



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL MANTENIMENT DE L'APLICACIÓ MÒBIL DE LA MERCÈ 2023, SUPORT TÈCNIC OPERATIU I GUÀRDIES

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	4
1.1. ANTECEDENTS	4
1.2. SITUACIÓ ACTUAL	4
1.2.1. GUÀRDIES	6
2. OBJECTE	6
3. ABAST	6
3.1. SERVEIS INCLOSOS	7
3.1.1. DESENVOLUPAMENT I LLIURAMENT DE LES NOVES VERSIONS ANDROIS I IOS DE LA MERCÈ SEGONS REQUISITS FUNCIONALS	7
3.1.2. SERVEI DE SUPORT A LA PUBLICACIÓ	8
3.1.3. POSSIBLES MANTENIMENTS EVOLUTIUS	8
3.1.4. SUPORT DURANT LES FESTES DE LA MERCÈ 2023	8
3.1.5. CALENDARI	9
4. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ	10
4.1. REQUISITS FUNCIONALS	10
4.1.1. BACKLOG: ÈPIQUES I HISTÒRIES D'USUARIS	10
4.2. REQUISITS TÈCNICS	22
4.2.1. <i>Tecnologies a utilitzar</i>	22
4.2.2. <i>Modificació de la cartografia</i>	23
4.2.3. <i>Obtenció de la informació</i>	23
4.2.4. <i>Reserva d'entrades</i>	23
4.3. REQUISITS D'ACCESSIBILITAT	24
4.4. REQUISITS DE DISSENY	25
4.5. REQUISITS RELACIONATS AMB L'EXPERIÈNCIA DE L'USUARI	25
4.6. REQUISITS D'ARQUITECTURA	25
4.7. REQUISITS DE COMPATIBILITAT GENERALS	25
4.8. REQUISITS DE QUALITAT	26
4.9. REQUISITS DE SEGURETAT	26
4.9.1. <i>Auditoria</i>	26
4.9.2. <i>Gestió d'Incidents</i>	26
4.9.3. <i>Accés a la informació</i>	27
4.9.4. <i>Control d'accés</i>	27
4.9.5. <i>Gestió del Personal</i>	28
4.9.6. <i>Clàusula de comunicacions externes</i>	29
4.9.7. <i>Protecció de la Informació</i>	29
4.9.8. <i>Protecció de les instal·lacions</i>	30
4.9.9. <i>Desenvolupament segur</i>	30
4.9.10. <i>Acceptació i posta en servei</i>	31
4.9.11. <i>Protecció de les aplicacions i serveis web</i>	32
4.9.12. <i>Protecció enfront de la denegació de servei</i>	32
4.9.13. <i>Dades de proves</i>	33
4.9.1. GESTIÓ D'EXCEPCIONS	33
4.10. ALTRES REQUISITS	33
4.10.1. IDIOMA	33
4.10.2. ANALÍTICA	33
5. COORDINACIÓ I SEGUIMENT DEL PROJECTE	34



6.	RECURSOS HUMANS.....	35
6.1.	FUNCIONS PER PERFIL.....	35
6.2.	CARACTERÍSTIQUES PROFESSIONALS	36
7.	CONDICIONS D'EXECUCIÓ.....	37
7.1.	LLOC DE PRESTACIÓ DEL CONTRACTE	37
7.2.	DURADA DEL CONTRACTE	39
7.3.	GARANTIA.....	39
7.4.	QUALITAT DEL SERVEI I TREBALLS REALITZATS.....	41
8.	ANNEXOS	42
8.1.	REQUISITS TÈCNICS GENERALS	42
8.2.	PROCEDIMENT DE PUBLICACIÓ D'APPS.....	42
8.3.	ESTIMACIÓ DE LES TASQUES DE LA MERCÈ 2022	42
8.4.	CODI FONT DE L'APLICACIÓ MERCÈ 2022.....	42
8.5.	INFORMACIÓ ADDICIONAL / ACLARIMENTS	43

1. INTRODUCCIÓ

Barcelona celebra cada any, al voltant del 24 de setembre, les Festes de la Mercè. Un festival de festivals, multitudinari i popular, que durant quatre dies i en diversos espais públics de la ciutat, reuneix més d'1.300.000 barcelonins i barcelonines de totes les condicions al voltant de diferents activitats culturals, artístiques i festives.

Des de fa molts anys, uns dels canals més importants perquè els ciutadans puguin conèixer la programació de la Mercè ha sigut l'aplicació mòbil.

1.1. ANTECEDENTS

L'aplicació mòbil de la Mercè es va desenvolupar inicialment al 2013 i des de llavors va tenir actualitzacions anuals principalment per solucionar bugs i adaptar el disseny als nous requeriments d'estil.

Al 2021, donats els problemes tècnics i la seva antiguitat, es va decidir desenvolupar de nou l'aplicació mòbil de la Mercè (disponible en les versions iOS i Android) amb una nova tecnologia, un canvi de disseny per actualitzar el seu aspecte visual, noves funcionalitats i una nova integració amb la nova versió del ASIA (NASIA) per a obtenir les dades de les activitats, espais, etc.

Per la celebració de la festa de la Mercè 2023, resulta necessari adaptar el disseny de l'aplicació als nous requeriments d'estils, així com solucionar petits bugs i realitzar el desenvolupament de noves funcionalitats per a millorar l'experiència de l'usuari i complir amb els requeriments per a la publicació d'aplicacions mòbils de l'Ajuntament de Barcelona.

En conjunt, aquests factors han fet necessari plantejar un procés per realitzar el manteniment de l'aplicació mòbil de la Mercè al 2023.

1.2. SITUACIÓ ACTUAL

Al 2022, l'aplicació mòbil de La Mercè (disponible en les versions iOS i Android), ha tingut més de 27.000 descàrregues. En aquests moments està disponible als markets:

- Android: <https://play.google.com/store/apps/details?id=cat.bcn.festamerce>
- iOS: <https://apps.apple.com/es/app/id686632305>

L'App de La Mercè està desenvolupada en Flutter per a dispositius mòbils per a les plataformes Android i iOS, i té els següents apartats :

- Inici: apareix després de l'*plash screen* i presenta el cercador, així com diversos *sliders* horitzontals amb les activitats recomanades per a l'usuari segons els interessos que hagi indicat ("La teva selecció"), activitats destacades (sota el títol "No t'ho pots perdre"), activitats classificades segons la seva temàtica i activitats que s'estiguin fent actualment, segons la seva proximitat a l'usuari. En la part inferior de la pantalla trobem dos imatges, "Qui ve aquest any?" i "Activitats als espais" que presenten el llistat d'artistes ordenats per temàtiques i els espais on es realitzen les activitats, respectivament.

- Cercador: fa cerca per les paraules claus de les activitats i presenta una llista d'activitats que es visualitzen en format llista de text i mapa, permetent accedir a l'activitat i a l'espai de l'activitat.
- Aquí i Ara: fa cerca a les activitats per proximitat de l'usuari i l'hora del sistema per presentar una llista d'activitats que es visualitzen en format llista de text i mapa, permetent accedir a l'activitat i a l'espai de l'activitat.
- Favorits: proporciona una llista de les activitats desades a favorits, en format llista de text i mapa, permetent accedir a les activitats llistades i als espais.
- Més: Aquesta secció es contenidora d'altres apartats.
 - La Mercè 2022: Webs relacionades amb la Mercè, com el pregó o el cartell.
 - Avisos i alertes: Històric de notificacions que l'administrador de l'app ha enviat a tots els usuaris.
 - Preguntes freqüents: Text amb les preguntes freqüents relacionades amb la festa de la Mercè i les seves respostes.
 - Notícies: proporciona un llistat amb notícies relacionades amb La Mercè.
 - Preferències: presenta una pantalla de Preferències amb opció de configuració de l'idioma de l'app, configurar els interessos, veure el tutorial de l'app, una altra pantalla d'informació sobre l'aplicació, una pantalla sobre diversos contactes i la política de privacitat de l'app. En el detall de cada activitat es mostra la seva localització, així com una imatge i un text descriptor de la mateixa. Dins del període de la festa, i per aquelles activitats que sigui requerit, es pot reservar entrades o cancel·lar-les.

Els continguts de les apps provenen de la càrrega d'un fitxer estàtic inicialment o quan han passat més de 24 hores des del darrer accés, o de NASIA per posteriors actualitzacions quan es detecten canvis en la informació d'alguna activitat.

Aquest procés d'actualització no serà possible -lògicament- quan el dispositiu de l'app no disposi de cobertura (la gran concentració de persones en determinats espais pots provocar problemes importants de connexió). En aquest cas, l'usuari pot seguir consultant la informació de l'app, a partir de la darrera actualització de la darrera connexió.

Els licitadors poden sol·licitar accés al codi font de l'app de la Mercè (veure Annex 8.3).

1.2.1. Guàrdies

En l'edició 2022, del 23 al 26 de setembre, hi ha hagut un servei de guàrdies tècniques les aplicacions mòbils (Android i iOS) per tal de garantir el seu funcionament correcte. L'horari d'aquestes guàrdies ha estat:

Divendres 23 de setembre	De 15 a 23 hores
Dissabte 24 de setembre Diumenge 25 de setembre	De 9 a 23 hores
Dilluns 26 de setembre (festiu)	De 9 a 22 hores

Aquests serveis de guàrdies han estat dirigits i alhora complimentats amb personal tècnics de diferents departaments de l'Ajuntament de Barcelona implicats en l'organització.

