

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGEIXEN LA CONTRACTACIÓ
DELS SERVEIS NECESSARIS PER EL DESENVOLUPAMENT I LA
IMPLANTACIÓ D'UN NOU SISTEMA DE GESTIÓ DE CONTACTES PER
L'INSTITUT DE CULTURA DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA**

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ	4
1.1 Antecedents	4
1.1.1 BAC (Banc d'Actius Culturals)	4
1.1.2 e-mailing i enviaments	5
1.1.3 BAC BI	6
1.2 Objecte	7
2 ABAST	8
2.1 Serveis inclosos	8
2.1.1 Servei de suport a la configuració dels sistemes	9
2.1.2 Servei de suport a la implantació	9
2.1.3 Gestió del canvi	9
2.1.3.1 Pla de Desplegament	10
2.1.3.2 Pla de Formació	10
2.1.3.3 Pla de Comunicació	11
2.1.3.4 Pla de suport	12
2.2 Serveis no inclosos	12
3 DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ	13
3.1 Requisits funcionals	14
3.1.1 Gestió d'entitats i contactes	15
3.1.2 Classificacions i paraules clau "Tags"	16
3.1.3 Grups i llistes	16
3.1.4 Gestió de plantilles i continguts	16
3.1.5 Gestió d'enviaments	17
3.1.6 Gestió de subscripcions	17
3.1.7 Dades extra del contacte	18
3.1.8 Cerques	18
3.1.9 Serveis API i formularis web	19
3.1.10 Importació i exportació	19
3.1.11 Informes i estadístiques	19
3.1.12 Administració del sistema	21
3.2 Interfícies entre programaris	21

3.3 Requisits tècnics	22
3.3.1 Arquitectura de l'aplicació	22
3.3.2 Entorns	23
3.3.3 Estructura multi-idioma	23
3.3.4 Requisits d'explotació i sistemes	24
3.3.5 Requisits d'interoperabilitat	24
3.4 Requisits de seguretat	25
3.4.1 Encriptació de les dades	25
3.4.2 Pla de traces	25
3.4.3 Altres mesures de seguretat	25
3.4.4 Integritat de les dades	26
4 ORGANITZACIÓ	27
4.1 Comitè de seguiment	27
4.2 Seguiment del contracte	28
5 METODOLOGIA	29
5.1 Fase de llançament	29
5.2 Fase d'elaboració	31
5.3 Fase de construcció	31
5.4 Fase de transició	32
5.5 Aplicació de seguiment de la tasca de desenvolupament	33
6 RECURSOS HUMANS	34
6.1 Funcions per perfil	34
6.2 Característiques professionals	34
6.3 Lloc de prestació del contracte	35
6.4 Fites de facturació	35
6.5 Garantia	35
6.6 Qualitat del servei i treballs realitzats	37
7 ANNEX 1	38

1 INTRODUCCIÓ

1.1 Antecedents

L'any 2007 l'ICUB, a través del seu Departament de Sistemes d'Informació va licitar el desenvolupament d'un programari de gestió de contactes i d'emissió de mailings que un cop adjudicat es va desenvolupar durant l'any 2008 i al que es van incorporar evolutius durant els anys 2009 i 2010. Aquest programari que està encara en producció, es coneix com a BAC (Banc d'Actius Culturals) i està actualment allotjat a l'Institut Municipal d'Informàtica (en endavant IMI)

1.1.1 BAC (Banc d'Actius Culturals)

Des de el punt de vista funcional aquest aplicatiu, en el seu inici, va donar cobertura funcional a les següents activitats inherents al procés de gestió i de difusió dels correus electrònics que l'ICUB envia als seus públics actuals i/o potencials

- Gestió de classificacions (s'entén per classificació els grups o famílies temàtiques en les que s'agrupen els diferents contactes que avui s'estructuren en base a diferents arbres jeràrquics)
- Gestió específica dels diferents contactes (altes, modificacions, baixes)
- Selecció i extracció de dades del sistema per a la preparació de les llistes de contactes a les que s'han d'enviar els missatges
- Càrrega de contactes des de fitxers
- Altres gestions /Gestió de plantilles, duplicats, generació d'etiquetes, parametrizació de textos, notícies)
- Gestió de perfils i permisos

Les dades amb les que es va carregar la primera versió en productiu de l'actual BAC procedien de les següents fonts

- GAIA : aplicatiu d'adreces utilitzat per l'ICUB i desenvolupada en Centura Builder
- ASIA: dades carregades en format excel
- GAMMA: aplicació desenvolupada en Lotus Notes

EUROMUS: aplicació de mercat que fa servir l'ICUB per a la venda d'entrades als museus que gestiona i que es van carregar en excel

Les volumetries inicials (dades de 2010) van ser les següents:

- Contactes de institucions/organismes/empreses : 14.613
- Contactes de persones/professionals: 32.538

A nivell informatiu, perquè aquest, com es detalla en el punt corresponent d'aquest plec, no és l'entorn en que es desenvoluparà el nou BAC, El BAC actual va ser desenvolupat en un entorn J2EE sobre una plataforma Websphere d'acord amb el requeriments de desenvolupament de l'IMI i d'acord alhora amb un conjunt de components.

Entre d'altres:

Biblioteques de desenvolupament de l'IMI

idgrutunesUgCommon.jar

Engloba les classes considerades bàsiques i que cobreix les funcionalitats següents.

Entre d'altres:

- Classes de verificació de format de diferents tipus de dades elementals
- Classes per facilitar l'ús de struts segons l'arquitectura i altres classes útils a la capa de presentació
- Classes d'accés a dades, classes per enviar missatges de correu configurades per l'entorn de IMI
- Classes per invocar serveis del host

Biblioteques externes

Entre d'altres:

- Struts
- Log4j
- Generació de fitxers pdf

1.1.2 e-mailing i enviaments

El BAC va disposar, en el seu inici, de funcionalitats per l'enviament de correus electrònics que s'enviaven des de la plataforma corporativa d'e-mailing de l'Ajuntament de Barcelona gestionada per l'IMI i operada mitjançant un sistema de gestió de lots i cues. Des de el 2012 fins el 2017 aquest va ser el sistema d'enviament de correus electrònic utilitzat per l'ICUB

A partir del 2017, els nous requeriments de l'ICUB respecte de noves funcionalitats i l'important volum d'e-mailings emesos fan que l'IMI comuniqui 2017 a la Direcció de Sistemes de l'ICUB la seva impossibilitat de continuar donant suport a

l'enviament dels missatges de Programes i campanyes puntuals de Centres Patrimonials a través dels serveis de correu corporatiu. El 2017 es van enviar - números arrodonits- 1.700.000 correus electrònics emesos¹.

Aquest fet va fer que el 2017 després d'un procés de selecció d'eines (RFP) , l'ICUB adoptés els serveis d'un proveïdor d'emailing (IPLand ,propietari de la solució Te envio) que és el que des de aquest moment s'encarrega de l'emissió de manera centralitzada dels correus electrònics de l'ICUB per les grans trameses d'e-mails (Festival Grec, serveis diaris de premsa, subvencions, mailings d'administració econòmica, campanyes puntuals...). La informació sobre públics – la Base de dades- però continua residint actualment al programari BAC (hostatjat a l'IMI) des de on s'envia a l'e-mailer proveïdor de l'ICUB.

