



CODI DE VERIFICACIÓ	536M600I31123665079D		
PROCEDIMENT	V230 Contractacions de serveis		
EXPEDIENT NÚM.	AJT/54321/2022	DOCUMENT NÚM.	649909/2022
ÀREA	Educació, Innovació i Cultura		
UNITAT	Cultura		

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI D'ACOMPANYAMENT TÈCNIC I CONSOLIDACIÓ DE LA IMPLEMENTACIÓ DE L'EINA D'EMMAGATZEMATGE I TRACTAMENT DE DADES CULTURALS CULTURASUITE DEL SERVEI DE CULTURA DE L'AJUNTAMENT DE L'HOSPITALET

1. OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ

L'objecte del present document és determinar les condicions tècniques que han de regir la contractació d'una empresa de serveis que faci un acompanyament tècnic i consolidació de la implementació de l'eina d'emmagatzematge i tractament de dades culturals CulturaSuite per un període de quatre anys.

El servei d'aquest contracte correspon al Vocabulari Comú de Contractes Públics CPV 2008: 72310000-1 "Serveis de tractament de dades"

2. CARACTERÍSTIQUES DE L'EINA CULTURASUITE

CulturaSuite és un model d'optimització analítica mitjançant una sistematització i coherentització dels processos de recopilació i processament de dades culturals relatives a l'oferta i la demanda que es generen des de tots els equipaments i programes culturals municipals de la ciutat de L'Hospitalet.

El sistema es basa en tres plataformes o suports tecnològics:

1. Un conjunt de 22 fitxers XML (relacionats entre ells que recullen les dades dels equipaments i programes participants (vegeu annex 1). Els arxius XML són arxius excel que emmagatzemen i vinculen dades en xarxa.
2. Un univers de dades (base de dades) allotjat en un model de dades obertes de l'Ajuntament de L'Hospitalet basat en Socrata Software Open Data Portal que, mitjançant un procés d'ETL, fa càrregues diàries automatitzades dels fitxers d'origen (vegeu annex 1).
3. 5 panells de visualització de dades en entorn Microsoft POWERBI (d'ara endavant, PBI) que permeten fer una visualització gràfica d'algunes de les dades de l'univers (vegeu annex 1).

1. Conjunt de fitxers XML

Per a cada fitxer hi ha dues categories de taules:

- Taules de fets i dimensions: registren els actes/activitats de les que volem guardar informació, els fets, bàsicament mètriques, nombres, per exemple. assistències, usos, concessions de subvenció, campanyes de continguts digitals, etc. També inclouen taules d'elements estables al llarg d'un any o més, les dimensions, com per exemple



els pressupostos, els equips, les superfícies dels equipaments. Els registres de fets estan relacionats als registres de dimensions, cada element dimensional consta d'un sol registre (en algun cas amb atributs que canvien en el temps i queden relacionats a taules amb les versions de la dimensió).

- Taules d'operacions: descriuen els elements que "actuen" en els fets, les taules amb els atributs de les dimensions dels fets, que majoritàriament són descripcions, camps de text. Per exemple: els espectacles que es venen, les exposicions que s'exhibeixen, els centres culturals o equipaments on es desenvolupa l'activitat, el tipus de públic a qui va dirigida o el tipus d'activitat, etc.

Les taules del model són les següents:

Taules de fets:

- Operations – registra totes les operacions, tota l'activitat que es duu a terme i totes les assistències
- Subvencions – registra les subvencions anuals a entitats
- Digital Content – registra l'activitat i usos de continguts digitals

Taules dimensionals:

- Event – registra tots els atributs de les activitats i esdeveniments
- Venue – registra tots els atributs dels equipaments
- Venue room – registra tots els atributs dels espais o sales que disposen els equipaments per a dur a terme les activitats
- Programs – registra tots els atributs dels programes transversals de l'Hospitalet
- Geo – registra tots els atributs de georeferència com el barri, el districte, la població, etc. Aquesta taula és versionable anualment.
- Agents – registra tots els atributs dels agents (entitats, escoles, empreses, altres serveis municipals, etc.)
- Stock – registra tots els atributs del stock o objectes. Bàsicament aquesta taula recull informació de l'àrea de patrimoni i la de biblioteques, tot i que és susceptible d'ésser utilitzada per altres unitats. Aquesta taula és versionable anualment
- Budget – registra tots els atributs del pressupost anual de cada una de les unitats o àrees. Aquesta taula és versionable anualment.
- Human resources – registra tots els atributs dels recursos humans o equips vinculats a cada una de les unitats o àrees. Aquesta taula és versionable anualment
- Users – registra (anualment) tots els atributs relacionats amb els usuaris de les unitats cada una de les unitats o àrees. Bàsicament aquesta taula recull informació de l'àrea de biblioteques, de l'EMMCA i d'alguns programes transversals, tot i que és susceptible d'ésser utilitzada per altres unitats. Aquesta taula és versionable anualment