2. OBJECTE

L'objecte d'aquesta licitació és la prestació dels serveis informàtics per a realitzar el manteniment de les aplicacions mòbils (Android i iOS) de La Mercè 2023, així com el servei de guàrdies per donar suport tècnic i operatiu durant les festes de la Mercè. El present plec de prescripcions tècniques detalla els requeriments tècnics, operatius i de gestió que s'hauran de complir en la prestació d'aquest servei.

L'empresa adjudicatària haurà de vetllar per la correcta execució del contracte en temps i forma, assegurant la visió global del producte resultant.

3. ABAST

L'abast del contracte comprèn tant les tasques i serveis directament derivats del manteniment de l'aplicació de la Mercè 2023 (versions de iOS i Android), com aquelles derivades de la gestió del projecte.

Els requeriments funcionals del present plec estan descrits en el punt 4.1.1.

A continuació es detallen els serveis inclosos:

3.1. SERVEIS INCLOSOS

3.1.1. Desenvolupament i lliurament de les noves versions Androis i iOS de la Mercè segons requisits funcionals

El desenvolupament de les noves versions, que inclou tots els requisits descrits al punt 4 d'aquest plec, s'estructura en una sèrie d'entregues i de publicacions als markets de les stores.

Per la aplicació de la Mercè, considerarem les entregues com distribucions de l'aplicació realitzades com a mínim als membres del Institut de Cultura de Barcelona (a partir d'ara ICUB). Comunicació Digital i de la l'Oficina de Serveis al Mòbil de l'IMI (a partir d'ara OSAM), per a la seva valoració i retorn. S'ha de distingir les entregues de les publicacions als diferents markets, realitzant-se com a mínim una publicació de les noves versions de Android e iOS a principis del setembre de 2023, amb possibilitat de realitzar-se més publicacions de versions correctores fins a la finalització de la festa.

Inicialment, les entregues i publicacions que es realitzaran són les següents:

- Entregues 1..N: Funcionalitats descrites al punt 4.1.1 d'aquest plec i resta de requeriments del punt 4. A l'inici de l'execució dels serveis del contracte es decidirà quines funcionalitats es desenvolupen per cada entrega. Com a mínim hi haurà una entrega actualitzant l'splash al nou cartell de la Mercè. Els membres de l'ICUB, Comunicació i de l'OSAM validaran aquestes entregues, podent reportar modificacions o errors que s'hauran de solucionar.
- Publicació a principis de Setembre 2023: Publicació de les noves versions de la Mercè (iOS i Android) per la Mercè 2023. Si es considera necessari, posteriorment es publicaran versions correctores fins a la fi de la festa.
- Amb posterioritat a la fi de la festa, si encara queden problemes per corregir, caldrà fer una versió correctora solucionant els problemes detectats fins a aquell moment.

Les dates concretes de cada entrega, així com el seu número final, es pactaran a l'inici de l'execució dels serveis del contracte.

L'adjudicatari serà responsable de:

- La execució, supervisió, seguiment i control dels paquets de treball del contracte.
- La interlocució amb el responsable del contracte de l'IMI, que inclou específicament la comunicació de l'estat dels paquets de treball i de qualsevol risc o impediment –tant intern del proveïdor com extern amb qualsevol altre actor del contracte–.

També serà responsable de dotar el contracte amb els recursos necessaris, tant humans com materials, que permetin el correcte desenvolupament dels paquets de treball, des de la gestió de la seva execució fins a la posada en operació del sistema de forma integral.

3.1.2. Servei de suport a la publicació

És responsabilitat de l'adjudicatari proporcionar a la OSAM tot el material necessari, tal i com s'indica a l'annex 2, Procediment de publicació d'apps, per tal que aquesta pugui realitzar la publicació de les aplicacions als Markets de iOS i Android amb els codis de l'Ajuntament. Si durant aquest procediment és detecta algun error o és necessita algun material extra, el licitador haurà d'iterar amb la OSAM fins que estigui correcte.

3.1.3. Possibles manteniments evolutius

El licitador ha d'incloure en el preu del contracte 80 hores per a possibles manteniments evolutius de l'app, noves funcionalitats que puguin sorgir després de la publicació d'aquest Plec o durant el procés de manteniments de les apps.

La definició dels desenvolupaments a realitzar poden ser proposats pel propi licitador –en la seva proposta de millores en el criteri “Proposta que augmenti la qualitat de l'aplicació”, o durant el desenvolupament d'aquesta- o indicats pels responsables de l'ICUB. La decisió de desenvolupar-los serà potestat de l'ICUB.

3.1.4. Suport durant les festes de la Mercè 2023

Durant les Festes de la Mercè 2023 -del 23 al 25 de setembre- l'adjudicatari ha de garantir el funcionament correcte de les aplicacions mòbils així com la resolució de les incidències que puguin sorgir i que des de l'Ajuntament es consideri cal resoldre urgentment.

Es requereix doncs que l'empresa adjudicatària tingui disponible com a mínim un perfil de desenvolupador sènior (veure punt 6.1 d'aquest document) per dur a terme la guàrdia, i que proporcioni un únic telèfon de contacte del responsable de la guàrdia que serà qui, si es necessari, coordinarà als altres tècnics de l'empresa en cas de problemes en l'execució de les operatives d'emergència per tal d'assegurar que s'apliquin correctament.

L'horari d'aquestes guàrdies per l'edició 2023 esta previst que sigui el següent:

Divendres 22 de setembre	De 18 a 23 hores
Dissabte 23 de setembre	De 9 a 23 hores
Diumenge 24 de setembre	
Dilluns 25 de setembre (festiu)	De 9 a 22 hores

Al inici de l'execució del contracte es confirmarà quin és l'horari de les guàrdies.

Inclou disponibilitat i intervenció per resoldre –de forma immediata- aquells aspectes de les apps que els responsables municipals considerin imprescindibles per a la seva gestió i/o consulta.

L'Ajuntament disposarà d'aquests perfils propis de guàrdia

- Una persona de l'ICUB
- Un referent de les aplicacions mòbils (per realitzar consultes i que actuarà en cas de necessitar pujades als Markets o d'errors atribuïbles al procés de publicació o als mòduls comuns desenvolupats per l'Oficina de Serveis al Mòbil –OSAM-).

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària proporcionar les operatives d'emergència que ells hagin d'aplicar així com gestionar la correcta resolució de totes les incidències que arribin.

3.1.5. Calendari

De forma aproximada a continuació es descriu el calendari que caldrà complir en relació a la publicació de l'app de la Mercè per a l'any 2023. Aquest és el calendari que s'ha seguit en anys anteriors i que probablement es seguirà pel 2023, tot i que l'Ajuntament es guarda la potestat de fer-ne variacions.

- A principis de juliol de 2023 l'Ajuntament proporcionarà el cartell de la Mercè. A partir dels colors predominants en aquest cartell, es proporcionarà a l'adjudicatari una aplicació de colors que haurà d'aplicar per a l'app de la Mercè 2023.
- A mitjans de juliol de 2023 es publica la web inicial de la Mercè 2023. Coincidint amb la data d'aquesta publicació, es publicarà una nova versió de l'app sense contingut i que substitueixi l'splash screen per un nova imatge adaptada a partir del nou cartell.
- El manteniment amb tots els elements que es descriuen en aquest plec caldrà que estigui finalitzat, amb les proves completades per part del proveïdor, i amb la conformitat per part de l'Ajuntament, abans del 28 de juliol de 2023.
- Durant la setmana del 31 de juliol l'adjudicatari haurà de proveir els elements necessaris per iniciar el procés de publicació per part de l'OSAM, segons es descriu en procés de publicació de les apps de l'Ajuntament que es pot consultar en l'Annex 2, [Procediment de publicació d'apps](#).
- Durant el mes d'agost l'OSAM farà el procés de publicació de les noves versions, fins a deixar-les disponibles per a la seva alliberació als markets. Durant aquest període és necessària la col·laboració de l'adjudicatari, tant per donar suport, com per corregir possibles errors, com per provar l'aplicació compilada per l'OSAM.
- En paral·lel a aquest procés caldrà que el proveïdor conjuntament amb l'Ajuntament realitzi proves a mesura que es disposin de més dades d'actes en la base de dades que proporciona el sistema web. Cal tenir en compte que aquestes proves poden fer veure possibles incidències o canvis necessaris per adaptar-se a aquests continguts. Això pot implicar modificacions en el codi de l'app durant aquest període. També haurà de realitzar, si el sistema de reserves està actiu, proves per validar el seu correcte funcionament.
- La publicació definitiva de les noves versions la realitzarà l'OSAM, en principi durant la primera setmana de setembre, tot i que l'Ajuntament pot variar aquesta data.

4. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ

En aquest apartat es descriuen els requisits que ha d'incloure la solució i que s'agrupen de la següent manera:

- Funcionals.
- Tècnics.
- Accessibilitat
- Disseny.
- Relacionats amb l'experiència d'usuari.
- Arquitectura.
- Compatibilitat generals.
- Qualitat.
- Altres.

Als apartats següents s'expliquen de forma més detallada cadascun d'aquests grups de requisits.

4.1. REQUISITS FUNCIONALS

Aquest requisits són els definits inicialment, però durant el contracte i segons necessitats de negoci es pot decidir canviar qualsevol d'aquests per un altre que suposi un esforç similar.