1.1.3 BAC BI

L'actual Reglament General de Protecció de Dades (en endavant RGPD) vol garantir que els públics d'aquestes comunicacions puguin ,en qualsevol moment, exercir el seu dret a donar-se d'alta , a canviar les seves dades de contacte i també a donar-se de baixa de cadascuna de les llistes de mailing. Així, avui un ciutadà, per exemple, pot estar donat d'alta en 5 de les 16 llistes de mailing actuals i demà exercir el seu dret de baixa en 2 i/o donar-se d'alta en 3 de noves sempre d'acord amb les seves preferències i interessos.

En aquest context, l'ICUB ha tingut la necessitat de

- Poder controlar centralitzadament la relació de tots els e-mails enviats pels centres patrimonials i programes que gestiona i que utilitzen l'eina corporativa de correu i alhora estar informats de la relació continuada d'altres, baixes i modificacions que es deriven d'aquests mails.
- Emmagatzemar aquestes dades a l'ICUB i disposar d'una còpia pròpia per si algun dia es canvia de proveïdor i alhora per si hi ha dificultats en la migració de dades.
- Facilitar els informes corresponents que han de poder ser lliurats al Delegat de RGPD si són sol·licitats amb la idea de poder acreditar que no s'estan enviant correus electrònics a persones que han demanat no rebre més comunicacions i poder emetre informes classificant les diferents trameses de comunicacions per centres, per noves altes, per baixes , per tipologies de missatges i tot això en diferents períodes temporals

¹ Les volumetries per 2018 són de 2.000.00 , per 2019, 2.100.00 i per el 2021 s'esperen 2.500.000 correus electrònic emesos sempre amb números arrodonits

Per aquesta raó s'ha implementat un BI (Superset) i desenvolupat en Django Python una integració de les dades d'enviaments a l'eina BAC-BI, que dona cobertura a aquestes necessitats, les característiques de la qual es detallen més endavant en el punt corresponent d'aquest Plec

1.2 Objecte

L'objecte del Plec Tècnic és definir les condicions tècniques per a la prestació dels serveis necessaris per a la implantació d'un nou sistema de gestió de contactes per l'Institut de Cultura de l'Ajuntament de Barcelona.

En aquest objecte s'inclouen les següents activitats: anàlisi funcional i disseny tècnic de la solució de les interfícies, desenvolupament del programari, migració de les dades des de BAC, validació de les dades així com la formació dels usuaris partint dels requeriments específics exposats en aquest document.

De la mateixa manera s'inclouen en l'objecte d'aquest Plec, la contractació de l'allotjament (hosting) de la solució durant el primer any des de la posada en funcionament i el seu manteniment correctiu.

2 ABAST

La solució a proveir per l'adjudicatari ha de consistir en una nova eina de gestió de contactes per les comunicacions corporatives de l'ICUB i que serà utilitzada per els departaments de Festes i Patrimoni , addicionalment al serveis centrals de l'ICUB

- Museu Frederic Marès.
- Museu d'Història de Barcelona.
- Museu Etnològic /Cultures del Món.
- Museu del Disseny.
- El Born Centre Cultural
- Virreina Centre de la Imatge
- Departament de Comunicació ICUB
- Departament de Premsa ICUB
- Departament D'administració ICUB

Segons el que es descriu en l'apartat 4 d'aquest plec, cal garantir que amb la posada en funcionament del nou sistema d'informació:

- És garantirà una correcta usabilitat de l'eina de gestió de contactes, facilitant la feina dels usuaris que fan tasques de difusió de programes i de les diferents col·leccions patrimonials addicionalment a les necessitats dels departaments d'administració o premsa
- Es mantindrà la integritat de les dades en els processos de migració des de l'eina actual (BAC)
- Es disposarà d'interfícies que connectin la solució corporativa d'e-mailing (Teenvio) i l'actual solució de BI, tal i com estan descrites en aquest Plec tècnic amb la nova eina de gestió de contactes
- Es disposarà d'interfícies que permetin la introducció massiva de dades de manera descentralitzada.

2.1 Serveis inclosos

L'adjudicatari serà responsable de:

- La direcció global extrem a extrem de les tasques del contracte.
- La interlocució amb el departament de Sistemes d'Informació de l'ICUB.
- La coordinació dels diferents actors que intervenen al contracte.
- La supervisió i seguiment de les tasques detallades en aquest plec.

També serà responsable de dotar el contracte amb els recursos necessaris, tant humans com materials, que permetin el correcte desenvolupament d'aquestes tasques, des de la direcció del contracte fins a la posada en operació del sistema de forma integral.

2.1.1 Servei de suport a la configuració dels sistemes

Les tasques previstes són:

- Planificació, seguiment i control del contracte en conjunt.
- Anàlisi funcional i orgànic de la solució, a partir de la revisió, l'aprofundiment i la concreció dels requeriments funcionals i tècnics d'alt nivell detallats en aquest plec.
- Disseny de l'estratègia de proves i dels plans de proves necessaris per a l'assegurament de la qualitat.
- Disseny i automatització del pla de proves a utilitzar pel manteniment posteriorment a la finalització d'aquest contracte.
- Disseny de l'arquitectura i disseny tècnic sencer de la solució incloent la integració amb els sistemes existents
- Desenvolupament del sistema d'informació per tal d'adaptar-lo al model de dades requerit per l'ICUB per a gestionar l'enviament de mailings i el necessari pel seu correcte funcionament.
- Execució de les proves i implantació dels sistemes en els entorns municipals.
- Pla de Gestió del Canvi

2.1.2 Servei de suport a la implantació

El procés d'implantació (pas a producció) comprèn les activitats necessàries per tal de permetre la utilització de l'eina per part dels diferents comunicadors usuaris de l'eina

Igualment, s'inclou la posada en funcionament del allotjament de l'eina i les dades i fitxers associats a les adreces de les que l'ICUB té autorització per emetre comunicats d'acord amb els preceptes del RGPD . Aquest allotjament, serà mantingut per l'adjudicatari que haurà de garantir la seva preservació i seguretat durant la durada del projecte d'implantació (any 2022)

2.1.3 Gestió del canvi

L'adjudicatari estarà obligat a elaborar i executar un Pla de Gestió del Canvi amb els següents límits i obligacions:

- Pla de Desplegament
- Pla de Formació
- Pla de Comunicació.
- Pla de Suport.

El Pla de Gestió del Canvi presentat serà validat per la Direcció del Projecte i requerirà de la seva aprovació per a ser admès.

El Pla de Gestió del Canvi estarà integrat dins del Pla de Projecte.

2.1.3.1 Pla de Desplegament

El Pla de Desplegament és un conjunt d'accions que defineix el procediment per abordar la posada en marxa del contracte, per tal que sigui efectiva la seva posada en funcionament, que sigui raonablement ràpida, i que no provoqui efectes no desitjats i que si ho fa, no siguin massa extensos en el temps ni en l'organització.