2. Univers de dades

El model de dades allotjat a Open Data Portal de l'Ajuntament de L'Hospitalet de Llobregat reproduïx l'arbre de relacions entre les diferents taules. El model integra tots els càlculs i mètriques que han de permetre poder respondre les principals preguntes que el Servei de Cultura de l'Hospitalet es fa al voltant de l'activitat cultural. Aquest model és supervisat conjuntament entre el Servei de Cultura i el Servei de Prospectiva i Anàlisi, essent-ne aquest darrer el gestor principal. Aquest model està programat de manera automàtica per fer càrregues diàries de les dades introduïdes als excel·ls de manera que la base de dades disposa diàriament de la informació actualitzada.

3. Panells de visualització en PBI



Power BI és un servei d'analítica empresarial de Microsoft. Té com a objectiu proporcionar visualitzacions interactives i capacitats d'intel·ligència empresarial a partir de dades emmagatzemades al núvol. PBI permet fer taulers de comandament interactius fent crides específiques als diferents camps de la base de dades vinculada, generant indicadors i consultes específiques.

Actualment l'eina disposa de 5 panells programats en entorn PBI que permeten consultar el següent:

1. Activitats: visualitza el nombre d'activitats que s'han realitzat al municipi durant un període de temps determinat, filtrables segons equipament, programa de ciutat, tipologia d'activitat.
2. Assistències: visualitza les assistències o usos de l'activitat que hi ha hagut al municipi durant un període de temps determinat, filtrables segons equipament, programa de ciutat, tipologia d'activitat.
3. Àmbits culturals: visualitza tant les assistències com les activitats segons àmbits cultural, equipaments i programes de ciutat.
4. Districtes: visualitza tant les assistències com les activitats en un plànol de la ciutat segons districtes.
5. CERCLES de comparació municipal de la Diputació de Barcelona: visualitza les dades per respondre al formulari que sol·licita la Diputació de Barcelona per omplir l'enquesta de CERCLES en relació a museus, espais escènics i serveis culturals.

3. EQUIPAMENTS I PROGRAMES CULTURALS QUE PARTICIPEN A CULTURASUITE

Els equipaments que participen en l'eina d'emmagatzematge, comparació i explotació de dades culturals CulturaSuite són:

1. Auditori Barradas
2. Biblioteca Bellvitge
3. Biblioteca La Bòbila
4. Biblioteca Can Sumarro
5. Biblioteca La Florida
6. Biblioteca Josep Janés
7. Biblioteca Plaça Europa
8. Biblioteca Tecla Sala
9. Centre d'Art Tecla Sala
10. Centre cultural Bellvitge
11. Centre cultural Collblanc
12. Centre cultural La Bòbila
13. Centre cultural Sanfeliu
14. Centre cultural Sant Josep
15. Centre cultural Santa Eulàlia
16. Escola Municipal de Música Centre de les Arts EMMCA
17. Museu de L'Hospitalet
18. Teatre Joventut
19. Torre Barrina

Cada equipament té un arxiu XLM propi.

Els programes que hi participen són:

1. Districte Cultural
2. Festes de Primavera
3. Summer Experience



4. Quinzena de la Dansa
5. Art urbà i muralisme
6. Nadal
7. Pessics de Ciència
8. Festival Barnasants
9. Festival Acròbates
10. Fem Tàndem
11. Festival Django
12. Programa de gestió administrativa del Servei de Cultura

Aquests programes, juntament amb les taules d'origen de les taules dimensionals, s'integren dins de 3 arxius XLM.

4. SERVEIS I FUNCIONS A COBRIR

L'empresa haurà de cobrir, amb personal qualificat i amb titulació específica en Gestió Cultural i en Informàtica, els serveis de consultoria tècnica necessaris pel correcte funcionament de les següents prestacions:

- Acompanyament i suport tècnic en sistema d'arxius XLM: donar resposta a incidències ocasionades i demandes específiques en la recollida de dades per part dels equipaments de l'Hospitalet i el Servei de Cultura en els arxius XLM. Aquest acompanyament implica funcions de tractament i anàlisis estadístiques vinculades a l'extracció, neteja i interpretació de les dades del sistema amb una sòlida base informàtica però des de la perspectiva cultural.
- Acompanyament i suport tècnic del flux de dades: donar resposta a incidències en el flux de dades entre les fonts de dades, la base de dades de dades allotjada al portal de dades obertes de l'Hospitalet i els panells PBI. Aquest acompanyament requereix de competències en programació, sistemes i tècniques d'anàlisi de dades per a Big Data i Machine Learning.
- Acompanyament i suport tècnic en els panells de visualització PBI existents: donar resposta a incidències i a demandes específiques vinculades als panells de PBI existents. Aquest acompanyament requereix d'una capacitat professional en programació en l'univers PBI. En cap cas es preveu una formació al personal municipal en PBI, sinó que es requerirà que l'empresa intervingui en els panells ja dissenyats per a millorar-los o incorporar-hi noves consultes optimitzant la interpretació de les dades.
- Acompanyament en la capacitat analítica dels usuaris de CulturaSuite, dotant-los de coneixement i expertesa tècnica en l'eina per empoderar-los en l'anàlisi de les dades, la formulació de consultes estratègiques i l'avaluació dels seus programes des d'una perspectiva estadística. Aquest acompanyament requereix de competències en la definició d'estratègies de negoci en l'àmbit cultural per a l'anàlisi, síntesi i interpretació de dades.