4.1.1. Backlog: Èpiques i històries d'usuaris

4.1.1.1. Interessos de l'usuari

Modificació dels interessos seleccionats a la pantalla d'inici

- Jo com a usuari
- vull poder modificar els interessos que he seleccionat a la pantalla d'inici
- per modificar els meus interessos sense anar a preferències

Criteris d'acceptació

- Al carrusel on es mostren les activitats proposades per a l'usuari segons els interessos que ha escollit, s'hi afegirà una icona (per ex: llapis) per indicar que es poden editar els interessos.
- Al clicar en aquesta icona, s'obrirà la pantalla de selecció d'interessos. Els interessos que havia seleccionat l'usuari apareixeran marcats als llistats.
- Si l'usuari tanca la pantalla dels interessos o els guarda, tornarà a la pantalla d'inici.

Recordatori dels interessos seleccionats en la selecció d'interessos

- Jo com a usuari
- vull veure un recordatori dels interessos que he seleccionat en la selecció d'interessos
- per estar segur que he seleccionat els interessos desitjats abans de tancar el procés

Criteris d'acceptació

- Actualment, després que l'usuari seleccioni els seus interessos, es mostrarà una pantalla agraïnt-li el seu temps. Es modificarà aquesta pantalla per una nova on es mostraran els interessos que ha seleccionat l'usuari, classificades segons els diferents tipus (temàtica, espais, i dies i franges horàries).
- En aquesta pantalla nova hi haurà un botó per finalitzar i seguir amb l'app, i un altre botó per modificar els interessos. Si es clica aquest darrer botó, l'usuari retornarà a la primera pantalla de la selecció d'interessos, on els interessos que havia seleccionat es mostraran marcats.

Missatge informatiu si a la pantalla d'inici no apareixen els interessos

- Jo com a usuari
- vull veure un missatge que m'informi que no he seleccionat interessos, o que els interessos que he seleccionat no retornen cap activitat
- per estar informat d'aquesta funcionalitat

Criteris d'acceptació

- En el cas que l'usuari no hagi seleccionat interessos, o la seva selecció no retorni cap activitat, es mostrarà una secció a la pantalla d'inici informant a l'usuari que no ha seleccionat cap interès o que la seva selecció no ha retornat cap activitat, respectivament.
- En aquesta secció, a més del text informatiu i del títol de la selecció, hi haurà dos opcions:
 - Seleccionar/Modificar interessos: El text d'aquesta secció serà "Seleccionar..." si l'usuari no té cap interès seleccionat, i "Modificar.." en altre cas. Al clicar s'obrirà la selecció d'interessos, on els interessos seleccionats per l'usuari seran marcats. Al finalitzar la selecció d'interessos tornarem a la pantalla d'inici, que haurà de mostrar les activitats recomanades a l'usuari segons els seus interessos.
 - Amagar: Amagarà aquesta secció perquè no aparegui més. Aquesta opció també es podrà configurar des la opció de menú de Preferències, on l'usuari podrà seleccionar si vol mostrar o amagar-la.

- La posició d'aquesta secció en la pantalla d'inici dependrà de si l'usuari ha seleccionat interessos, o no. Si l'usuari ha seleccionat interessos i aquesta selecció no retorna cap activitat, aquesta secció es mostrarà en la part superior de la pantalla, per damunt de les altres seccions i carrusels d'aquesta pantalla. Si en canvi l'usuari no ha seleccionat cap interès, aquesta secció apareixerà per sota del carrusel de "Activitats per temàtiques".

4.1.1.2. Favorits

Llistat de favorits amb filtres i ordre cronològic

- Jo com a usuari
- vull poder veure el llistat de favorits ordenats cronològicament i poder filtrar aquesta informació com en altres llistats
- per tenir organitzats les meves activitats favorites i poder trobar ràpidament la que busqui

Criteris d'acceptació

- Les activitats del llistat de favorites estaran ordenades cronològicament, mostrant-se a la part superior aquelles que es realitzen abans.
- Es podran filtrar les activitats per data, període horari i espai, com als llistats d'activitats en pàgines similars de l'aplicació.
- Al entrar al llistat de favorits, si la data es troba entre les que es poden seleccionar en el filtre de data, es seleccionarà aquesta valor. També es seleccionarà el període horari en el que ens trobem. Si la data no es troba entre les que es poden seleccionar, el valor inicial d'aquest camp serà el del primer dia pel qual hi hagin activitats agregades com a favorites.

No aparició dels interessos al llistat de favorits

- Jo com a usuari
- no vull veure al llistat de favorits les activitats recomanades segons la meua selecció d'interessos
- per no confondre les activitats favorites amb les recomanades segons interessos

Criteris d'acceptació

- Si no hi ha cap activitat marcada com a favorita i l'usuari ha seleccionat interessos, actualment es mostrarà al llistat d'activitats un carrusel amb les activitats recomanades segons els seus interessos. S'ha de modificar perquè no aparegui aquest llistat.

Seleccionar les projeccions al afegir un favorit

- Jo com a usuari
- vull poder escollir quines projeccions (representacions) d'una activitat afegeixo a favorit
- per afegir a favorit només aquelles projeccions que m'interessin

Criteris d'acceptació

- Hi ha activitats que es realitzen més d'una vegada, en diferents projeccions. Als llistats de les activitats es mostren aquestes projeccions, una per cada vegada que es faci l'activitat. Quan s'entra al detall d'una projecció es mostra la informació de l'acte i un llistat de totes les hores i dates on es fa.
- Quan es marca com a favorit una activitat amb aquestes característiques, s'ha de permetre que l'usuari seleccioni les projeccions que vol afegir a favorits.

4.1.1.3. Avisos i alertes de les activitats

Estat de l'activitat visible en el llistat d'activitats

- Jo com a usuari
- vull poder veure al llistat d'activitats els estats anormals de les activitats
- per poder veure al llistat quines activitats tenen aquests estats

Criteris d'acceptació

- Al registre de cada activitat es mostrarà de manera clara si l'activitat té una estat anormal i de quin tipus és: suspesa, ajornada.
- Les activitats sense estat es continuaran mostrant com en versions anteriors, sense cap element nou.
- Els canvis en l'estat de les activitats (noves activitats amb estats anormals, activitats que tornen a un estat normal) s'han d'actualitzar al llistat.

Notificacions sobre alertes en activitats marcades com a favorites

- Jo com a usuari
- vull rebre una notificació push si hi ha una alerta en una activitat que he marcat com favorita
- per estar informat ràpidament si hi ha canvis que afecten a les activitats que he marcat com favorites

Criteris d'acceptació

- La notificació push s'ha de mostrar tant si l'app està en background com si es troba en foreground.
- Al clicar en la notificació push, amb l'app en background, s'obrirà l'activitat a l'app.

Actualitzacions sobre alertes d'una activitat

- Jo com a usuari
- vull saber si una activitat té canvis en les alertes sense reiniciar l'app
- per estar segur que sempre sabre si una activitat té alertes

Criteris d'acceptació

- En la versió actual de la Mercè, la pantalla amb el detall d'una activitat ja mostra si l'activitat té alertes. Però, si l'usuari tenia oberta l'app quan es va crear l'alerta, aquesta no es mostrarà fins que es reinici l'app o rebi una notificació push visible.
- Sense rebre una notificació push visible ni reiniciar l'app, la pantalla de detall d'una activitat ha de mostrar el canvi en les alertes per l'activitat.

Alertes globals relacionades amb diverses activitats

- Jo com a usuari
- vull poder saber a quines activitats afecta una alerta global
- per saber quines activitats estan afectades per l'alerta global

Criteris d'acceptació

- Quan es rebi una alerta global, com per exemple "S'han suspès activitats a causa de la pluja", si l'app està en foreground, s'obrirà un pop-up amb el text de l'alerta i un botó de "Veure activitats afectades". Al clicar en aquest botó es mostrarà una pantalla amb el llistat d'activitats afectades. En aquest llistat, com és habitual, es mostraran els filtres (data, hora, espai) i s'indicaran els estats de les activitats
- Si al rebre l'alerta global l'app està en background, aquesta es rebrà com una notificació push. Al obrir la notificació push s'ha d'obrir l'app amb el pop-up indicat al punt anterior.
- El llistat d'activitats afectades per l'alerta s'ha d'actualitzar si hi ha canvis en les activitats (noves activitats afectades, activitats que ja no ho són)

4.1.1.4. Temàtiques d'activitats

Ordre de les temàtiques

- Jo com a administrador de la Mercè
- vull poder definir l'ordre de les temàtiques
- per que els usuaris vegin les temàtiques a la pantalla inicial en l'ordre escollit

Criteris d'acceptació

- Les temàtiques de la Mercè s'obtenen dinàmicament d'un servei extern. Aquesta informació s'ha de completar amb els recursos gràfics que es proporcionaran, i s'han de mostrar en l'ordre desitjat, que pot canviar durant la durada de la festa. Aquest canvi s'ha de poder realitzar "en calent", es a dir, sense ser necessaris nous desenvolupaments.
- Les temàtiques s'han de mostrar a la pantalla inicial, al carrusel de temàtiques, amb les seves icones corresponents i en l'ordre desitjat. Les temàtiques també s'han de mostrar en els llistats d'activitats on es permeti seleccionar temàtica.

Afegir nova temàtica

- Jo com a administrador
- vull afegir una nova temàtica al llistat
- per que els usuaris vegin la nova temàtica escollida

Criteris d'acceptació

- S'afegirà una nova temàtica, "Familiar", al llistat de temàtiques. Aquesta temàtica, amb la seva imatge associada, s'ha de mostrar al carrusel de temàtiques a la pantalla d'inici i ha d'aparèixer als llistats de temàtiques.