Cal assenyalar en aquest apartat que el projecte objecte d'aquest Plec, desenvolupa un programari que ja existeix i per aquesta raó inclou en el seu abast la migració de les dades del sistema anterior (BAC) al nou. Cal destacar però, que tot i que es tracta de reemplaçar el programari. Una part important dels les dades continguda es comuna a tots, on comparteixen una base de dades, amb grups comuns als diferents comunicadors i addicionalment existeixen registres específics que són d'ús únicament per determinats comunicadors

2.1.3.2 Pla de Formació

Ha d'incloure una descripció detallada de les accions formatives previstes, la definició del públic objectiu i el contingut previst per a cadascuna d'elles. La formació haurà de contemplar els dos nivells d'utilització de l'aplicació: Usuari comunicadors i usuari administrador.

El contingut del Pla de Formació haurà de ser el següent:

- Objectius de formació previstos al Pla: que els usuaris habituals de l'aplicació es familiaritzin amb l'operativa diària de la mateixa.
- Accions formatives per col·lectius, especificant:
 - Objectius del curs.
 - Número de sessions
 - Assistents: es formaran els següents usuaris tipus:
 - Usuaris administradors de l'eina
 - Professionals dels diferents serveis
 - Tota la formació inclosa haurà de fer-se fonamentalment 70% en modalitat presencial als espais que l'Institut de Cultura determini.

- Existiran també sessions que es podran fer en modalitat virtual a convenir amb les plataformes meets o zoom (en aquest darrer cas l'ICUB disposa de llicències de zoom professional)
- Programa previst per a cada curs:
 - Per al curs dirigit als administradors:
 - Funcionament general de l'eina.
 - Funcionalitats incloses.
 - Parametrització de l'eina.
 - Administració d'usuaris.
 - Explotació de l'eina: base de dades, fitxers de log, còpies de seguretat, etc.
 - Per al curs dirigit als usuaris comunicadors:
 - Funcionament general de l'eina.
 - Explicació detallada de cadascuna de les funcionalitats incloses.
 - Operativa de funcionament:
- Materials necessaris:
 - Manual de l'aplicació.
 - Guia d'ús de l'aplicació.
- Formadors: detall del nombre de personal de l'adjudicatari amb participació directa en el projecte.
- Dates previstes de celebració de cada curs: condicionades al compliment del calendari previst d'execució del projecte.
- Mecanismes de seguiment i control del pla.

2.1.3.3 Pla de Comunicació

Ha d'incloure la descripció detallada de les accions comunicatives previstes, els destinataris de cadascuna d'elles i el disseny de les mateixes. Continguts mínims del Pla de Comunicació:

- Objectius de comunicació previstos al Pla: que el conjunt d'usuaris de l'eina estiguin informats amb temps suficient de tot el procés de posada en marxa i desplegament de l'eina.
- Identificació de les audiències clau per a la comunicació:
- Línies bàsiques d'actuació.
- Concreció de les accions, eines i canals que donin sortida a les línies d'actuació.
 - Data prevista de desplegament a producció.
 - Calendari de formació (amb detall de les dates per a cadascun dels cursos inclosos al Pla de Formació.)
- Calendari d'execució o cronograma

- Mecanismes de seguiment i control del pla.

2.1.3.4 Pla de suport

Ha d'incloure una descripció detallada del servei de suport previst. Això ha d'incloure la modalitat del servei de suport, l'horari i dates en la que estarà disponible per a cada ubicació.

L'Institut de Cultura de Barcelona designarà una persona que centralitza les qüestions i incidències relatives a l'ús de l'eina. La proposta de l'adjudicatari haurà de cobrir el suport a l'eina durant el primer any d'ús des de la posada en funcionament.

Continguts mínims del Pla de Suport a Usuaris

- Modalitat: El suport es donarà com a mínim per via telèfon i email.
- Durada: 1 any des de la posada en funcionament de l'eina.
- Horari: de dilluns a divendres, de 9:00h a 18:00h.
- Personal: perfil Analista Funcional o tècnic amb participació directa en el contracte.

Nivells de servei:

Peticions	
Tipus	Temps de resolució
Consulta	8 hores laborables

2.2 Serveis no inclosos

Estan exclosos de l'abast del projecte la parametrització de l'eina de mailing (que ja està feta i es manté) , així com la integració del Gestor de Contactes (el nou BAC) amb altres sistemes d'Informació que faci servir l'Institut de Cultura de Barcelona que no siguin l'eina de mailing i el sistema de BI o d'altres que no s'especifiquin en aquest document.

3 DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ

La solució proposada ha de permetre la Gestió de Contactes i entitats dels següents Museus Municipals:

- Museu Frederic Marès.
- Museu d'Història de Barcelona.
- Museu Etnològic /Cultures del Món. .
- Museu del Disseny.
- La Virreina Centre de la Imatge
- El Born Centre Cultural

La solució proposada ha de permetre la gestió de contactes dels diferents comunicadors de la Direcció de Comunicació i del Departament de Premsa del ICUB així com enviaments puntuals que poden ser fets per part d'Administració Econòmica de l'ICUB

La solució aportada per el nou programari ha de permetre la documentació de les peces d'acord amb l'arquitectura de la informació definida al punt 4.1.1 d'aquest document i que guia les pautes actuals de documentació que utilitzen els museus municipals.

De la mateixa manera, la nova eina de gestió de col·leccions ha de permetre una gestió eficient dels missatges de difusió, permetent que de forma àgil el personal dels diferents departaments de comunicació implicats en el seu ús puguin fer una gestió dels diferents registres associats als contactes disponibles i als seus processos de manteniment associats.

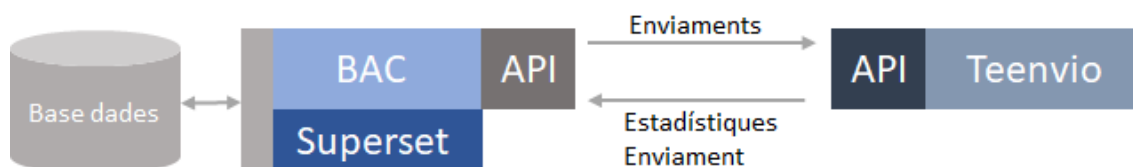
L'eina ha de permetre la cerca i els processos associats a la recuperació de la informació, així com garantir l'existència de components interoperables que permetin la integració amb altres sistemes d'Informació.

El Plec analitza aquest seguit de funcionalitats en els següents punts.

En les següents parts del document es detallen els requeriments funcionals que suporta l'actual programari pel que fa referència a fitxa de contacte sistemes de classificació, llistes i grups cerques, sistema importació i exportació, informes , estadístiques, administració del sistema i també els nous requeriments sol·licitats per la solució nova que tenen el seu focus en l'alta descentralitzada de nous contactes per part del gestor i fins i tot del propi públic interessat en formar part de les llistes de l'ICUB. Per aquesta nova solució també es detallen requeriments tècnics, d'arquitectura, d'entorn i plataforma, així com les condicions sol·licitades pel que fa referència a l'explotació de sistemes.

Diagrama de Context

Els components finals de la solució seran els següents :



Superset es un programari “Open Source” de “Business Intelligence” que accedirà a les taules o vistes del nou BAC per tal de visualitzar informes en format gràfic.

3.1 Requisits funcionals

L'eina ha de permetre gestionar els diferents processos associats a la gestió dels elements de comunicació que es descriuen a continuació.

