

Expedient núm.: 1487/2025

Plec de Prescripcions Tècniques Particulars (PPTP)

Procediment: Contractació. Procediment obert.

Plec de prescripcions tècniques d'un contracte d'obres per a la creació d'un espai immersiu per complementar l'experiència immersiva al conjunt patrimonial del Clot del Moro a Castellar de n'Hug, en el marc del "Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència – finançat per la Unió Europea – Next Generation EU"

El contingut d'aquestes prescripcions tècniques deriva del projecte "Una nova mirada al Llobregat, el riu més treballador del món", aprovat en el marc de la convocatòria extraordinària del 2021 de Plans de Sostenibilitat Turística en Destinació (PSTD) finançat pels fons Next Generation EU de la Unió Europea dins del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència de l'estat espanyol.

Amb la mera presentació de la seva oferta, l'empresa licitadora accepta les prescripcions tècniques establertes en aquest plec. L'oferta que presenti l'empresa licitadora ha d'abastar la totalitat de les activitats i funcions especificades en aquest plec i en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, ja que són totes obligatòries per a l'admissió de les propostes.

Qualsevol proposta que no s'ajusti als requeriments mínims establerts en aquest plec quedarà automàticament exclosa de la licitació.

Finançat per



SECRETARIA DE ESTADO
DE TURISMO



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya



1. Context. El Museu del Cement

L'activitat que es desenvolupa al Museu del Cement de Castellar de n'Hug és la d'un centre d'interpretació dins d'un edifici històric de caràcter industrial, és a dir, l'activitat pròpia d'un museu permanent, sense ànim de lucre, al servei de la societat i el seu desenvolupament, obert al públic, que adquireix, conserva, estudia, exposa i transmet el patrimoni material i immaterial, en aquest cas concret, de la producció del ciment pòrtland que es va dur a terme a les instal·lacions de la "Compañia General de Asfaltos y Portland, S.A. Asland". A la plaça exterior, situada al davant de la fàbrica, és on se situa l'entrada al Museu. Actualment l'estació del tren s'ha habilitat a l'altra banda del riu Llobregat, i aquest s'ha convertit en un transport turístic per als viatgers que venen de la Poble de Lillet. Les portes del Museu estan obertes des de setmana santa fins al pont de desembre, i el seu horari es divideix en dues franges, matí i tarda per la temporada alta (caps de setmana, festius i agost), i només matí durant la temporada baixa (entre setmana al juliol, novembre i desembre). La Visita al Museu del Cement es fa per lliure de manera habitual (es poden concertar visites guiades) i s'estructura bàsicament en dues parts:

- Centre d'interpretació
- Arqueologia industrial, els espais i naus de la cimitera

1.1. Centre d'interpretació

L'itinerari comença a la coneguda com a nau de l'ensacada, que, com el seu nom indica, era el lloc on s'omplien els sacs amb el ciment provinent de les sitges. En aquesta nau hi trobem la recepció, una sala d'audiovisuals i el centre d'interpretació del museu. El següent punt del recorregut és l'antic magatzem d'expedició, on s'hi guardaven els sacs de ciment per a ser transportats cap a l'exterior, on hi ha una exposició permanent sobre l'empresa Asland. És una nau més moderna coberta amb encavallades de fusta a doble vessant.

1.2. Arqueologia industrial, els espais i naus de la cimitera

Del magatzem s'accedeix a una galeria sota el dipòsit del clínquer per on hi transcorrien les cintes transportadores, que condueix als visitants fins el dipòsit del clínquer, seguidament, es pot visitar una de les setze sitges d'emmagatzematge del ciment, i per últim la galeria de la vagoneta. Des d'aquest espai s'accedeix a l'exterior i per un camí de bosc es puja a la zona de la plaça des d'on es pot interpretar on anaven ubicats els forns rotatoris. Seguidament s'entra a la nau del carbó, amb un forn de proves original, i es continua per una escala exterior de baixada, on poden observar els edificis adjunts i el laboratori, i retorn finalment al punt d'inici, a la recepció, on acaba la visita.