4.1.1.5. Llistats d'activitats

Totes les activitats que es fan a la Mercè diàriament

- Jo com a usuari
- vull poder veure les activitats que es fan cada dia de la Mercè
- per veure totes les activitats que es fan diàriament de forma ràpida i senzilla

Criteris d'acceptació

- Es podrà seleccionar els dies de la festa, i un cop seleccionat un dia es mostraran totes les activitats que es realitzen aquell dia.
- Es mostraran les activitats del primer dia de la Mercè, o si aquest ja ha passat, del proper dia de la festa. Una vegada passada la Mercè, es mostraran les activitats del primer dia de la Mercè.
- Les activitats es mostraran en un llistat ordenades per hora o en un mapa, agrupades per espais e indicant el número total d'activitats amb el filtre actual.
- Les activitats es podran filtrar per: temàtica, espai, horari.
- Es podrà consultar el detall de cada activitat, així com consultar-les successivament

Horari de les activitats

- Jo com a usuari
- vull veure inicialment les activitats a partir de l'hora que em trobo
- per no veure activitats finalitzades i veure ràpidament les activitats a les quals puc anar

Criteris d'acceptació

- Actualment, durant els dies de la festa de la Mercè, al accedir al llistat d'activitats, el filtre de data té el valor del dia actual. Ara, a més del dia, la hora (període horari: matí, tarda o nit) també ha de tenir el valor actual.
- Si s'accedeix al llistat en dates fora de la festa de la Mercè, no hi haurà cap filtre configurat pel període horari.

Tornar al principi del llistat ràpidament

- Jo com a usuari
- vull anar ràpidament al principi (a dalt de tot de la pantalla) del llistat d'activitats quan he arribat al final del llistat
- per no haver de pujar manualment l'scroll de la pantalla fins al principi del llistat

Criteris d'acceptació

- En la pantalla de llistat d'activitats, al arribar al final del llistat, apareixerà un floating button que al clicar-ho mourà la vista al inici del llistat. És a dir, a la part superior del llistat.
- La posició del floating button no ha de dificultar la visualització dels elements de les activitats.

Tornar al principi del llistat al canviar de data

- Jo com a usuari
- vull anar al principi (a dalt de tot de la pantalla) del llistat d'activitats quan canvio de data
- per poder veure les activitats del nou dia seleccionat des del principi

Criteris d'acceptació

- En la pantalla de llistat d'activitats, al canviar el valor del filtre de la data, la vista de la pantalla s'haurà de situar a la part superior del llistat.
- Aquest moviment de la vista en la pantalla ha de ser prou ràpid per no resultar molest per a l'usuari.
- Els filtres seleccionats per l'usuari no canviaran.

Filtres més comprensibles

- Jo com a usuari
- vull poder entendre fàcilment les opcions que tinc en els filtres del llistat d'activitats
- per no tenir dubtes del significat de cada opció

Criteris d'acceptació

- En els filtres de la pantalla de llistat d'activitats (dies, hores, espais), damunt dels desplegable, s'afegirà un label que descriurà el desplegable, per ex: "Dia", "Hores" i "Espai".
- A part d'això, els filtres han de mantenir el seu comportament actual.

4.1.1.6. Carrusels d'activitats

Data i hora en les activitats als carrusels

- Jo com a usuari
- vull poder veure la data i hora de les activitats que apareixen als carrusels de la pantalla d'inici
- per veure aquesta informació ràpidament

Criteris d'acceptació

- Per cada activitat que aparegui en un carrusel de la pantalla d'inici, s'ha de mostrar la data i hora en la qual es farà l'activitat.

4.1.1.7. Detall d'una activitat

Data i hora de la projecció seleccionada

- Jo com a usuari
- vull veure, en aquelles activitats que es realitzen més d'un cop, la data i hora de la representació que he escollit de l'activitat
- per saber amb claredat l'horari de la representació que he escollit

Criteris d'acceptació

- Hi ha activitats que es realitzen més d'una vegada, en diferents projeccions. Als llistats de les activitats es mostren aquestes projeccions, una per cada vegada que es faci l'activitat. Quan s'entra al detall d'una projecció es mostra la informació de l'acte i un llistat de totes les hores i dates on es fa. S'ha de destacar la data i hora de la projecció seleccionada perquè sigui fàcil i ràpidament identificable.

4.1.1.8. Missatges de l'aplicació

Missatge inicial en la cerca d'activitats per paraules

- Jo com a usuari
- vull veure un missatge explicatiu al accedir a la pantalla de cerca
- per saber en que consisteix la cerca d'activitats per paraules

Criteris d'acceptació

- Actualment, a l'aplicació de la Mercè, al accedir a la pantalla de cerca es mostra un missatge informant que no s'han trobat resultats. Es canviarà aquest missatge per un altra que indiqui en que consisteix la cerca i quin tipus de cerques es poden fer.
- En cas que es realitzi una cerca d'activitats i no es retorni cap resultat, es retornarà el missatge actual.

Missatge d'activats no trobades en el Aquí i Ara

- Jo com a usuari
- vull veure un missatge explicant els motius pels quals no s'hi troben activitats en el Aquí i Ara
- per saber els motius pels quals no apareixen activitats

Criteris d'acceptació

- El missatge només apareixerà al obrir la pàgina del Aquí i ara si no es troben resultats.
- El missatge haurà d'indicar els motius pels quals no hi han resultats, com pot ser: que no hi hagi activitats en la distància seleccionada, que no hi hagi activitats a prop (si encara que es seleccionés el màxim de distància no detectaria cap activitat), que la festa de la Mercè encara no ha començat, que la festa de la Mercè ja hagi acabat...

4.1.1.9. Traçar rutes als espais i activitats

Com s'hi va

- Jo com a usuari
- vull saber com anar als activitats o als espais mitjançant les meves apps de navegació
- per poder traçar rutes des d'apps que em son familiars

Criteris d'acceptació

- Al clicar en la opció de "Com s'hi va" des del detall d'un acte o d'un espai, es donarà a escollir a l'usuari perquè seleccioni una app de navegació que té instal·lada.
- Un cop seleccionada l'app de navegació, aquesta s'obrirà amb la ubicació actual de l'usuari i traçant una ruta a la localització de l'espai o activitat.

4.1.1.10. Durada de les activitats

Durada d'una activitat

- Jo com a usuari
- vull poder veure la durada d'una activitat
- per saber la seva duració

Criteris d'acceptació

- La durada d'una activitat es mostrarà, per aquelles activitats que estigui informada, en el seu detall, acompanyant a un text tipus "Durada de l'activitat". Per les activitats que no tinguin durada informada no es mostrarà aquest text.

- La durada d'una activitat es mostrarà en minuts, o en combinació de minuts i hores quan la seva durada superi els seixanta minuts.
- Al clicar en un espai es mostrarà un llistat amb les activitats que es fan en aquell espai.

Aquí i ara - Activitats que s'estan realitzant actualment

- Jo com a usuari
- vull poder veure les activitats que s'estan realitzant actualment
- per poder anar a veure-les

Criteris d'acceptació

- Actualment, la pantalla de "Aquí i ara" mostra aquelles activitats properes que estan a punt de començar (començaran en 30 mins. com a màxim), o que fa fins 2 hores que van començar. Ara, es mostrarà una activitat propera si està a punt de començar, o segons la seva durada, encara no ha acabat. Per a aquelles activitats sense la durada informada, es prendrà el seu valor com si fos 2 hores.

4.1.1.11. Visualització de contingut de manera interna

Visualització de FAQs

- Jo com a usuari
- vull poder veure les FAQs de l'app amb el mateix disseny i aspecte visual que la resta de l'app
- per poder veure les FAQs amb el mateix disseny que la resta de l'app

Criteris d'acceptació

- Actualment a l'aplicació de la Mercè les FAQs s'obren en un webview. Al principi del contracte es definirà un nou procés més integrat dintre de l'app per a realitzar aquesta actualització, que en principi consistirà en la recuperació de les FAQs a partir de noves crides a una API.
- Les FAQs es mostraran internament en l'app, en una pantalla seguint el mateix disseny i aspecte visual que la resta.

Visualització de notícies

- Jo com a usuari

- vull poder veure les notícies de la Mercè de l'app amb el mateix disseny i aspecte visual que la resta de l'app
- per poder veure les notícies amb el mateix disseny que la resta de l'app

Criteris d'acceptació

- Actualment a l'aplicació de la Mercè les notícies s'obren en un webview. Al principi del contracte es definirà un nou procés més integrat dintre de l'app per a realitzar aquesta actualització, que en principi consistirà en la recuperació de les FAQs a partir de noves crides a una API.
- Les notícies es mostraran internament en l'app, en una pantalla seguint el mateix disseny i aspecte visual que la resta de pantalles de l'app.

4.1.1.12. Espais

No visualització dels espais poc rellevants al llistat d'espais

- Jo com a usuari
- vull veure els espais més destacats al llistat d'espais
- per poder veure els espais més destacats i en els que es fan més activitats

Criteris d'acceptació

- Hi ha espais on es realitzen activitats de la Mercè que estaran marcats perquè no es vegin com la resta, degut a la seva poca rellevància o a altres motius. Aquests espais no han d'aparèixer a la pantalla del llistat d'espais.
- La cerca d'espais, dintre de la pantalla del llistat d'espais, tampoc ha de retornar aquests espais.

Activitats agrupades en espais poc rellevants

- Jo com a usuari
- vull poder veure totes les activitats agrupades en espais, en la vista de mapa, al llistat d'espais
- per saber on es realitzen totes les activitats fàcil i ràpidament

Criteris d'acceptació

- Al llistat d'espais, a la vista de mapa, les activitats s'agrupen segons l'espai en el qual es fan. Les activitats que es fan en espais marcats perquè no es vegin al llistat d'espais també han d'aparèixer.
- Els espais es mostren en targetes a la part inferior del mapa, amb el títol del espai i un carrusel amb les activitats. Tenen un botó de "Veure totes" que al clicar obre una pantalla amb totes les activitats.