Les funcionalitats principals son:

- Gestió d'entitats i contactes
- Gestió de classificacions i paraules clau “Tags”
- Gestió de grups i llistes
- Gestió de plantilles i continguts
- Gestió d'enviaments
- Gestió de subscripcions
- Informes i estadístiques

3.1.1 Gestió d'entitats i contactes

Genèricament, l'aplicació ha de permetre veure la totalitat dels contactes i entitats, que compleixen els criteris d'una recerca en format llista. Permetent la seva ordenació per diferents camps.

Model de Fitxa d'entitat

L'eina ha de permetre disposar d'un model de fitxa d'entitat atenent als camps especificats en l'annex 1.

Model de Fitxa de contacte

L'eina ha de permetre disposar d'un model de fitxa de contacte atenent als camps especificats en l'annex 1.

Alta/Baixa de registres

L'eina ha de permetre fer altes i baixes de nous registres manualment i de forma massiva. Els camps de validació de duplicats seran el email i el DNI/NIF en cas d'existir.

Modificació i edició de contactes

L'aplicació ha de permetre la modificació d'una fitxa individual de contacte a partir de la seva selecció sobre diferents models de cerca i alhora modificar manual o automàticament el camps que es vulguin variar si la persona que vol fer les modificacions té els corresponents permisos.

A més a més, l'aplicació ha de permetre modificacions massives de les dades, d'un camp de la fitxa de contacte.

Relacions entre contactes i entitats

Es defineixen el tipus de relacions com per exemple "Pertany a", "És membre de", etc... Aquesta llista de relacions serà oberta i configurable per un administrador.

Les relacions seran entre :

- Contacte - Contacte
- Contacte - Entitat
- Entitat - Entitat

3.1.2 Classificacions i paraules clau “Tags”

Anomenem classificacions a les temàtiques associades a entitats, contactes i grups. Les classificacions seran organitzades com un arbre jeràrquic de temàtiques, on es podran associar entitats, contactes i grups. Poden existir n arbres de classificacions. Una entitat, contacte o grup, pot estar associat a una o més classificacions.

L'aplicació ha de disposar de la funcionalitat d'associar un conjunt de paraules claus (tags) relacionades amb determinades temàtiques.

La llista de paraules claus es podran introduir amb un formulari ad hoc per part dels gestors d'aquestes temàtiques.

La llista de paraules claus possible serà il·limitada.

La llista de paraules claus podrà ser modificada podent-se tenir control de les dates de les seves modificacions i qui les ha modificat.

La llista de paraules clau d'una temàtica ha de poder-se llistar i contar.

3.1.3 Grups i llistes

El resultat de les cerques fetes sobre els contactes que han acceptat rebre informació sobre determinades temàtiques han de poder-se agrupar i desar amb un nom de grup. S'eliminaran per defecte els possibles duplicats d'emails.

Sobre aquests grups s'han de poder fer ajustos com per exemple eliminar, afegir un o varis contactes.

Un grup ajustat o depurat és el que anomenem llistes que poden ser definits com la relació de contactes a la que s'enviarà un determinat missatge.

Aleshores per a llençar un enviament, s'haurà de seleccionar un sol grup.

3.1.4 Gestió de plantilles i continguts

Hi haurà tres tipus de procediments per a generar un contingut a enviar :

- Plantilla : Crea un contingut a partir de plantilles bàsiques i predissenyades sense cap coneixement d'HTML.
- Fitxer HTML : Crea contingut a partir del teu propi disseny HTML, només has d'importar.

- URL : Proporcionar una URL on és el contingut a Internet, important el contingut en el moment d'enviar.

En el cas de les plantilles, el programari ha de proporcionar un mínim de 3 plantilles, com per exemple :



Hi haurà espais predefinitos amb imatges i textos predefinitos, i dos tipus d'espais lliures a omplir per l'usuari, que seran tipus imatges i tipus editor WYSIWYG.

Els continguts es podran desar i reutilitzar en diferents enviaments.

3.1.5 Gestió d'enviaments

Una enviament consisteix en seleccionar un contingut, un grup/llista, un remitent, un dia i hora d'enviament. Una vegada seleccionat aquests, el programari es connectarà amb el proveïdor d'enviament de emails.

L'enviament es desarà, i es podrà eliminar abans del dia/hora d'enviament.

El responsable de recollir les estadístiques d'obertures, clics i dades del enviament es el proveïdor d'enviaments. Aquestes dades estadístiques s'han de posar en el programari, per a la seva consulta.

3.1.6 Gestió de subscripcions

El procés de subscripció i baixa d'un email a un remitent i grup/llista ha de complir amb el Reglament General de Protecció de Dades de la Unió Europea.

Per a complir amb el RGPD, cada correu(email) remitent del programari tindrà associada una finalitat específica. Cada contacte (email) de la base de dades tindrà

associat un consentiment positiu o negatiu per a cada remitent (email) del programari.

Es valorarà si aquests finalitats i consentiments es defineixen també per a remitent i grup/llista.

3.1.7 Dades extra del contacte

El programari ha de permetre associar dades extra al contacte a través de una importació massiva i integració amb l'API.

Per exemple, durant el "Festival Grec", s'envien comunicacions a contactes que poden ser invitacions o promocions de venda d'entrades. Es demana que el programari pugui associar les dades de compres a un contacte (email).

Per tal de poder associar dades extra a un contacte, es definirà una estructura de dades que permeti definir el nom del camp i el contingut del camp. Per exemple :

Nom Camp : Comprador Grec 2021

Valor : Si/No

3.1.8 Cerques

L'eina ha de permetre realitzar cerques per a totes les entitats de dades del programari. Aquestes cerques hauran de complir els següents requeriments :

- Realitzar cerques en text lliure per al contingut en un conjunt de camps que es definiran per entitat de dades.
- Realitzar cerques jeràrquiques per classificacions, seleccionats les classificacions a incloure o excloure.
- Realitzar cerques per *tags*, seleccionat els *tags* a incloure o excloure.
- Ometre accents i altres símbols
- Exportar el resultat d'una cerca.
- Crear un Grup a partir del resultat d'una cerca.

Les cerques avançades combinant criteris de cerca seran opcionals i es permetrà crear cerques a partir de SQL's a mida, per a que el usuari pugui crear un grup d'enviament.

3.1.9 Serveis API i formularis web

L'aplicació ha de disposar d'una API o formulari Web per a ser utilitzat per les planes webs dels diferents departaments dels museus, o oferir formularis per a incrustar, per a la introducció remota de dades obtingudes dels públics dels museus en atendre exposicions permanents o temporals.

Aquest servei ha de permetre:

Que una persona, en mode autoservei, accedint a la web d'un museu pugui donar les seves dades i fer un alta seleccionant els temes que consideri del seu interès i acceptant els requeriments RGPD amb l'emplenament d'un formulari ad-hoc que actualitzarà les dades del Gestor de Contactes.

Que una persona, en mode autoservei, accedint a la web d'un museu pugui accedir a les seves dades i modificar-les i/o fer una baixa acceptant els requeriments RGPD amb l'emplenament d'un formulari ad-hoc que actualitzarà les dades del Gestor de Contactes.