2. Fites i objectius

En el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), i com a part del component 14 *Plan de modernización y competitividad del sector turístico*, s'ha inclòs la línia d'inversió de Transformació del model turístic cap a la sostenibilitat, que inclou el Programa de Plans de Sostenibilitat Turística en Destins com a submesura 2 de la inversió 1 (C14.I1).

Finançat per



Tal com estableix la Decisió d'Execució del Consell relativa a l'aprovació de l'avaluació del PRTR d'Espanya (CID, en anglès), la inversió 1.2 del Component 14 serà executada per les entitats locals i les comunitats autònomes i inclou la següent fita, entre d'altres fites i objectius:

- **Fita núm 221 del CID.** Segon trimestre 2026 Finalització de tots els projectes incloos als Plans Territorials de Sostenibilitat Turística en Destinacions i adjudicats d'acord amb els objectius 211, 212, 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

3. Objecte del contracte

Aquest plec té per objecte establir les prescripcions tècniques particulars que regiran el contracte d'obres per a la creació d'un espai físic immersiu per complementar i millorar l'experiència immersiva al conjunt patrimonial del Clot del Moro a Castellar de n'Hug. En concret, el servei consisteix en la creació d'una sala de projeccions immersiva ubicat a l'actual sala d'exposicions temporals del Museu del Cement. En aquest espai s'hi projectarà el vídeo resultant del mode seqüencial creat per l'experiència immersiva completa. L'objectiu d'aquesta actuació és facilitar i millorar l'experiència de tots els visitants del Museu del Cement, amb independència que realitzin la visita amb l'experiència immersiva o no, la qual es realitzarà tots els dissabtes a partir del 17 de maig de 2025 prèvia concertació. Aquesta actuació permetrà que tots els visitants del museu puguin gaudir del vídeo immersiu que contextualitza la fàbrica de ciment i explica detalladament seu funcionament. Amb la realització de l'objecte contractual esmentat, l'òrgan de contractació pretén cobrir les necessitats següents:

- Posar en valor un patrimoni històric i cultural que s'està perdent.
- Modernitzar l'actual oferta cultural vinculada a les colònies del Llobregat.
- Millorar el grau de competitivitat de l'oferta cultural del destí.

Aquesta actuació complementària a l'experiència immersiva es basa en dos aspectes fonamentals:

1. Creació d'un espai físic, una sala immersiva i de projeccions per a visionar el vídeo del mode seqüencial de l'experiència immersiva. Els visitants podran accedir a la sala que s'ubica just a continuació del centre d'interpretació de manera lliure i autònoma. S'instal·larà una pantalla d'informació amb un temporitzador perquè el visitant sàpiga en quin moment pot entrar a veure el vídeo.

2. Adequació dels espais i punts on es desenvoluparan els portals immersius amb la visita de l'experiència immersiva, amb la incorporació de bancs i tòtems de senyalització per identificar l'espai on es desenvoluparà cada portal. En total, s'han d'instal·lar 8 bancs i 8 tòtems per l'itinerari dels portals de la visita immersiva.

Finançat per



4. Codi CPV

Codi CPV	
44115800-7	Accessoris per a interior d'edificis
71500000-3	Serveis relacionats amb la construcció

5. Tasques i funcions a desenvolupar

Les tasques a realitzar són la construcció d'una estructura en forma de cub a l'interior de la sala d'exposicions temporals del Museu del Cement de Castellar de N'Hug, per tal de poder oferir als visitants d'aquest una millora complementària a l'experiència immersiva ja existent.

L'empresa contractista ha de disposar els suficients mitjans tècnics, materials qualitius i personals per a desenvolupar les tasques objecte d'aquest contracte. Totes aquelles dades que puguin ser objecte de publicació i comunicació, també s'entregaran en format editable i el Museu del Cement en serà el propietari.

