ha de poder ser sincronitzat amb el Directori Actiu de Microsoft que es disposa actualment o amb un servidor LDAP, que garanteixi que cada usuari únicament podrà consumir els continguts als que té accés.
- La solució haurà d'incorporar mesures de seguretat estàndard, com sistemes i mètodes per evitar SQL Injection o Cross-Site Scripting.

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	06-10-25 13:27

Requisits del Sistema: Escalabilitat i Flexibilitat

- La solució ha de ser capaç de donar resposta sobre la base de dades documental actual d'expedients de l'Ajuntament de Salou (2Tb), així com els nous expedients que vagin sorgint.
- La solució ha de realitzar-se tenint en compte la possible futura incorporació de més bases de dades documentals a la mateixa.
- La solució ha de ser capaç de donar resposta a les sol·licituds simultànies de varis usuaris.

Requisits del Sistema: Idioma i Imatge

- L'eina ha de tenir la capacitat de ser consultada i respondre en els idiomes català i castellà.
- Els elements visuals de l'aplicació han de seguir els manuals de imatge corporativa de l'Ajuntament de Salou.

Propietat del codi font

Tot el codi font desenvolupat com part d'aquest contracte serà propietat exclusiva de l'Ajuntament de Salou- i haurà de ser entregat en la seva totalitat al finalitzar el projecte.

L'empresa adjudicada haurà d'informar a l'Ajuntament de Salou de totes les obligacions legals, normatives i recomanacions al respecte del desplegament i ús d'aquestes eines, facilitant la documentació necessària i informant dels procediments per al seu compliment, com per exemple, el registre d'algorismes d'intel·ligència artificial.

4. PRESSUPOST

El pressupost de licitació del contracte és d'un total de **TRES-CENTS SETANTA-UN MIL NOU-CENTS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS** (371.900,83 €), més SETANTA-VUIT MIL NORANTA-NOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS (78.099,17 €) en concepte d'IVA, la qual cosa suposa una despesa màxima de **QUATRE-CENTS CINQUANTA MIL EUROS** (450.000 €).

L'estimació de la despesa corresponent al subministrament de l'equipament i serveis necessari és la següent (IVA no inclòs):

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	06-10-25 13:27

CONCEPTE	IMPORT SENSE IVA	IVA	IMPORT AMB IVA
Subministrament i muntatge del maquinari	111.570,25 €	23.429,75 €	135.000,00 €
Implantació qualitat i govern de la dada casos d'ús	55.785,12 €	11.714,88 €	67.500,00 €
Formació en tecnologia i tècnica IA	37.190,08 €	7.809,92 €	45.000,00 €
Creació del RAG privat intern	167.355,37 €	35.144,63 €	202.500,00 €
TOTAL	371.900,83 €	78.099,17 €	450.000,00 €

5. DIMENSIONAMENT DEL SERVEI I PLANIFICACIÓ TEMPORAL

El termini d'execució serà de sis (6) mesos des de la signatura del contracte.

L'execució de les fases i els seus encàrrecs corresponents, es coordinaran amb l'Ajuntament de Salou, i podran executar-se de forma simultània entre elles.

Per a l'equipament que compona el material a subministrar en la part de Hardware, un cop adquirit, s'actualitzaran les dates d'entrega estimades per a poder programar-ho i coordinar-ho amb la resta del projecte.

L'Ajuntament de Salou es reserva la capacitat de replanificar i organitzar el llançament de cadascuna de les tasques de cada encàrrec, que no podran començar sense el vistiplau de l'Ajuntament, amb la finalitat de compassar el procés amb les necessitats i capacitats internes per a obtenir el millor rendiment del servei.

En qualsevol cas, s'haurà de tenir en compte el compliment dels terminis definits en les bases dels fons amb que es finança el projecte, que a en el moment de redacció d'aquest plec es de 30 de juny del 2026, no poden superar l'execució aquesta data.

L'empresa adjudicatària haurà d'executar totes les tasques necessàries per a la realització del projecte, a excepció d'aquelles tasques que per la seva naturalesa l'Ajuntament consideri que només puguin ser executades pel propi Ajuntament.

Aquest facilitarà a l'empresa l'accés a tots els sistemes d'informació que es consideri oportuns per tal que pugui desenvolupar les tasques encomanades.