Que un comunicador d'un museu pugui fer en nom d'una persona les dues accions anteriors.

Que un comunicador del Departament de Comunicació des de un mòdul web "embedded" o dirigit a la web corporativa de l'ICUB pugui fer les dues accions anteriors.

3.1.10 Importació i exportació

L'aplicació ha de permetre importar dades, d'entitats, contactes i grups, en format JSON, Excel i CSV.

L'aplicació ha de permetre exportar dades en format JSON, Excel, CSV.

L'aplicació ha de permetre actualitzar registres ja creats en base a un document extern en format Excel, que posteriorment s'importarà, executant les actualitzacions.

3.1.11 Informes i estadístiques

Hi haurà dos tipus d'estadístiques d'enviaments :

- **Per enviament** : Les dades d'obertures, correus enviats, etc... d'un enviament, les proporcionarà Te envio i BAC incorporarà aquestes dades a la seva base de dades. BAC ha de visualitzar aquestes estadístiques.

- **Agregades de varis enviaments** : A partir de les dades individuals per enviament, es crearan informes de forma agregada. Superset ha de visualitzar aquestes estadístiques agregades..

Per altres informes, com subscripcions, baixes, etc... Superset serà l'eina de visualització i BAC el programari que prepara les dades a visualitzar.

S'inclouran a Superset un *Dashboard* amb un mínim de 8 informes gràfics.

S'inclouran a BAC un mínim de 5 informes pre-definits.

Per a els informes predefinitos del nou BAC el programari ha de permetre exportar informes en format Excel o PDF.

Els informes inclosos en l'abast del projecte son :

1. Enviaments per compte de l'últim any - "Pie Charts" amb total i percentatge.
2. Correus enviats per compte l'últim any - Sumatori i percentatges del total
3. Correus enviats per remitent de l'últim any - Sumatori i percentatges del total
4. Emails enviats per compte l'últim any - "Pie Charts" amb percentatges
5. Enviats, entregats, no entregats, oberts per mesos l'últim anys - "Line chart" per mesos amb total de correus enviats.
6. Els 10 Enviaments més grans - Llistat amb total correus enviats.
7. Baixes per mesos l'últim any - "Line chart" per mesos amb total de baixes.
8. Baixes per compte l'últim any - "Pie Charts" amb total i percentatge.
9. Baixes per remitent l'últim any - Sumatori i percentatges del total

3.1.12 Administració del sistema

L'eina ha de permetre definir i gestionar diferents perfils d'usuari:

- L'eina ha de permetre aplicar permisos d'accés, lectura i escriptura a un usuari i a grups d'usuaris
- L'eina ha de permetre aplicar permisos d'accés, lectura i escriptura a un usuari i a grups d'usuaris per a un conjunt de registres determinat
- L'eina ha de permetre aplicar permisos d'accés, lectura i escriptura a un usuari i a grups d'usuaris per a un camp o un conjunt de camps determinat
- L'eina ha de permetre ocultar camp/s a un usuari o grup d'usuaris
- L'eina ha de permetre ocultar registre/s a un usuari o grup d'usuaris
- L'eina ha de permetre accés només lectura
- L'eina ha de permetre modificar perfils

L'eina ha de permetre la recuperació de registres:

- L'usuari administrador pot recuperar dades eliminades

3.2 Interfícies entre programaris

A continuació es descriuen les interfícies que cal desenvolupar entre el nou Gestor de Contactes i les següents aplicacions:

- Interfície del gestor de contactes amb l'e-mailer Te envio
 - Llençar enviament
 - Recollir estadístiques d'un enviament.
 - Recollir errors d'enviament i baixes.
- Interfície del Mòdul existent BI amb el nou gestor de contactes
 - Es definiran les estructures de dades en base de dades, transformacions i càlculs necessaris, per tal de que el BI visualitzi els informes sol.licitats.

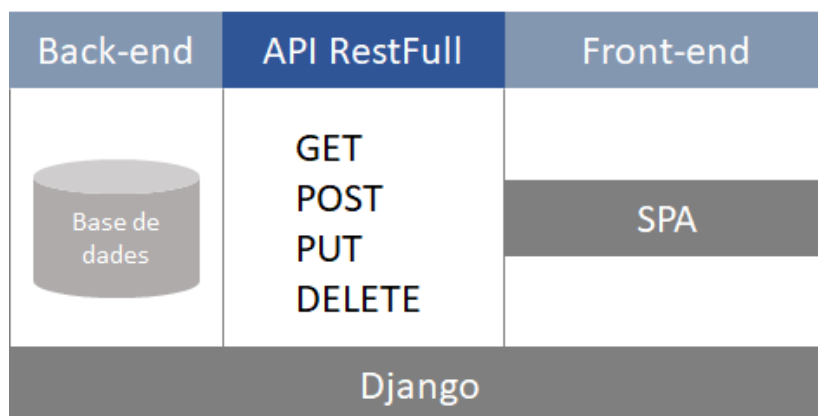
3.3 Requisits tècnics

En línia amb la resta de sistemes d'Informació presents a l'Institut de Cultura, cal que nova aplicació de gestió de contactes doni resposta als següents requeriments:

3.3.1 Arquitectura de l'aplicació

Les diferents aplicacions que es desenvolupin per donar compliment als requeriments funcionals tindran un disseny tècnic modular i escalable.

Hi ha tres Components Diferents Implicats en el disseny de de l'Arquitectura: L'Aplicació, l'API i el client (Presentació). La imatge de sota Il·lustra com interactuen aquests 3 components.



Back-end

El Back-end estarà desenvolupat en Django, amb les funcionalitats de negoci i l'accés a la base de dades. Aquesta capa ha de servir l'API i pot proporcionar alhora la capa de presentació a través del "Templating" de Django.

El Back-end proporcionarà l'autenticació d'usuari de Django.

API

L'API es basarà en el API Rest Framework de Django amb l'autenticació d'usuari Django o per "Token".

Front-end

El Front-end és conceptualitzat com el responsable de generar les pantalles a l'usuari i d'atendre les seves peticions.

Pot estar basat en el nou framework per a aplicacions SPA o pot utilitzar el paradigma tradicional amb el "Templating" de Django.

No disposarà de llibreries ni per resoldre funcionalitats de negoci ni per accedir directament a base de dades i tampoc per accedir als elements tercers a integrar.

Totes aquestes funcionalitats estaran delegades en el Back-end desenvolupat en Django i s'invocaran cridant a les seves APIs RESTful.

3.3.2 Entorns

L'aplicació serà allotjada en un *cloud* administrat per l'adjudicatari.

Es diferencien dos entorns diferenciats durant la vida de l'eina:

- **Entorn de producció:** És l'entorn definitiu en el que treballa l'usuari i on s'hauran de deixar instal·lades les aplicacions.
- **Entorn de pre-producció:** És l'entorn on s'instal·len les noves versions del sistema per a ser aprovades per les persones que l'ICUB dissenyi en cada moment.

Quan el proveïdor de l'aplicació alliberi una nova versió de l'aplicació caldrà que aquesta sigui provada a l'entorn de pre-producció amb les dades presents a l'entorn de producció.

També caldrà orientar l'aplicació al funcionament en contenidors Dockers, replicant d'aquesta manera als contenidors la mateixa infraestructura productiva.