5.1. Coordinació

L'empresa contractista haurà de desenvolupar les tasques amb la supervisió i conformitat de l'equip de tècnics designats pel Museu del Cement, en referència al contingut, l'estil i la funcionalitat del recurs i la seva operativitat dins les dinàmiques i instal·lacions del museu.

6. Requeriments generals obligatoris de la prestació

6.1. Característiques de comunicació

- L'empresa contractista ha de complir els compromisos en matèria de comunicació, encapçalaments i logotips que estableix l'article 9 de l'Ordre HPF/1030/2021, de 29 de setembre, pel qual es configura el sistema de gestió del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència.
- L'empresa contractista i, si escau, les empreses subcontractistes, han d'emprar, almenys, el català en els rètols, les publicacions, els avisos i en la resta de comunicacions de caràcter general que derivin de l'execució de les prestacions objecte del contracte.
- En particular, l'empresa contractista ha de lliurar tota la documentació tècnica requerida per al compliment de l'objecte del contracte almenys en llengua catalana.

Finançat per



SECRETARIA DE ESTADO
DE TURISMO



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya



- En tot cas, l'empresa contractista i, si s'escau, les empreses subcontractistes queden subjectes en l'execució del contracte a les obligacions derivades de la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística i de les disposicions que la desenvolupen.

6.2. Confidencialitat i protecció de dades

L'empresa adjudicatària queda expressament obligada a mantenir absoluta confidencialitat i reserva sobre qualsevol dada que pugés conèixer amb ocasió del compliment del contracte, especialment les de caràcter personal. L'empresa adjudicatària es farà responsable dels perjudicis que se li pugin ocasionar al Museu del Cement o a l'ens contractant degut a l'incompliment de qualsevol de les condicions esmentades.

En el cas que la prestació dels serveis, suposi la necessitat d'accés a dades de caràcter personal, el contractista, com a responsable del tractament, queda obligat al compliment de la normativa vigent nacional i europea en matèria de Protecció de Dades de Caràcter Personal.

L'Adjudicatari respondrà, per tant, de totes les infraccions en que podria incórrer en el cas que destini les dades personals a una altra finalitat, les comuniqui a un tercer, o en general, les utilitzi de forma irregular, així mateix quan no adopti les mesures corresponents per l'emmagatzematge i custòdia dels mateixos. A tal efecte, s'obliga a indemnitzar a la corporació, per qualsevol dels perjudicis que sofreixi directament o per tota reclamació, acció o procediment, que porti la seva causa per incompliment o compliment defectuós per part de l'adjudicatari del disposat tant en el contracte com en la normativa reguladora de la protecció de dades de caràcter personal.

L'adjudicatari únicament tractarà les dades de caràcter personal als que pugui tenir accés conforme a les instruccions de la corporació municipal i no els aplicarà o utilitzarà amb una finalitat diferent a l'objecte del contracte, ni les comunicarà, ni tant sols per la seva conservació, a d'altres persones/tercers. L'Adjudicatari caldrà que adopti les mesures tècniques i organitzatives necessàries que garanteixin la seguretat de les dades de caràcter personal i evitin la seva alteració, pèrdua, tractament o accés no autoritzat i compleixi en tot moment la normativa i instruccions municipals en matèria de ciberseguretat.

6.3. Obligacions específiques de l'adjudicatari

L'empresa adjudicatària es compromet a portar a terme la prestació del contracte amb la deguda diligència, amb l'estricta subjecció a les característiques establertes al contracte i dins dels terminis assenyalats, assumint, formalment, entre d'altres, les obligacions següents:

Finançat per



- Disposar d'una organització tècnica, econòmica i de personal adequada per a portar a terme, amb la deguda eficàcia, l'objecte del contracte, de conformitat amb els PCAP i els presents plecs.
- Estar al corrent de totes les obligacions legals, laborals i fiscals.
- Tenir contractades i mantenir vigents les pòlisses d'assegurança per responsabilitat civil