4.2. REQUISITS TÈCNICS

La Mercè és una aplicació multi-plataforma en Flutter de La Mercè, capaç de distribuir-se tant per a dispositius Android com per a dispositius iOS.

Les noves versions desenvolupades han de complir els requeriments tècnics pel desenvolupament d'aplicacions mòbils per l'Ajuntament de Barcelona, els quals es poden consultar a l'annex 1, [Requisits tècnics generals](#). Aquest requisits s'actualitzen periòdicament, i per tant, tot i que en el moment de publicació de l'aplicació de la Mercè per la festa 2022 aquesta els complia, per les noves versions per la edició del 2023 s'hauran de fer accions per assegurar el seu compliment.

4.2.1. Tecnologies a utilitzar

APLICACIÓ	TECNOLOGIA
Aplicació per a dispositius mòbils de La Mercè	Aplicació per a dispositius mòbils de tipus smartphone desenvolupada com a aplicació multi-plataforma en Flutter per a les plataformes iOS i Android. Flutter és un bastiment pel desenvolupament d'aplicacions multi-plataforma. Està basat en el llenguatge de programació Dart, i és de codi obert creat per Google.
Integració amb NASIA per a consultar informació de la festa de la Mercè	Per a la integració amb NASIA s'utilitza una API d'accés a les dades de tipus REST
Repositori de codi i seguiment d'evolutius/incidències	S'utilitza Gitlab com a eina de repositori de codi i per a realitzar el seguiment dels evolutius i incidències.

4.2.2. Modificació de la cartografia

L'aplicació de la Mercè utilitza com a framework de mapes Mapbox per integrar la cartografia municipal. Per la nova versió de 2023 s'ha considerat necessari, degut a incompatibilitats i mal funcionaments entre Mapbox i la versió 3 de Flutter, modificar la solució de cartografia per una altra que sigui compatible amb les darreres versions de Flutter i intentant mantenir l'ús de la cartografia municipal.

4.2.3. Obtenció de la informació

Inicialment, l'aplicació de La Mercè obté la informació sobre les activitats, espais, etc, de la festa de la Mercè, consultant un fitxer json estàtic. Es consulta aquest fitxer la primera vegada que s'obre l'aplicació, o quan fa més de 24 hores des de la darrera connexió. En altres casos, la informació s'obté de NASIA al iniciar-se l'aplicació o al rebre una notificació push

El sistema d'informació actual d'agenda i equipaments a l'Ajuntament de Barcelona, conegut com NASIA, té com a objectiu ser el repositori únic d'agenda i equipaments que doni servei a tot l'Ajuntament i principalment als canals d'atenció al ciutadà: 010 i Internet.

L'aplicació de La Mercè s'integra amb el NASIA mitjançant una API d'accés a les dades de tipus REST per obtenir la informació sobre la festa, així com de les seves actualitzacions.

Aquest procés d'actualització no serà possible -lògicament- quan el dispositiu de l'app no disposi de cobertura (la gran concentració de persones en determinats espais pot provocar problemes importants de connexió). En aquest cas, l'usuari podrà seguir consultant la informació de l'app a partir de la darrera actualització de la darrera connexió.

L'aplicació de La Mercè ja té implementada aquesta obtenció de la informació de la NASIA, però és possible que s'hagin de realitzar adaptacions en les noves versions de 2023 per tractar les modificacions que puguin aparèixer, com ara nous atributs, crides amb menys paràmetres, etc.

4.2.4. Reserva d'entrades

Degut a les circumstàncies especials derivades de l'emergència sanitària de la COVID-19, durant La Mercè 2021 era imprescindible reservar en línia per poder participar presencialment en les activitats de la festa. Actualment no és pot saber quines seran les circumstàncies de La Mercè 2023, però és possible que aquesta funcionalitat torni a ser necessària per a reservar entrades per a espectacles individuals.

Per cada activitat s'obté la informació de la reserva d'entrades consultant a un fitxer .json que es troba en un servidor de l'Ajuntament, com ara número d'entrades disponibles, data en la qual es pot iniciar la reserva, data a partir de la qual ja no es pot reservar entrades, url del web de la reserva (aquest mateix web permet cancel·lar la reserva), etc. Aquesta informació es mostra en l'app indicant si l'activitat té reserva, si té entrades disponibles o aquestes es troben esgotades, o si aquestes encara no estan disponibles per reservar.

Aquest procés d'actualització no serà possible -lògicament- quan el dispositiu de l'app no disposi de cobertura (la gran concentració de persones en determinats espais pot provocar problemes importants de connexió). En aquest cas, l'usuari no pot reservar ni cancel·lar entrades.

Aquesta funcionalitat ja està creada en l'aplicació de la Mercè. En tot cas, si les circumstàncies de la Mercè 2023 provoquen que sigui necessari, s'hauran de realitzar les proves per validar el seu correcte funcionament, així com realitzar les modificacions pertinents en cas de que per necessitats de negoci canviï algun aspecte del seu funcionament.

4.3. REQUISITS D'ACCESSIBILITAT

Amb l'objectiu de millorar l'accessibilitat de l'aplicació de la Mercè, s'han identificat una sèrie d'errors a l'aplicació que s'han de solucionar en les noves versions, tant per Android com per iOS. Aquestes millores són les definides inicialment, però durant el contracte i segons necessitats de negoci es pot decidir canviar qualsevol d'aquestes per un altra que suposi un esforç similar.

Amb el lector de pantalla trobem tres barreres importants:

- **La manca d'estructura** (encapçalaments, llistes, etc.) que permeti entendre les seccions o zones de la pantalla. L'usuari cec no entén que hi ha un carrusel, ni que els filtres són una sèrie d'opcions agrupades.
- **La manca d'identificació dels elements activables:** L'usuari de lector de pantalla sap que hi ha unes pestanyes, un cercador i diversos botons que permeten, per exemple, accedir a veure més informació de diversos actes (toc d'inici, etc.). Però molts altres elements com els filtres de les activitats per temàtiques, cultura popular, etc. i inclús opcions com "No t'ho pots perdre", Música, els esports de la Mercè, etc. no són botons ni enllaços i per tant la persona usuària de Voiceover les detecta com texts, no com elements que obriran més informació o que permeten una interacció.
- **Focus:** En una navegació seqüencial mitjançant el lector Voiceover es detecta que el focus passa per elements com les imatges del carrousel on no llegeix res. Recau dos cops a cada element. El primer cop que es col·loca en un ítem no llegeix res i el segon cop, quan naveguem seqüencialment, sí que llegeix el text. Caldria agrupar els elements que formen part de la mateixa acció per tal que el focus no passi dos cops per cadascun.

Respecte a la part visual, el més important és:

- No totes les pàgines són accessibles per teclat i el focus té molt poc contrast, si es que es veu.

- Hi ha alguns carrusels que s'operen amb gest de ruta i no tenen alternativa amb 1 sol clic.
- El 200% en el menú no s'aplica i en altres pàgines es perd una mica d'informació.

A més dels punts anteriors, s'haurà d'afegir un enllaç en l'aplicació, en l'apartat de "Informació de l'app" que redirigeixi al informe d'accessibilitat de l'aplicació de la Mercè, localitzat en un web.

4.4. REQUISITS DE DISSENY

Seguint el calendari de La Mercè, a principis de juliol de 2023 l'Ajuntament proporcionarà el cartell de la Mercè. A partir dels colors predominants en aquest cartell, l'equip de Comunicació Digital indicarà una aplicació d'aquests per al disseny de l'app.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari adaptar el disseny de l'app (splash screen, icones, pantalles de l'app) seguint l'aplicació indicada.

4.5. REQUISITS RELACIONATS AMB L'EXPERIÈNCIA DE L'USUARI

Als requeriments tècnics pel desenvolupament d'aplicacions mòbils per l'Ajuntament de Barcelona, els quals es poden consultar a l'annex 1, [Requisits tècnics generals](#), contenen tant els requisits relacionats amb l'experiència de l'usuari com un enllaç a la guia d'estil de l'Ajuntament.

Pel cas particular de l'aplicació de la Mercè, a més d'haver de complir amb els requisits anteriorment indicats, s'hauran de modificar les pantalles de selecció d'interessos per millorar la seva usabilitat. A l'inici del contracte es definiran les accions a realitzar.

4.6. REQUISITS D'ARQUITECTURA

L'arquitectura consisteix en una solució multi-plataforma que partint d'un codi únic generi codi natiu per a cada plataforma en temps de compilació. Aquesta solució s'ha desenvolupat amb l'envolcall per a desenvolupament d'aplicacions Flutter.

4.7. REQUISITS DE COMPATIBILITAT GENERALS

L'Ajuntament proporcionarà els elements de la imatge corporativa i indicacions de com utilitzar-los per tal que se segueixi de la normativa gràfica de l'Ajuntament de Barcelona.

4.8. REQUISITS DE QUALITAT

Als requeriments tècnics pel desenvolupament d'aplicacions mòbils per l'Ajuntament de Barcelona, els quals es poden consultar a l'annex 1, [Requisits tècnics generals](#), contenen els requisits relacionats amb la qualitat.