6. SISTEMA DE TREBALL

L'empresa contractista haurà de nomenar una persona coordinadora perquè actuï d'interlocutora amb les persones responsables d'aquest projecte dins de l'Ajuntament de Salou.

Així mateix, serà seva la responsabilitat de dirigir els treballs realitzats i verificar el seu nivell de qualitat, lliurant als responsables de l'Ajuntament els informes i lliurables acordats.

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

L'Ajuntament de Salou nomenarà una o diverses persones responsables per als aspectes organitzatius, funcionals i tècnics. Aquestes persones actuaran com a interlocutores amb l'empresa adjudicatària, i acudiran a quantes reunions de seguiment es proposin. Així mateix s'encarregaran de realitzar els controls que es considerin oportuns per garantir la qualitat del producte lliurat i donar el vistiplau als treballs.

Totes les persones responsables hauran de tenir un canal de comunicació fluid per a solucionar qualsevol aspecte que pugui sorgir durant l'execució del contracte.

7. ESPECIFICITATS DELS FONS PRTR

Identitat corporativa

S'haurà de tenir en compte la identitat corporativa de la subvenció, incorporant a la totalitat dels documents els següents logos, així com la menció al finançament, al peu de pàgina del document resultant:



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

Compliment del principi de no causar perjudici ambiental (DNSH)

Components del PRTR al que pertany l'activitat	Component 14 del PRTR "Pla de modernització i competitivitat de sector turístic"
Mesura (Reforma o Inversió)	Inversió 1 "Transformació del model turístic cap a la sostenibilitat"
Títol del projecte	Plan de Sostenibilidad Turística de Salou - Salou: consolidació d'un destí turístic sostenible, intel·ligent, inclusiu, accessible i actiu.
Títol i tipologia de l'activitat	Act. 1 - Desenvolupament del sistema Big Data "Open Data Salou Turístic" – Fase II EIX 3. Transició Digital
Etiquetat climàtic i mediambiental assignat a la	Sense etiqueta





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

mesura	
Percentatge de contribució a objectius climàtics (%)	No aplica
Percentatge de contribució a objectius mediambientals (%)	No aplica

Atès que la present actuació correspon a l'eix 3 dels Plans de Sostenibilitat Turística en Destí, no se li assigna etiqueta.

El plec tècnic compleix amb les obligacions en matèria mediambiental, així com les obligacions assumides en matèria d'etiquetatge verd.

El plec tècnic compleix amb el principi de «no causar un perjudici significatiu al medi ambient» (principi de 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.

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.

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació 		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	

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 1 en què s'emmarquen aquests projectes, tant pel que fa al principi DNSH, com a l'etiquetatge climàtic i digital, i especialment les recollides a l'annex de la Proposta de Decisió d'Execució del Consell i als apartats 3, 6 i 8 del document del Component del Pla.

L'execució del projecte haurà de garantir i certificar el principi de «no causar un perjudici significatiu» mediambiental (DNSH) d'acord a la convocatòria de la subvenció Next Generation, en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, d'acord a la Guia tècnica sobre l'aplicació del principi de «no causar un perjudici significatiu» en virtut del Reglament relatiu al Mecanisme de Recuperació i Resiliència (2021/C 58/01) de la Comissió Europea.

Tota la documentació i senyalització que realitzi l'empresa adjudicatària que executi el projecte, haurà de complir amb els requisits que figuren en el Manual d'Imatge del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència. Sense perjudici de l'anterior, haurà de figurar en tot cas la referència al finançament de l'actuació mitjançant fons del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.

El contractista haurà de complir els requisits de conservació i gestió de la documentació en format electrònic d'acord a l'establert en l'article 132 del reglament financer de la UE. El projecte haurà de complir en tot moment la normativa i instruccions de les administracions públiques d'àmbit estatal, autonòmic o municipal.

Finançat per





Ajuntament
de Salou

Unitat / Departament		
Unitat D'informàtica XPATO		
Codi de verificació		
Codi de document INF19I00AT	Núm. d'expedient 13808/2025	06-10-25 13:27

3R1V156Q3P2D6Q1I0FJB

Ajuntament de Salou: Document signat electrònicament. Pot consultar la seva autenticitat a <http://www.salou.cat/validacio> amb el codi:
Ayuntamiento de Salou: Documento firmado electrónicamente. Puede consultar su autenticidad en <http://www.salou.cat/validacio> con el código:

Finançat per



SECRETARÍA DE ESTADO
DE TURISMO