6.4. Altres obligacions del contractista

Seràn obligacions del contractista:

a) Pla de seguretat i prevenció de riscos laborals

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària assegurar-se que totes les activitats o feines desenvolupades per a l'execució del contracte s'ajustin a les obligacions establertes a les reglamentacions i disposicions legals, així com a la normativa vigent en matèria de Prevenció, Higiene i Seguretat en el Treball. En aquest sentit, l'adjudicatari haurà de disposar d'un Pla de Prevenció de Riscos Laborals. El personal del contractista disposarà dels medis i equips de protecció individual (EPI's) en cas de requerir-se.

b) Obligacions respecte del personal

L'empresa adjudicatària estarà obligada al compliment de tota la normativa en matèria laboral, de Seguretat Social i Convenis col·lectius sectorials vigents d'aplicació.

L'ens contractant és aliè a qualsevol vincle o dependència laboral, estatutària o de qualsevol mena amb l'esmentat personal, quedant en conseqüència l'ens contractant exempta de qualsevol responsabilitat que es pugui derivar al respecte. Seran d'exclusiva responsabilitat de l'adjudicatari les conseqüències que poguessin derivar-se de l'incompliment d'aquesta obligació, pel personal al seu càrrec. A nivell general, el personal de l'entitat adjudicatària ha de ser suficient en tot moment, i adequat d'acord amb els requisits establerts en el present plec, per a garantir la prestació del servei durant tota la durada del contracte. En cas de baixes del personal, caldrà preveure les substitucions necessàries, les quals seran comunicades a l'ens contractant a l'efecte de preservar la continuïtat en la prestació del servei i el compliment dels expressats requisits.

c) Responsabilitat sobre els béns materials

Serà obligació de l'empresa adjudicatària vetllar pel bon ús i estat de conservació de tots els béns materials de l'ens contractant.

D'altra banda, serà obligatori tenir contractades i mantenir vigents les pòlisses d'assegurança per responsabilitat civil que pertoquin. L'empresa adjudicatària

Finançat per



respondrà davant la sostracció de mobiliari, material, valors o efectes, quant quedí suficientment provat que ha estat realitzat pel seu personal.

7. Formes de seguiment i control de l'execució de les condicions

L'òrgan de contractació designarà una persona que assumeixi el control i la coordinació de l'execució contractual amb l'empresa contractista a fi de tractar directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest plec.

L'empresa contractista designarà una persona responsable de la gestió de l'execució del contracte, que haurà de garantir la qualitat de la prestació objecte d'aquest plec, i tractar directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest plec amb la persona interlocutora designada per l'òrgan de contractació.

Aquestes persones s'han de reunir per primera vegada al Museu del Cement, i després, amb la periodicitat que es consideri oportuna amb l'equip tècnic, per tal de supervisar, controlar i tractar qualsevol aspecte vinculat amb el desenvolupament del contracte, a fi d'assegurar que s'està executat de conformitat amb aquest plec. Als efectes anteriors, s'ha d'avaluar el seguiment i el control del compliment de cada requeriment tècnic.

8. Documentació tècnica que s'ha d'aportar

No aplica

9. Estimació de costos

A continuació, s'indica una estimació dels costos per a cadascuna de les tasques detallades:

Partida		Un.	Preu/ un	Preu
01.01	Parets de sala (Plànols 1,2,3,4,5,6) de 15 cm de gruix amb estructura de p de 15x5cms, revestit amb DM ignífug de 10 cm de gruix per les....	PA		6.737€
01.02	Armari en paret sala (Plànols 1,2,3,4,5,6) de dues portes amb DM ignífug interior amb 4 prestatges de DM ignífug.	1		358€