3.3.3 Estructura multi-idioma

La solució ha de ser multi-idioma. La totalitat dels camps/missatges visibles per l'usuari han de poder traduir-se mitjançant l'aplicació o bé de fitxers de configuració, de manera que la incorporació d'un o un altre idioma no suposi haver de revisar i traduir codi font.

L'ICUB requereix que l'aplicació vingui configurada inicialment en català, i castellà per la part del front-office i en català per la part del backoffice, si bé la documentació del projecte només s'ha de lliurar en català.

S'exigirà una prova fefaent de que la solució proposada compleix el requeriment multi-idioma exigint en aquest apartat. La proposta dels licitadors ha d'explicar com es traduiran els literals i alhora com es traduiran els textos que s'introdueixin a la Base de Dades i que es puguin voler traduir.

3.3.4 Requisits d'exploració i sistemes

Es requereix que l'aplicació i els sistemes subjacents objecte del plec es dimensionin de manera que siguin escalables i que puguin treballar amb els paràmetres inicials d'utilització que es detallen a la taula següent:

Requisit	Valor
Nombre d'usuaris simultanis	40
Nombre d'usuaris totals actius	40
Nombre de museus	8
Nombre de registres documentats actualment	Posar dades BAC avui
Espai en disc pel que s'ha de dimensionar la nova aplicació.	300Gb

3.3.5 Requisits d'interoperabilitat

L'eina haurà de garantir la seva interoperabilitat. Per fer-ho haurà de garantir que:

- Disposarà d'una API HTTP, que d'acord amb uns perfils i mecanismes de seguretat preestablerts, permeti consultar i modificar les dades de les col·leccions de l'aplicació.
- Permetrà l'exportació i importació de dades en els formats especificats al punt 4.1.4 d'aquest document.
- Es permet al personal que l'ICUB designi accedir a la base de dades de l'aplicació per tal de fer les consultes i/o operacions que siguin necessàries.

3.4 Requisits de seguretat

3.4.1 Encriptació de les dades

Es requerirà que tot el tràfic web estigui encriptat mitjançant els estàndards HTTP sobre SSL (HTTPS).

3.4.2 Pla de traces

L'adjudicatari ha d'elaborar i executar el Pla de Traces del projecte. Aquest Pla de Traces haurà d'incloure com a mínim la següent informació:

- Detall de l'activitat feta per cada usuari:
- Usuari connectat
- Data de connexió
- Tipus d'acció realitzada.
- Funcionalitat a la que s'accedeix.
- Identificador de l'expedient
- Camps modificats, valors originals, nous valors.

Adicionalment el Pla de Traces haurà d'incloure la següent informació:

- Repositori de traces, on indiqui clarament el lloc on es guarden les traces.
- Inventari detallat de les traces que es guarden: les traces a guardar hauran de complir amb el que exigeix la llei de protecció de dades LOPD/RGPD
- L'adjudicatari ha d'elaborar el Manual d'Explotació d'aquestes traces.

3.4.3 Altres mesures de seguretat

Els licitadors podran proposar altres mesures de seguretat que considerin adients per a garantir la privacitat, confidencialitat i integritat de les dades tractades o millores a les mesures mínimes establertes en els dos punts anteriors.

3.4.4 Integritat de les dades

S'establirà un pla de control de qualitat que ha de permetre validar la correcta integritat de les dades un cop feta la migració. L'objectiu d'aquest pla és:

- Garantir que els processos de migració de les dades des de l'aplicació actual mantenen la seva coherència i integritat.

S'establirà conjuntament els procediments i les persones responsables d'aquestes tasques.

4 ORGANITZACIÓ

Amb caràcter general, l'Institut de Cultura de Barcelona controlarà, mitjançant la figura d'un Cap de Projecte, el compliment dels terminis acordats, així com la qualitat i l'adequació dels serveis objecte d'aquest contracte i l'execució del projecte.

Igualment l'Institut de Cultura proporcionarà interlocutors per a les diferents disciplines del contracte:

- Presa de requisits.
- Arquitectura.
- Implantació.
- Proves.

Aquests interlocutors tindran la responsabilitat de validar les parts del sistema que estiguin sota la seva responsabilitat.

Cal que els licitadors detallin a les seves propostes quina és l'organització que proposen per al contracte. Cal que aquesta organització inclogui la figura del Cap de Projecte del proveïdor, que serà l'interlocutor únic entre l'adjudicatari i l'Institut de Cultura de Barcelona per a tots els temes relacionats amb la gestió i execució del contracte. Les funcions i responsabilitats del Cap de Projecte del proveïdor estan detallades a l'apartat 7.1 d'aquest plec.

L'organització del contracte s'haurà d'ajustar als requisits mínims que s'especifiquen als següents apartats.

4.1 Comitè de seguiment

Les seves funcions són les de supervisar la marxa del contracte i la presa de decisions que afecten a l'objectiu i abast del mateix. El Cap de Projecte de l'adjudicatari serà el responsable de l'elaboració de la documentació de seguiment del contracte necessària per a tal fi i també d'aixecar l'acta de les reunions d'aquest Comitè a les que hi assisteixi.

Es reuneix normalment cada dues setmanes encara que es podrà convocar amb caràcter extraordinari sempre que es consideri necessari. En formen part:

- Institut de Cultura de Barcelona
 - Cap de Projecte
 - Responsables de Sistemes d'Informació
- Personal que es sol·liciti per part de la Direcció de Comunicació / Premsa

4.2 Seguiment del contracte

L'adjudicatari haurà de presentar un model de seguiment del contracte per a la implantació d'un nou gestor de col·leccions per als museus municipals de Barcelona objecte d'aquest contracte.

En això, serà obligatori convocar una reunió de Kick-off o llançament de contracte amb els principals membres del mateix (Usuaris, Equip de l'adjudicatari i Equip de l'ICUB) amb caràcter obligatori.

Obligatòriament l'adjudicatari haurà presentar com a mínim en la temporalitat que s'especifica en cada apartat els següents informes de seguiment:

Informe de feina en curs i prioritats establertes: (quinzenal)

- Estat de cada una de les tasques en curs del projecte.
- Passos que s'han realitzat fins la data actual.
- Properes fites de del contracte
- Estat planificació del contracte
- Identificació de riscos del contracte i proposta de solució.
- Tasques futures previstes.

Informe de seguiment de l'avenç: (mensual)

- Estat de cada una de les tasques en curs del contracte
- Passos que s'han realitzat fins la data actual.
- Properes fites del contracte
- Estat planificació del contracte.
- Gestió de riscos oberts . Identificació de riscos del contracte i proposta de solució.
- Necessitat de dedicació d'usuari en properes tasques de projecte.
- Tasques futures previstes.

Es valoraran les propostes que millorin el contingut, estructura, la disponibilitat i la periodicitat dels informes previstos en aquest apartat.

5 METODOLOGIA

El projecte seguirà la metodologia de desenvolupament descrita en aquest apartat. Per tal de fer-ne seguiment, l'ICUB posarà a disposició de l'empresa adjudicatària accés a l'eina JIRA, sent el seu ús obligatori per part de l'adjudicatari sense que suposi un cost addicional en llicències per al mateix.