4.1. Personal tècnic

Per tal de cobrir els serveis descrits, l'empresa haurà de proveir un equip de personal conformat com a mínim per una persona de referència i dues persones de suplència o suport en cas necessari, constituint un equip estable de referència de 3 persones, amb la titulació que s'especifica en aquest punt. Aquest personal necessita una alta capacitat per donar resposta a les incidències tècniques que puguin sorgir, ja que la seva resolució implica el coneixement del sector cultural en general i de L'Hospitalet en particular, el funcionament de sistemes d'arxius XML amb estructures mètriques i de macros i, en general, els models d'Open Data i els seus vincles.



L'equip conformat per la persona de referència del contracte com els seus/les seves suplents/ suport han de poder acreditar en el seu conjunt (no per a cada professional) com a mínim una llicenciatura o titulació de Grau en Enginyeria Informàtica i una titulació superior en l'àmbit de les Humanitats i en particular en la Gestió Cultural, de manera que els perfils puguin donar resposta tant a les incidències per motius tècnics com a les incidències per motius de concepte o estratègia en la introducció de dades.

Donades les característiques del servei, la valoració de la seva correcta execució es farà en base a la resolució competent i òptima de les incidències i a la major capacitat dels usuaris de l'eina, que significarà una creixent estabilitat del seu funcionament.

L'empresa reflectirà aquesta execució informant de la tipologia de servei prestat i el nombre i tipologia d'intervencions dedicades, cosa que serà visada pels responsables competents del Servei de Cultura.

4.2. Condicions i altres requisits necessaris

- L'empresa contractada procurarà que existeixi la mínima rotació possible entre el personal que presti el servei, preveient un equip estable de 3 professionals actius per cobrir els serveis.
- L'empresa contractada haurà d'assignar un coordinador tècnic de referència pel servei, que en última instància serà el responsable de garantir-ne una òptima execució.
- L'empresa haurà de disposar d'un sistema de control horari per cada tècnic contractat. L'esmentat control horari haurà de ser aprovat pel responsable del contracte, com a requisit previ a la facturació.
- Per tal de desenvolupar correctament la seves tasques, l'empresa adjudicatària haurà de facilitar al personal que presti el servei un ordinador portàtil amb la dotació tecnològica requerida per fer front a les necessitats del programa CulturaSuite.
- Les dietes i els desplaçaments, si corresponen, aniran a càrrec de l'empresa contractada.

4.3. Incidències

- En cas d'incidència en la prestació del servei per part del personal, l'empresa contractada haurà de respondre i aportar solucions en **un màxim de 24 hores** a comptar des de la notificació per part de l'equipament o del mateix personal, substituint aquesta persona per a seguir desenvolupant el servei.
- L'empresa adjudicatària ha de garantir la disponibilitat d'un dispositiu d'atenció d'incidències en horari d'oficina.
- L'Ajuntament de L'Hospitalet es reserva el dret a sol·licitar el canvi dels tècnics destinats al servei per causes com les indicades a continuació:
 - Manca de resposta dins dels barems acordats en el contracte.
 - No resolució òptima de les demandes efectuades pel Servei.
 - Manca d'ofici.
 - Actitud negativa i falta d'iniciativa.
 - Manca de pulcritud i cura durant els treballs o del propi lloc de treball, eines o materials.
 - Incompliment dels protocols interns establerts.
 - Incompliment de la normativa de prevenció de riscos



4.4. Resum de la previsió estimativa del servei

Es preveu que el servei cobrirà les prestacions detallades anteriorment amb una dedicació decreixent al llarg del contracte a mesura que es consolidi tant la implementació tècnica de l'eina com la capacitat dels seus usuaris. Les prestacions es calculen en nombre d'intervencions de l'empresa i en termes de màxims anuals per tipologia d'intervenció. El cost real mensual del servei es coneixerà una vegada aquest hagi estat prestat es pugui justificar per part de l'empresa.