4.9. REQUISITS DE SEGURETAT

4.9.1. Auditoria

L'IMI podrà auditar que l'adjudicatari vetlli per la qualitat del seu servei. Es contemplen dos tipus d'auditories:

- Auditoria de seguretat periòdica/planificada: l'IMI podrà realitzar auditories de seguretat planificades per verificar el compliment dels requeriments de seguretat, de l'oferta de l'adjudicatari.
- Auditoria sobrevinguda: addicionalment l'IMI podrà efectuar més auditories que les planificades respecte el servei que s'està prestant.

En tots aquells casos en què l'IMI decideixi la realització d'una auditoria des de les instal·lacions de l'adjudicatari, aquest haurà de garantir a l'IMI l'accés necessari, incondicional i irrevocable als documents existents que estiguin relacionats amb l'abast de l'auditoria.

L'adjudicatari proporcionarà l'assistència i la informació que requereixin les auditories, sense càrrec addicional per l'IMI.

La realització de l'auditoria en cap moment eximirà l'adjudicatari del compliment dels compromisos derivats de la prestació dels serveis.

A la finalització de l'auditoria, es revisaran els resultats i s'elaborarà un pla d'acció per corregir les desviacions i/o observacions detectades. El conjunt del resultat serà signat per ambdues parts.

L'adjudicatari, d'acord amb el calendari establert al pla d'acció, es compromet a portar a terme les activitats establertes en el pla d'acció. L'IMI podrà verificar que el pla d'acció s'ha implementat correctament.

4.9.2. Gestió d'Incidents

L'adjudicatari informará a l'IMI-Seguretat de qualsevol incident de seguretat, seguint el Procediment de Notificació i Gestió de Incidències de Seguretat TIC de l'Ajuntament de Barcelona establert per l'IMI.

L'adjudicatari col·laborarà amb l'IMI-Seguretat en la resolució de qualsevol incident produït en el seu entorn, proporcionant totes les evidències requerides.

4.9.3. Accés a la informació

Si l'accés a les dades es fa als locals de l'Ajuntament de Barcelona, o si es fa de forma remota exclusivament a suports o sistemes d'informació de l'Ajuntament, l'adjudicatari té prohibit incorporar les dades a d'altres sistemes o suports sense autorització expressa i haurà de complir amb les mesures de seguretat establertes per l'IMI.

4.9.4. Control d'accés

4.9.4.1. Accés local

L'adjudicatari haurà de protegir les estacions de treball amb les que presti el servei i es compromet a complir les següents condicions:

- La informació revelada a qui intenta accedir ha de ser la mínima imprescindible. Els diàlegs d'accés proporcionaran únicament la informació indispensable.
- El nombre d'intents permesos serà limitat, bloquejant l'oportunitat d'accés una vegada efectuats un cert nombre de fallades consecutives.
- Es registraran els accessos amb èxit, i els fallits.
- El sistema informarà a l'usuari de les seves obligacions immediatament després d'obtenir l'accés.

4.9.4.2. Segregació de funcions i tasques

L'adjudicatari s'encarregarà de que el sistema de control d'accés s'organitzi de manera que s'exigeixi la concurrència de dues o més persones per realitzar tasques crítiques, anul·lant la possibilitat que un sol individu autoritzat pugui abusar dels seus drets per cometre alguna acció il·lícita.

En concret, se separaran almenys les següents funcions:

- Desenvolupament d'operació. Garantint, com a mínim, que els desenvolupadors únicament disposin d'accés a l'entorn de preproducció i desenvolupament. La configuració dels entorns productius l'haurà de realitzar persones o equips diferents.
- Configuració i manteniment del sistema d'operació.
- Auditoria o supervisió de qualsevol altra funció.

4.9.5. Gestió del Personal

4.9.5.1. Deures i obligacions del personal

El Cap de Projecte de l'empresa adjudicatària durà a terme de forma correcta la gestió del personal i els aspectes relacionats amb la seguretat de la informació.

L'empresa adjudicatària està obligada a implantar i donar a conèixer al seu personal els mecanismes i controls necessaris per a garantir l'accessibilitat, la confidencialitat integritat i la disponibilitat de la informació de l'Ajuntament, i de donar-los a conèixer al seu personal.

El Cap de Projecte de l'empresa adjudicatària, abans de l'inici de la prestació del servei objecte del contracte, haurà de notificar al seu personal qualsevol obligació a la que l'empresa estigui sotmesa per contracte i formar al seu personal en la política i instruccions de l'Ajuntament que els sigui d'aplicació.

El Cap de Projecte haurà d'informar a tothom que presti serveis dins del marc del contracte, dels deures i responsabilitats del seu lloc de treball en matèria de seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal, especificant les mesures disciplinàries al fet que pertoqui i fer signar al seu personal un document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal de l'Ajuntament.

El Cap de Projecte de l'empresa adjudicatària haurà de mantenir actualitzada, i en tot moment disponible, una llista de les persones adscrites a l'execució del contracte on s'indicarà la data en què van rebre la formació en política i instruccions de l'Ajuntament, així com el document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació.

El document d'acceptació de les obligacions signat per les persones adscrites a l'execució d'aquest contracte serà entregat al Cap de Projecte de l'Ajuntament, abans de ser donats els permisos per accedir als Sistemes d'Informació de l'Ajuntament o bé abans de ser facilitada la informació per al correcte compliment del servei contractat, i restarà en poder de l'empresa adjudicatària que haurà de presentar-los quan siguin requerits per l'Ajuntament.

Es contemplarà el deure de confidencialitat respecte de les dades a les que tingui accés, tant durant el període de duració del contracte, com posteriorment a la seva terminació.

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir disponible en tot moment la informació o treballs resultants de l'objecte del contracte, amb la finalitat de comprovar el compliment de les mesures i controls previstos en aquest apartat.

4.9.5.2. Formació i conscienciació

L'adjudicatari realitzarà les accions necessàries per conscienciar regularment al personal sobre el seu paper i responsabilitat respecte a la seguretat dels sistemes. Es recordarà regularment:

- Instrucció sobre l'ús dels sistemes i tecnologies de la informació i comunicació per part del personal al servei de l'Ajuntament de Barcelona.
- Normativa de seguretat relativa al bon ús dels sistemes.
- Normativa d'identificació i comunicació d'incidents, activitats o comportaments sospitosos que hagin de ser reportats per al seu tractament per personal especialitzat.

L'adjudicatari haurà de formar regularment al personal en aquelles matèries que requereixin per a l'acompliment de les seves funcions, en particular en relació a configuració de sistemes, detecció i reacció a incidents, i gestió de la informació i dades personals en qualsevol tipus de suport.

L'Ajuntament podrà demanar evidències de les diferents accions de formació i conscienciació que l'adjudicatari ha realitzat sobre el personal assignat a l'execució del contracte.

4.9.6. Clàusula de comunicacions externes

L'adjudicatari disposarà dels mitjans materials i el maquinari necessari per a la connexió amb els Sistemes d'Informació de l'Administració Municipal, sent els costos de connexió a càrrec de l'empresa contractada.

La connexió es realitzarà seguint els protocols de seguretat per a les comunicacions externes establerts per l'Administració Municipal.

L'adjudicatari serà el responsable de custodiar correctament els certificats digitals lliurats per la interconnexió segura de xarxes i de demanar la seva revocació una vegada finalitzada la prestació del servei. Així mateix, serà responsable subsidiària de l'ús dels certificats personals individuals lliurats als seus empleats pel desenvolupament del producte o servei.

4.9.7. Protecció de la Informació

4.9.7.1. Neteja de documents

L'adjudicatari disposarà d'un procediment de neteja de documents per a la publicació d'informació en l'aplicació, el qual retirarà d'aquests tota la informació addicional continguda en camps ocults, metadades, comentaris o revisions anteriors, excepte quan aquesta informació sigui pertinent per al receptor del document.

4.9.7.2. Protecció del correu electrònic

En el cas de que l'adjudicatari faci ús del seu correu electrònic corporatiu per gestionar informació de l'Ajuntament, l'haurà protegir enfront d'amenaques que li són pròpies:

- La informació distribuïda per mitjà de correu electrònic, es protegirà, tant en el cos dels missatges, com en els annexos.

- Es protegirà la informació d'encaminament de missatges i establiment de connexions.
- No es permetrà la redirecció a dominis de correus públics fora del correu corporatiu de l'adjudicatari.
- Es protegirà a l'organització enfront de problemes que es materialitzen per mitjà del correu electrònic, en concret:
 - Correu no sol·licitat (*spam*)
 - Programes nocius, constituïts per virus, cucs, troians, espies, o uns altres de naturalesa anàloga
 - Codi mòbil de tipus *applet*.

L'adjudicatari establirà polítiques d'ús del correu electrònic que inclourà com a mínim:

- Limitacions a l'ús com a suport de comunicacions privades.
- Realitzar activitats de conscienciació i formació relatives a l'ús del correu electrònic per al seu personal, per exemple per detectar casos de *malware* o *phishing*.

Si l'Ajuntament considera que la informació tractada pel contracte és prou sensible, facilitarà a l'adjudicatari un correu electrònic de l'Ajuntament el qual es convertirà en la via de comunicació entre l'adjudicatari i l'Ajuntament.

4.9.8. Protecció de les instal·lacions

Les instal·lacions de l'adjudicatari hauran de disposar de certes condicions de seguretat física:

- En cas de emmagatzemar informació de l'Ajuntament de Barcelona, disposar de les mesures de seguretat pertinents per evitar els accessos físics als repositoris d'informació, segons la sensibilitat de dita informació.
- Garantir que la informació de l'Ajuntament de Barcelona no pugui ser visible i/o audible des de l'exterior de les instal·lacions.