5.1 Fase de Llançament

L'objectiu de la Fase de Llançament és disposar d'un Pla de Projecte consensuat entre l'adjudicatari i l'Institut de Cultura de Barcelona. Aquest Pla de Projecte estarà basat en el proposat per l'adjudicatari a la seva oferta i haurà de ser conforme als requisits especificats en aquest Plec. El Pla de Projecte ha d'incloure els següents apartats:

- Definició del projecte (objectius, abast, lliuraments...)
- Organització i gestió (Organigrama, equips de treball i requisits de gestió).
- Planificació (planificació i matriu de lliuraments)
- Recursos
- Pla de Gestió del Canvi

També es detallarà el **Pla de Riscos** del contracte identificant els possibles riscos i problemes i proposant quan calgui accions correctives per a cadascun d'ells.

L'adjudicatari ha de presentar una matriu de riscos en que es relacionin:

- Punts que en les fases de disseny, configuració, implantació i traspàs del servei puguin posar en perill el correcte funcionament del servei contractat
- Percentatge de possibilitat que un risc determinat pot succeir
- Valoració de la criticitat de cada risc
- Accions preventives per minimitzar o eliminar a priori l'aparició de cada risc
- Solucions alternatives en cas de que la situació identificada com a risc es produeixi.

Es valorarà identificar a priori en el pla de riscos, possibles disfuncions que impactin en la qualitat del servei i presentin un pla d'acció preventiva més acurat, en ordre d'importància:

- a) Extensió de la matriu de riscos en quant a riscos i accions preventives.
- b) Grau de definició en el detall dels riscos i accions preventives i/o solucions.

L'elaboració del Pla de Projecte i del Pla de Riscos serà responsabilitat de l'adjudicatari però es realitzarà conjuntament entre el Cap de Projecte de l'adjudicatari i el Cap de Projecte de l'ICUB.

El Pla de Projecte i el Pla de Riscos hauran de ser aprovats pel Comitè de Seguiment del Projecte. La formalització de la presentació del Pla de Projecte i del Pla de Riscos al personal involucrat en l'execució del projecte es farà en la Reunió de Llançament o Kick-off del projecte.

El Cap de projecte de l'ICUB haurà de validar i acceptar formalment la següent documentació abans de poder donar per tancada la fase de llançament del projecte:

- Document acreditatiu de la representativitat de l'empresa signat per l'apoderat. Amb la presentació d'aquest document el Cap de Projecte de l'adjudicatari queda oficialment nomenat com a interlocutor únic entre l'ICUB i l'adjudicatari.
- Pla de projecte.
- Pla de riscos.
- Acta de la reunió de Kick-Off.

5.2 Fase d'elaboració

L'objectiu de la Fase d'Elaboració és la identificació de tots els requisits tant funcionals com no funcionals del sistema i la definició de l'arquitectura tècnica sobre la qual es construirà el sistema.

En aquesta fase del projecte és especialment rellevant l'elaboració d'una maqueta que inclogui les funcionalitats més importants del sistema per tal que l'usuari pugui validar-les.

Al finalitzar la Fase d'Elaboració es presentaran els següents productes i documentació per validar i acceptar formalment:

- Model de dades al que ha de donar resposta l'aplicació de Gestió de Contactes
- Document Glossari amb les definicions de tots aquells termes que cal que siguin detallats.
- Llistat dels casos d'ús de l'aplicació de gestió de contactes incloent el treball amb les interfícies necessàries (e-mailer i mòdul BI existent)
- Document d'Especificacions o requisits no funcionals del sistema.
- Prototipatge/maqueta
- Document de l'Arquitectura del sistema
- Pla de proves de l'Aplicació

El tancament d'aquesta fase d'Elaboració està condicionat pel fet que el Cap de Projecte de l'ICUB rebí i accepti formalment la relació de productes detallada anteriorment. Aquesta acceptació es farà en reunió formal del Comitè de Direcció del Projecte.

5.3 Fase de construcció

L'objectiu d'aquesta fase és la construcció i configuració del sistema per adaptar-lo a les necessitats dels centres així com construir els mecanismes de migració de dades entre el sistema actual BAC i el nou sistema. Durant aquesta fase es realitzaran les configuracions necessàries de l'eina per tal d'adaptar-la a les necessitats dels centres. Les duracions de les iteracions seran entre 4 i 6 setmanes.

Tasques i característiques de la migració

Durant aquesta fase s'haurà d'elaborar el document de disseny tècnic que inclou una descripció tècnica dels principals components de l'arquitectura de l'aplicació i un document que expliciti les configuracions realitzades per als diferents centres que ha d'incloure una definició de les Interfícies d'usuari (GUI) configurades a aquests centres així com d'altres paràmetres de l'eina.

De la mateixa manera s'haurà d'elaborar un document que especifiqui el mapatge entre els camps de l'actual BAC i el nou Gestor de Contactes

Abans de passar a la fase de Transició, per tant com a mínim a l'última iteració prevista del producte, caldrà que el Cap de Projecte de l'ICUB validi el sistema construït amb la verificació dels resultats obtinguts en l'execució de totes les proves previstes al Pla de Proves.

A la finalització de cada iteració, si l'ICUB ho considerés necessari, es podrà realitzar una validació del sistema construït per part dels usuaris dels comunicadors del centres/programes. L'objectiu d'aquesta validació és comprovar la integritat de la informació derivada dels processos de migració.

El proveïdor serà responsable del disseny del Pla de Proves i de l'execució de les mateixes. Per a la validació de cada fase d'iteració del projecte caldrà que l'adjudicatari lliuri el document amb el resultat d'haver passat de forma satisfactòria les proves realitzades sobre l'aplicació.

Al finalitzar la Fase de Construcció l'adjudicatari presentarà al Cap de Projecte de l'ICUB els següents productes i documentació per a la seva validació i acceptació formal abans de passar a la Fase de Transició:

- Disseny Tècnic
- Mapatge entre els camps de l'antiga aplicació i la nova
- Pla de Proves actualitzat amb el seu resultat.
- Programari corresponent a l'aplicació i interfícies

El tancament d'aquesta fase de Construcció està condicionat pel fet que el Cap de Projecte de l'ICUB rebí i accepti formalment la relació de productes detallada anteriorment. Aquesta acceptació es farà en reunió formal del Comitè de Seguiment del Projecte.

5.4 Fase de transició

L'objectiu d'aquesta fase és la finalització del contracte. Prèviament al seu tancament i dins d'aquesta darrera fase, es realitzaran les següents tasques:

- Validació de tot el sistema per part de l'usuari.
- Execució del Pla de Gestió del Canvi segons el Pla de Gestió del Canvi inclòs al Pla de Projecte:
 - Comunicació del calendari de desplegament del sistema.
 - Formació del personal (tant usuaris com tècnics.)
 - Desplegament a Producció
 - Migració final de les dades
 - Traspàs del coneixement.
- Lliurament de la documentació del sistema:
 - Descripció funcional
 - Descripció tècnica
 - Manual d'usuari

- Manual tècnic o d'administració

El tancament d'aquesta fase de està condicionat pel fet que el Cap de Projecte de l'ICUB rebí i accepti formalment la relació de lliuraments inclosos a l'abast del contracte. L'acceptació formal del servei es farà en reunió del Comitè de Seguiment del Projecte. El fet de no assolir els objectius d'aquesta fase de Tancament, suposarà la parada del contracte.