Finançat per



01.03	Sostres de la sala (Plànols 1,2,3,4,5,6,) Enbigat de sostre amb biga de fusta d'abet KVH de 6x16xm, panellada per sota amb DM ignífug de 10 mm de gruix	PA		2.180€
01.04	Cortina opaca entrada de la sala (Plànols 1,2,3,4,5,6) partida en dos de 2,80 cm	PA		290€
01.05	Vinilat de la paret entrada, amb adhesiu polimèric imprès més laminat	PA		1.160€
01.06	Pintura. Massilat de juntes de Dm i pintat parets i sostre amb imprimació per a fusta i acabat amb pintura plàstica (color a determinar)	PA		2.727€
01.07	Bancs interior sala. Bancs de fusta de 1,80m x 0,47m de fons x 0,45m d'alçada, acabat....	2un	440€	880€
01.08	Il·luminació interior (Plànol 56) amb perfil led cortina perimetral (led 220V,9W) Temperatura 3000K muntat a perfil lacat blanc, més control d'encesa i apagada. Inclou instal·lació dels elements connectats als subministrament. Els leds s'enegaran en finalitzar la projecció i s'apagaran en començar la projecció.	PA		485€
01.09	Endolls interior armari, mecanismes blanc. (Plànol 5). Inclou instal·lació connectat a subministrament	PA		1.655€
01.10	Projector de 3500 lúmens, 1280x800p, 16:10,3LCD,contrast de 14000:1 ultracurt i distància de projecció a 1,5m-2m, USB, LAN, VGA, HDMI, S-video, audio,10.000 hores. Per pantalla de 4m. Projector ancorat al sostre i centre de la sala, connectat amb tauleta, altaveus i il·luminació led.	1	1.195€	1.195€
01.11	Ordinador portàtil de memòria RAM:32GB. Disc dur: 1TB SSD. Pantalla:17,3 pulg. Targeta gràfica: NVIDIA GeForce RTX 4060 (8GB). L'ordinador s'ha de poder connectar a la tauleta i al projector per configurar els diferents elements de la projecció.	1U	1090€	1090€
01.12	Tablet amb capacitat d'emmagatzematge de GB. Pantalla: pulg. Resolució:1920x1200 pixels. Ubicada al exterior de la sala per	1u	289€	289€

Finançat per



Codi Validació: 9MM19NNXORAO2JR4EF4WAZ4C
Verificació: <https://herquedaeadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 8 de 10

	mostrar el temps de durada de la projecció.			
01.13	Altaveus inalàmbrics amb suports a sostre o paret. Conexions USB-C. Separació estèreo detallada i grues profunds. Connectat i sincronitzat amb tauleta, projector i il·luminació.	2u	219€	438€
01.14	Instal·lació que permeti la connectivitat entre el projector, el portàtil, la tauleta, l'àudio i la sincronització de la il·luminació led perimetral (encesa i apagada abans i després de la projecció).	PA		1.790€
01.15	Totems. Monolit d'alumini de 10x20 cms i 130 cms d'alçada amb un tap a la part superior i xapa de ferro de 30x40cms de 4mm de gruix. Vinilat a les 4 cares, amb adhesiu polimèric imprès més laminat protector.	8u	180€	1440€
01.16	Bancs per exteriors de mesures aproximades 1,80 m amplada x 0,47m de fons x0,45m d'alçada amb estructura de ferro acabat amb oxidon i seient i respatller amb WPC(fusta sintètica) o RePlast (Plàstic reciclat)	8u	444,8€	3.558€
PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL(PEM)				26.272,00€
Despeses generals (13% PEM)				3.415,36€
Beneficis industrials (6% PEM)				1.576,32€
SUMA				31.263,68€
IVA 21€				6.565,37€
TOTAL				37.829,05€

10. Durada i lloc del contracte

El termini per a realitzar la prestació del servei objecte del contracte es fixa en **2 mesos** des de la formalització del contracte.

Finançat per



DOCUMENT SIGNAT DIGITALMENT

Finançat per



SECRETARIA DE ESTADO
DE TURISMO



Codi Validació: 9MM19NNXORPON2JR4EF4WAZ4C
Verificació: <https://herquedia.eadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 10 de 10