4.9.9. Desenvolupament segur

L'adjudicatari es compromet a adequar les seves polítiques i procediments de desenvolupament de programari de tal forma que el seu cicle de desenvolupament de software garanteixi la seguretat en els productes desenvolupats al llarg de tot el cicle de vida, incloent normes de programació segura.

Els següents elements seran part integral del disseny del sistema:

- Els mecanismes d'identificació i autenticació.

- Els mecanismes de protecció de la informació.
- La generació i tractament de pistes d'auditoria.

El prestador està obligat a realitzar una revisió del codi font per a tots els desenvolupaments que siguin lliurats, ja sigui per al desenvolupament d'un aplicatiu, manteniment del mateix o desenvolupaments correctius, amb l'objecte de verificar si existeix alguna vulnerabilitat o amenaça en el desenvolupament realitzat, i si s'escau, procedir a la reparació de la mateixa.

L'IMI en qualsevol moment podrà realitzar una revisió del codi font. Si es detectés algun tipus de vulnerabilitat es comunicarà a l'adjudicatari per tal que procedeixi a arreglar les mancances detectades.

Per a millorar el procés de desenvolupament segur d'aplicacions, l'adjudicatari haurà de realitzar accions addicionals per a garantir la qualitat i seguretat del producte final. Aquestes accions són:

- Emprar una eina d'anàlisi de codi estàtic (SAST) per trobar vulnerabilitats de seguretat al codi font i garantir els bons estàndards de codificació. La periodicitat dels anàlisis hauran de ser acordats conjuntament amb el responsable del contracte. El software emprat al IMI correspon a l'eina SonarQube amb la modalitat OWASP, sent aquesta la tecnologia desitjable a emprar per l'adjudicatari.
- Per al cas particular d'aplicacions conteneritzades, l'adjudicatari haurà de fer ús d'un software d'anàlisi d'imatges Docker. La tecnologia emprada al IMI i la preferent d'ús per part de l'adjudicatari és Anchore.

En cas de emprar softwares diferents als plantejats anteriorment, hauran de ser comunicats i justificats degudament al responsable del contracte.

4.9.9.1. Protecció de claus criptogràfiques

- L'adjudicatari utilitzarà programes avaluats o dispositius criptogràfics certificats.
- S'empraran algoritmes acreditats pel "Centre Criptològic Nacional".

4.9.10. Acceptació i posta en servei

Abans de passar a producció l'adjudicatari comprovarà el correcte funcionament de l'aplicació es comprovarà que:

- Es compleixen els criteris d'acceptació en la matèria de seguretat.
- No es deteriora la seguretat d'altres components del servei.

Addicionalment, l'adjudicatari realitzarà les següents inspeccions prèvies a l'entrada en servei:

- Anàlisi de vulnerabilitats.
- Test de penetració.

4.9.11. Protecció de les aplicacions i serveis web

L'adjudicatari garantirà que els subsistemes dedicats a la publicació de la informació hauran de ser protegits front a les amenaces que li siguin pròpies:

- Quan la informació tingui algun tipus de control d'accés, es garantirà la impossibilitat d'accedir a la informació obviant l'autenticació, en concret prenent mesures en els següents aspectes:
 - S'evitarà que el servidor ofereixi accés a documents per vies alternatives al protocol determinat.
 - Es previndran atacs de manipulació de URL.
 - Es previndran atacs de manipulació de fragments de la informació que s'emmagatzemin en el disc dur del visitant d'una pagina web a través del seu navegador, a petició del servidor de la pagina, conegut en la terminologia anglesa com a "cookies".
 - Es previndran atacs d'injecció de codi.
- Es previndran intents d'escalat de privilegis.
- Es previndran atacs de "cross site scripting".
- Es faran servir certificats d'autenticació de llocs web d'acord amb les polítiques establertes per IMI-Seguretat.

4.9.12. Protecció enfront de la denegació de servei

L'adjudicatari establirà mesures preventives i reactives enfront d'atacs de denegació de servei (DoS Denial of Service). Per tal de garantir-ho:

- Es planificarà i dotarà al sistema de capacitat suficient per atendre a la càrrega prevista sense posar en risc la disponibilitat del sistema.
- Es desplegaran tecnologies per prevenir els atacs coneguts.

4.9.13. Dades de proves

L'adjudicatari es compromet a assumir tota la responsabilitat en la creació de dades de proves per testejar els serveis. En cap cas s'utilitzaran dades de l'entorn de producció per fer proves.

En cas que sigui necessari copiar dades de l'entorn productiu, aquestes seran les mínimes necessàries i hauran de ser sotmeses a un procés d'ofuscació. L'adjudicatari es farà càrrec del desenvolupament dels procediments de tractament de dades (ofuscació, truncament, etc.) en cas que fossin necessaris.

Tota manipulació de dades de l'entorn de producció haurà de ser informada i aprovada pel propietari de les mateixes.

En cas que s'hagi de realitzar una migració de dades entre sistemes, l'adjudicatari haurà de presentar un pla de migració de les dades on es detallin les operacions necessàries.

Aquest pla de migració s'adequarà al procediment establert per seguretat per tal de minimitzar l'exposició de les dades productives.

4.9.1. Gestió d'excepcions

Qualsevol excepció als anteriors apartats no recollida en el present document en el moment de la contractació o que ocorri en el transcurs del servei, haurà de ser comunicada per mitjà dels canals oficials a IMI-Seguretat per al seu corresponent tractament i valoració. S'haurà de presentar de forma clara i concisa l'objecte de l'excepció així com la modificació desitjada pel sol·licitant amb la seva deguda justificació.

4.10. ALTRES REQUISITS

4.10.1. Idioma

Obligatòriament l'adjudicatari realitzarà el manteniment de l'aplicació en multi-idioma: català, castellà i anglès.

La documentació de gestió i documentació tècnica requerida i lliurada durant l'execució del projecte serà en català.

4.10.2. Analítica

A més de complir amb el indicat als requeriments de l'Ajuntament de Barcelona a l'annex 1, [Requisits tècnics generals](#), respecte a l'analítica, l'aplicació de la Mercè haurà, com a mínim, de:

- Saber el nombre d'elements marcats com favorits que tenen els usuaris.
- Enregistrar els elements agregats com a favorits.
- Enregistrar els interessos que ha marcat l'usuari.
- Registrar quantes vegades s'accedeixen a activitats per mitja del llistat d'interessos.

- Registrar quant es realitza una cerca per artista o per espais a les seves respectives pantalles.
- Registrar quantes vegades s'accedeix a una activitat agregada a favorits des de la pròpia pantalla de favorits.

5. COORDINACIÓ I SEGUIMENT DEL PROJECTE

La coordinació i seguiment del projecte anirà a càrrec dels responsables d'aplicacions mòbils del ICUB o persona en qui delegui, i del responsable d'aplicacions mòbils de l'IMI o persona en qui delegui, que exerciran la facultat de vigilància i examen de la correcta realització dels serveis.

Es crearà un Comitè de Seguiment que s'encarregarà del dia a dia del contracte a nivell de gestió i a nivell tècnic operatiu. Gestionarà i resoldrà les incidències i conflictes que apareguin al llarg de la vida del contracte, i que coordinarà les accions de caire tècnic que sorgeixin al llarg del projecte. Es reunirà de forma presencial o virtual, setmanalment o quan ho cregui oportú per tractar temes d'especial interès o importància pel projecte.

En formen part:

- Els coordinadors del projecte de l'ICUB i/o de l'IMI
- El coordinador del projecte de l'adjudicatari
- El responsable tècnic de l'adjudicatari

Els coordinadors del projecte de l'ICUB, de l'IMI o de la Direcció de Comunicació són els encarregats de fer les convocatòries i d'aixecar acta -si s'escau- de les reunions d'aquest Comitè.

Quan calgui, es podrà convidar a les reunions del Comitè de Seguiment als membres de l'equip del contracte necessaris per a tractar en profunditat determinats temes.

6. RECURSOS HUMANS

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

6.1. FUNCIONS PER PERFIL

A continuació s'identifiquen i es descriuen els perfils a proporcionar per l'adjudicatari:

Perfil	Responsabilitat
Responsable del contracte	És el màxim responsable del resultat positiu del servei i del compliment de les condicions descrites en aquest plec. Les seves principals tasques són: • Aportar un equip amb les capacitats requerides per a desenvolupar els serveis del contracte. • Garantir una estabilitat dels membres de l'equip per afavorir un bon rendiment i la millora continua. • Donar seguiment al rendiment de l'equip i solucionar eventuais mancances. • Ser el interlocutor oficial envers l'Ajuntament, assistint com a mínim a les reunions de seguiment del projecte, i identificant les accions correctives respecte eventuais problemes detectats.
Desenvolupador sènior	És el màxim responsable del desenvolupament de l'app de La Mercè. Les seves principals tasques són: • Gestionar i controlar el desenvolupament de l'aplicació, escalant a la resta de l'equip desviacions que no pugui solucionar. • Assistir a les reunions de seguiment del projecte. • Gestionar accions correctives a les incidències. • Assegurar el compliment de les entregues previstes. • Identificar i gestionar accions de millora continua al rendiment i la qualitat del desenvolupament. • Suport durant la festa de la Mercè i les guàrdies. • Desenvolupament de l'aplicació.
Desenvolupador junior	Participa en el desenvolupament de l'aplicació. Les seves principals tasques són: • Desenvolupament de l'aplicació.