5.5 Aplicació de seguiment de la tasca de desenvolupament

L'adjudicatari haurà de proporcionar una plataforma de desenvolupament de programari col·laboratiu que incorpori control de versió, tasques i fites. També haurà de proporcionar l'automatització de deploys amb DevOps. Es valorarà, per exemple, programaris com Gitlab o similar.

6 RECURSOS HUMANOS

L'adjudicatari proporcionarà l'equip que consideri necessari, amb els perfils adients de persones suficientment qualificades, per portar a terme el contracte complint els objectius, els terminis de lliurament i la qualitat exigible.

6.1 Funcions per perfil

A continuació s'identifiquen i es descriu el perfil de cap de projecte a proporcionar per l'adjudicatari:

Perfil	Responsabilitat
Cap de Projecte	<p>És el màxim responsable de dur el contracte a bon port. Per tant serà responsable de la gestió del contracte en les condicions descrites en aquest plec. Les seves principals tasques són:</p> <ul style="list-style-type: none">• Controlar i gestionar els recursos del contracte.• Realitzar i actualitzar en cada fase o iteració el Pla de Projecte. Especialment: calendari, riscos, tasques, recursos i involucració dels participants.• Monitorar mitjançant el pla de projecte.• Gestionar accions correctives a les incidències.• Gestionar els canvis.

L'Institut de Cultura de Barcelona podrà demanar en qualsevol moment a l'adjudicatari el llistat de persones que formen part de l'equip de projecte.

6.2 Característiques professionals

L'Institut de Cultura de Barcelona es reserva el dret de demanar el canvi de qualsevol persona assignada al contracte, quan consideri que el resultat de la seva feina no és satisfactori.

6.3 Lloc de prestació del contracte

L'equip humà aportat per l'adjudicatari durà a terme sistema els serveis objecte del contracte en els seus propis locals i/ o en les instal·lacions del client i/o usuari final quan sigui necessari. Les reunions amb usuaris es podran fer en qualsevol dels museus usuaris de l'eina o al Departament de Comunicació de l'ICUB Pel que fa a la formació, s'haurà de dur a terme en les dependències que l'ICUB determini pel que fa referència a les sessions presencials o per les plataformes (MEETS, ZOOM, WEBEX...) que es convinguin entre l'ICUB i l'adjudicatari pel que fa a les sessions virtuals

En les ocasions que ho requereixin, es podrà demanar el desplaçament a les oficines de l'ICUB per a la prestació d'aquell servei que sigui necessari, essent obligació de l'adjudicatari l'aportació de les eines que siguin necessàries per a la prestació d'aquest.

El proveïdor haurà d'aportar els medis logístics i tècnics suficients per a la prestació del servei des de les seves instal·lacions

6.4 Fites de facturació

El contracte es començarà a executar el dia següent a la seva formalització i es facturarà d'acord amb els lliurables que, d'acord amb les diferents etapes d'implantació del projecte, vagi acceptant l'Àrea de Tecnologia de l'ICUB. Així, s'entendrà que qualsevol fita s'assoleix quan ha estat validada i formalment acceptada per part del Cap de Projecte de l'ICUB. Això es justificarà amb la signatura per part del Cap de Projecte de l'ICUB de la corresponent acta d'acceptació.

6.5 Garantia

L'adjudicatari es responsabilitzarà del desenvolupament de la solució, i donarà servei de garantia durant un període mínim de 6 mesos posteriors a la seva implantació en l'entorn de producció. Durant aquest període l'adjudicatari estarà obligat a resoldre les anomalies detectades imputables a l'adjudicatari.

Aquesta garantia inclou la correcció d'errors detectats posteriorment per mal funcionament o perquè no s'han cobert les funcionalitats requerides, que es posin de manifest en el funcionament de les aplicacions o que es descobreixin posteriorment, així com la correcció de la que tingui deficiències. Addicionalment a aquests 6 mesos de garantia correctius

Els productes lliurats com a conseqüència de la correcció d'errors, es faran de conformitat amb el present plec, i per tant gaudiran d'un nou període de garantia.

La resolució d'incidències relacionades amb la garantia es farà segons els següents nivells de servei.

Resolució d'incidències	Temps de resposta	Temps de diagnòstic	Temps de resolució
Incidència crítica	1 hora	4 hores	8 hores
Incidència greu	2 hores	8 hores	22 hores
Incidència normal	4 hores	16 hores	40 hores

Tipus d'incidències:

- **Incidència crítica**: El sistema no funciona o una de les funcionalitats bàsiques no funciona. Implica una aturada en l'operativa normal de funcionament de l'aplicació.
- **Incidència greu**: El sistema o una de les seves funcionalitats té una anomalia important però no impedeix l'operativa normal de l'aplicació.
- **Incidència normal**: El sistema o una de les seves funcionalitats té una incidència normal

Franges de temps:

- **Temps de resposta**. És el temps transcorregut des de que la incidència és comunicada a l'adjudicatari fins que un tècnic qualificat es posa en contacte amb el responsable de l'aplicació o la persona que es designi.
- **Temps de diagnòstic**. És el temps transcorregut des de que la incidència és comunicada a l'adjudicatari fins que l'adjudicatari fa un diagnòstic del problema.
- **Temps de resolució**. És el temps transcorregut des de que la incidència és comunicada a l'adjudicatari fins que es considera tancada pel responsable de l'aplicació o la persona que es designi.

El temps de resposta, diagnòstic i resolució es compta sobre l'horari de 8:00 a 18:00 de dilluns a divendres. Notar que en el cas de les incidències, el temps de resposta és acumulatiu: és a dir, que tots els temps comencen a comptar des de l'inici de la comunicació de la incidència. En aquest cas, una millor resposta en un temps, dóna més marge en els temps de resposta posterior.

6.6 Qualitat del servei i treballs realitzats

Li correspon a l'adjudicatari establir les mesures que consideri adients per lliurar les tasques del contracte amb els nivells mínims de qualitat que li són exigits.

L'ICUB procedirà a l'avaluació d'aquesta qualitat mitjançant el rebuig o no acceptació dels lliurables del projecte de cadascuna de les fases que no compleixin amb els mínims requerits, tant pel programari com per la documentació. Sempre, i en tot cas, s'haurà d'entregar com a part del programari, un Informe del Resultat de l'Execució de les proves i es presentarà a l'equip de l'ICUB per a la seva consideració i validació en cas que ho consideri necessari.

7 ANNEX 1

Dades que, a mode d'exemple, han de figurar a la fitxa mestre d'un registre de contacte i sense voluntat de ser restrictius:

Dades generals

Nom

Cognom/Cognoms

Adreça de contacte

Número

Codi Postal

Ciutat

Província

País

Llista de emails amb un de prioritari

Llista Telèfon amb per tipus i un de prioritari

Dades perfil professional

Nom Empresa o entitat

Nom càrrec

Dades del sistema

Origen del contacte

Data de creació

Actualitzacions realitzades amb origen.

Remitents i permisos

Llistat de emails remitents del ICUB i permisos RGPD per el contacte i email.

- .