S'estima aquesta dedicació en nombre màxim d'intervencions anuals i amb una mitjana d'hores dedicada per intervenció, tal i com s'exposa a continuació:

Tipus de servei d'acompanyament i suport tècnic	Previsió del nombre d'intervencions					
	2023	2024	2025	2026	2027	Total
Sistema d'arxius XLM	76	83	71	64	15	309
Flux de dades	18	19	16	14	3	70
Capacitació analítica	1	1	1	1	0	4
Panells de visualització POWERBI	7	7	6	4	1	25
Total intervencions	102	110	94	83	19	408

		Estimació d'hores de mà d'obra directa					
Tipus de servei	Mitjana Hores/servei	2023	2024	2025	2026	2027	Total
Acompanyament i suport tècnic als arxius XLMS	0,80	61,00	66,00	57,00	51,00	12,00	247,00
Acompanyament i suport tècnic al flux de dades	1,20	21,00	23,00	19,00	17,00	4,00	84,00
Acompanyament a la capacitat en explotació analítica	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	0,00	20,00
Acompanyament i suport tècnic als panells POWERBI existents	1,00	7,00	7,00	6,00	4,00	1,00	25,00
TOTAL		94,00	101,00	87,00	77,00	17,00	376,00

5. DURADA DEL CONTRACTE

El contracte per cobrir els serveis d'acompanyament tècnic i consolidació de la implementació de l'eina d'emmagatzematge i tractament de dades culturals CulturaSuite del Servei de Cultura de l'ajuntament de L'Hospitalet serà per un període de quatre anys (2023 - 2027), preveient com a data d'inici el dia 1 de juliol de 2023 i amb data de finalització prevista el 30 de juny de 2027.

Aquest contracte es podrà prorrogar per un període d'un any més, per mutu acord de les parts, resultant en una única pròrroga de 12 mesos a partir de l'1 de maig de 2027.

6. CONTROL I SUPERVISIÓ DEL SERVEI I FACTURACIÓ DEL MATEIX



El Servei de Cultura serà l'encarregat de sol·licitar a l'empresa contractada els serveis de personal necessaris per portar a terme els serveis, així com de la coordinació de les tasques a realitzar i de vetllar pel bon funcionament del servei.

L'empresa contractada designarà a un/-a responsable de gestió de referència que farà d'interlocutor amb el Servei de Cultura per tal de planificar conjuntament el pla de treball i les necessitats del servei.

L'empresa es compromet a portar un control del nombre d'intervencions realitzades segons la tipologia d'acompanyament i suport tècnic descrit en el punt 4. L'esmentat control haurà de ser aprovat pel responsable competent del Servei de Cultura, com a requisit previ a la facturació.

El contingut de les factures indicarà clarament i de manera desagregada els diferents serveis realitzats cada mes i el seu acompliment, en termes de nombre d'intervencions realitzades i segons el cost per intervenció establert en el contracte.

6.1. Funcions de supervisió

Per motius de seguretat i control de l'execució del contracte, l'empresa posarà en coneixement del Servei de Cultura les dades de les persones destinades al servei, pactant-se prèviament el mètode d'informació.

Les funcions de supervisió del servei són les següents:

- Inspeccions periòdiques de la resolució d'incidències: programades i aleatòries.
- Control dels comunicats d'incidències.
- Adequar correctament el personal segons els seus llocs de treball i horaris.
- Supervisar l'actitud, la puntualitat en la resposta i la qualitat tècnica d'aquesta.
- Mantenir els mateixos tècnics assignats al servei.
- Gestionar les incidències de personal i del servei quan sigui necessari.

6.2. Altres requisits

- L'empresa lliurarà al responsable corresponent del Servei de Cultura la valoració de riscos laborals dels llocs de treball demanats així com els certificats de formació de tots els treballadors degudament signats.
- L'empresa disposarà d'un telèfon de contacte en horari d'oficina de 9.00 a 18.00h del responsable amb capacitat de resolució immediata de problemes.
- L'empresa assignarà un/-a responsable de referència pel seguiment, coordinació i control del contracte.
- La facturació del servei es farà amb periodicitat mensual i desglossant la resolució òptima de la demanda per conceptes quantificats i vinculats a cada servei, indicant el nombre d'intervencions realitzades per l'empresa segons tipologia de prestació.
- L'adjudicatari facturarà només el nombre real d'intervencions prestades, ajustant l'import de la prestació del servei contemplat a l'import de l'oferta, i sempre fent un seguiment de la despesa en relació a la partida global anual.
- L'empresa contractada facturarà el nombre d'intervencions pels serveis realment portats a terme, de manera que si es requereixen menys intervencions de les



pressupostades, l'empresa facturarà únicament les intervencions reals de servei realitzat.

7. RESPONSABLE DEL CONTRACTE

La persona responsable del contracte serà la tècnica superior adscrita al Servei de Cultura Marta Borreguero Ribó.