Tècnic de testing	És el responsable de realitzar els processos d'assegurament de la qualitat relacionats amb el desenvolupament de l'aplicació. Les principals tasques a realitzar són: - Realitzar les proves de totes les versions de les aplicacions (inclosos els lliuraments parcials) i validar el correcte funcionament, així com la implementació dels diferents requeriments existents sobre aquesta. En cas de detecció d'errors o discrepàncies respecte els requeriments fer un correcte diagnòstic, delimitació de les condicions de reproducció i a una descripció detallada de com reproduir el cas reportat. - Realitzar les proves esmentades amb un conjunt de dispositius suficientment ampli per a garantir la compatibilitat amb els dispositius exigits en els requeriments tècnics de l'OSAM. - Realitzar proves heurístiques de l'aplicació per a poder descobrir mals funcionaments de l'aplicació o incoherència, fora dels casos d'ús definits. - Determinar i executar altres tipus de tests que consideri necessaris per a garantir la qualitat de les apps
-------------------	--

6.2. CARACTERÍSTIQUES PROFESSIONALS

L'experiència professional, i la dedicació mínima estimada que s'exigeix per a cada perfil és la següent:

Perfil	Experiència/Coneixements
Responsable de contracte o cap de contracte	Cal que acrediti, durant els darrers 6 anys, una experiència mínima de 2 anys en l'àmbit de la gestió de projectes de desenvolupament d'aplicacions per a mòbils

Capacitats de l'Equip	Experiència / Coneixements
Desenvolupa dor sènior	Cal que acrediti una experiència mínima de 2 anys en desenvolupament d'apps iOS i Android, dels quals com a mínim 2 anys en desenvolupament d'apps desenvolupades en Flutter. Cal que acrediti haver participat en el desenvolupament, com a mínim, d'una aplicació en Flutter que s'hagi publicat als markets d'Apple i Android.
Desenvolupa	Cal que acrediti una experiència mínima de 1 any en desenvolupament

dor junior

d'apps iOS i Android, desenvolupades en Flutter.

L'ICUB 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.

Els licitadors en la seva oferta hauran d'aportar una declaració responsable conforme s'acrediti el compliment d'aquests requisits de solvència, d'acord amb el que s'estableix al plec de clàusules administratives particulars.

L'ICUB es reserva el dret de verificar les capacitats del personal que participa en el contracte en qualsevol moment i rebutjar-lo en cas que no compleixin amb els requisits exigits. Les despeses que es derivin com a conseqüència de canvis en l'equip adscrit al contracte aniran a càrrec de l'adjudicatari.

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir l'equip de treball adscrit al contracte durant tota la vigència d'aquest. En cas que s'hagi de produir la substitució d'algun membre de l'equip, que no sigui per causes de força major, l'adjudicatari ho comunicarà a l'ICUB i la substitució s'haurà de fer per un perfil que com a mínim tingui les mateixes característiques professionals i tècniques que les exigides en aquesta clàusula; en cas contrari i sense el consentiment de l'IMI aquest fet serà susceptible de sanció.

A més, en cas de substituir algun membre de l'equip de treball, s'exigirà el següent:

- Un període de formació, a càrrec de l'adjudicatari, pel nou membre que s'incorpori a l'execució del contracte.
- Un període de coexistència, d'un mínim d'un mes, entre la persona que causa baixa i la persona que s'incorpora.

7. CONDICIONS D'EXECUCIÓ

A continuació es detallen les condicions d'execució del present contracte.

7.1. LLOC DE PRESTACIÓ DEL CONTRACTE

El projecte es desenvoluparà totalment telemàticament via videoconferència. En el moment que les circumstàncies ho permetin i assegurant el compliment de la normativa en matèria de salut, seguretat i prevenció, l'ICUB podrà requerir a l'adjudicatari que certs esdeveniments tinguin presència física d'alguns membres dels equips en el lloc que es determini, que serà sempre dins de la ciutat de Barcelona.

L'adjudicatari haurà de proveir un espai físic estable i ampli (per desenvolupar les diferents tècniques com per exemple user story mapping o taulers kanban) on treballi junt tot l'equip de treball (tant si es produeix subcontractació com si no, i, independentment de les tasques que faci (desenvolupador fent anàlisi, programació o proves). Per estable entenem que no parlem



d'un espai on poder-se reunir sinó que parlem del lloc de treball durant tota la jornada. En la relació amb l'ICUB i amb l'IMI es faran reunions físiques o videoconferències amb els òrgans de seguiment del contracte anteriorment exposats, segons ho permetin les circumstàncies sanitàries .

El maquinari dels desenvolupadors (p.e. estacions de treball) correrà a càrrec de l'adjudicatari.

Si cal habilitar una connexió des de les dependències de l'adjudicatari amb la xarxa corporativa municipal o amb l'entorn de desenvolupament i test de l'IMI, el seu cost anirà a càrrec de l'adjudicatari.

7.2. DURADA DEL CONTRACTE

Aquest contracte tindrà vigència a partir del dia següent a la seva formalització i fins al 30/10/2023.

7.3. HORARI LABORAL DE TREBALL

Durant el període de desenvolupament i mentre duri el contracte (a excepció del període guàrdia), l'adjudicatari haurà d'oferir disponibilitat per a reunions i altres events en el següent horari laboral:

- De dilluns a dijous de 9h a 18h
- Divendres de 8h a 15h

Aquest horari també servirà per al còmput dels ANS associats a la resolució d'incidències i peticions.

7.4. GARANTIA

L'adjudicatari es responsabilitzarà del desenvolupament de la solució, i donarà servei de garantia de tot el programari que vagi posant en producció fins transcorreguts **tres mesos** de la implantació en l'entorn de producció de la darrera release del sistema. Durant aquest període l'adjudicatari estarà obligat a resoldre les anomalies que li resultin imputables.

Aquesta garantia inclourà 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.

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	Temps de diagnòstic	Temps de	Temps de resolució	Perfil mínim de suport assignat
-------------------------	----------	---------------------	----------	--------------------	---------------------------------

	resposta		resolució	durant la guàrdia	
Incidència crítica	1 hora	4 hores	8 hores	6 hores	Desenvolupador sènior
Incidència greu	2 hores	8 hores	22 hores	16 hores	Desenvolupador sènior
Incidència normal	4 hores	16 hores	40 hores	24 hores	Desenvolupador junior

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.
- Temps de resolució durant la guàrdia. 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, durant el període de guàrdia definit al punt 3.1.4 d'aquest document.

El temps de resposta, diagnòstic i resolució es compta sobre l'horari definit en l'apartat 8.3 d'aquest document. En el temps de resolució durant la guàrdia es compta sobre l'horari definit a la guàrdia. 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, dona més marge en els temps de resposta posterior.



7.5. 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.

Barcelona, 26 de gener de 2023

8. ANNEXOS

8.1. REQUISITS TÈCNICS GENERALS

Els requeriments tècnics per a la publicació d'aplicacions mòbils de l'Ajuntament de Barcelona es poden consultar a la següent web:

https://druida.dtibcn.cat/estatiques/serveis_mobils/02/requeriments_tecnics_desenvolupament/requeriments_tecnics_catala/

8.2. PROCEDIMENT DE PUBLICACIÓ D'APPS

El procediment de publicació d'aplicacions mòbils de l'Ajuntament de Barcelona es pot consultar al següent web:

https://druida.dtibcn.cat/serveis_mobils/02/requeriments_tecnics_desenvolupament/publicacio_apps_cat/

8.3. ESTIMACIÓ DE LES TASQUES DE LA MERCÈ 2022

S'adjunta el document "Estimació Merce 2023.xlsx" amb l'estimació de les tasques a realitzar en aquest contracte. Aquesta és una estimació inicial i orientativa realitzada amb les definicions inicials de les tasques i per tant pot no ser l'estimació final, en tot cas l'esforç final de les tasques serà el mateix. En cas que l'esforç final de les tasques s'acordi menor a l'estimat el licitador haurà de realitzar altres tasques fins a complir amb el nombre d'hores estimat.

8.4. CODI FONT DE L'APLICACIÓ MERCÈ 2022

En cas de que els licitadors estiguin interessats en tenir accés al codi font de l'aplicació mòbil de la Mercè, cal enviar un correu a: osam@bcn.cat adjuntant el document de confidencialitat inclòs en la documentació adjunta al perfil del contractant. L'original d'aquest document signat s'haurà de lliurar als responsables municipals el dia de la sessió informativa o si es prefereix també es pot entregar signat digitalment juntament amb la petició d'accés al codi font.

En l'assumpte del correu indicar:

Aplicació Mercè 2023 - [Nom empresa]: Sol·licitud accés a codi font

S'atendran les sol·licituds d'accés al codi font fins a 3 dies laborables abans de la data límit de presentació d'ofertes.

8.5. INFORMACIÓ ADDICIONAL / ACLARIMENTS

L'IMI, conjuntament amb l'ICUB, posarà a disposició la següent adreça de correu on els licitadors podran fer les seves consultes: osam@bcn.cat.

En l'assumpte del correu indicar:

Contracte : [Número d'expedient del contracte] - Sol·licitud informació addicional

S'atendran les sol·licituds d'informació fins a 3 dies laborables abans de la data límit de presentació d'ofertes.

Es convocarà una sessió informativa per tal d'aclarir als licitadors interessats en presentar oferta tots els dubtes que els puguin sorgir. Aquesta sessió es celebrarà a partir dels 7 dies hàbils posteriors al dia següent de la data de publicació de l'anunci de licitació en el Butlletí Oficial de la Província de Barcelona (BOPB). El lloc, el dia i l'hora d'aquesta sessió es publicarà a l'anunci de licitació en el perfil del contractant (www.bcn.cat/perfildecontractant).