



INFORME DE NECESSITAT DEL CONTRACTE MENOR AMB CONCURRÈNCIA

Dades del contracte

Petició de contracte: 001_P2402519
Tipus contracte: Menor amb concurrència
Objecte: Adaptació del programari PDA GUB a noves versions de les API Android
Pressupost (IVA inclòs) 17.968,50 € IVA tipus 21% Pressupost net (sense l'IVA) 14.850,00 € <i>Aquest pressupost net no pot ser superat per l'oferta.</i>

Antecedents

La Gerència d'Àrea de Seguretat, Prevenció i Convivència ha de contractar el servei d'adaptació del programari de gestió de denúncies als dispositius mòbils de Guàrdia Urbana, conegut com PDA GUB, a noves versions de les API d'Android.

Aquesta actuació és de competència municipal i té com a finalitat la satisfacció de necessitats administratives de l'Ajuntament de Barcelona.

L'Ajuntament no té mitjans propis, ni humans, ni materials, per a la realització d'aquest contracte.

Aquesta prestació es pot adjudicar mitjançant un contracte menor perquè, en relació a l'article 118.3 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del Sector Públic (LCSP), i tal i com s'ha especificat en la descripció de l'objecte del contracte, aquest no s'ha alterat ni fraccionat per evitar l'aplicació de les regles generals de contractació ja que esdevé una unitat funcional que permet el seu aprofitament individual sense la necessitat de prestacions accessòries o complementàries.

Aquesta actuació és de competència municipal i té com a finalitat la satisfacció de necessitats administratives de l'Ajuntament de Barcelona.

Per a la licitació d'aquest desenvolupament, es proposa que es pugui realitzar a través d'un contracte menor amb concurrència.

L'adjudicació d'aquest contracte queda subjecta a l'existència de crèdit pressupostari.

Descripció de l'objecte. Prescripcions tècniques

Es fixa com a versió mínima d'Android per a la que el programari de gestió de denúncies haurà d'estar totalment adaptat la versió Android 13.

L'actualització del programari consistirà en la revisió i actualització de tots els components de programari que hagin quedat obsolets en la versió actual d'Android:

- Utilització d'APIs de sistema.
S'actualitzaran les versions de les API del sistema Android que gestionen els següents elements i són utilitzades pel programari de gestió de denúncies.



- Seguretat del dispositiu.
 - Gestió de permisos.
 - Comunicacions: WIFI, Bluetooth, NFC, 5G.
 - GPS.
 - Càmera.
 - Teclat físic.
- Components propis del programari de gestió de denúncies.

S'actualitzarà el programari de gestió de denúncies per adaptar-lo a la utilització de les API de sistema actualitzades, des dels diferents mòduls de l'aplicació.

- Mòdul de configuració.
 - Pantalles, interfície gràfica.
 - Control de la navegació entre pantalles.
 - Mòdul validacions d'entrada de dades.
 - Mòdul accés a la base de dades.
 - Mòdul emparellament impressores Bluetooth.
 - Mòdul pagament.
 - Mòdul impressió.
 - Mòdul interacció GPS
 - Mòdul de comunicació amb el servidor.
- Llibreries de tercers: a continuació es proporciona una llista de llibreries de tercers que s'utilitzen al programari PDA i de les que caldrà assegurar la compatibilitat amb l'actualització de l'aplicació.

```
'androidx.core:core-ktx:1.3.2'  
"org.jetbrains.kotlin:kotlin-stdlib:$kotlin_version"  
'com.google.android.material:material:1.2.0-alpha04'  
'androidx.appcompat:appcompat:1.1.0'  
'androidx.constraintlayout:constraintlayout:2.0.0-beta4'  
'androidx.legacy:legacy-support-v4:1.0.0'  
'androidx.recyclerview:recyclerview:1.1.0'  
'androidx.cardview:cardview:1.0.0'  
'androidx.lifecycle:lifecycle-extensions:2.2.0'  
android.arch.navigation:navigation-ui:$1.0.0"  
android.arch.navigation:navigation-fragment:$1.0.0"  
com.squareup.retrofit2:retrofit:$2.7.1"  
com.squareup.retrofit2:converter-gson:$2.7.1"  
com.squareup.retrofit2:adapter-rxjava2:$2.7.1"  
com.squareup.retrofit2:converter-moshi:$2.7.1"  
'com.squareup.moshi:moshi-adapters:1.9.2'  
'com.squareup.okhttp3:logging-interceptor:4.3.1'  
'com.google.dagger:dagger-android:2.35.1'  
'com.google.dagger:dagger-android-support:2.25.4'  
'com.google.dagger:dagger-android-processor:2.25.4'  
'com.google.dagger:dagger-compiler:2.25.4'  
"androidx.room:room-runtime:$2.2.3"  
"androidx.room:room-compiler:$2.2.3"  
"androidx.room:room-rxjava2:$2.2.3"  
'com.github.humazed:RoomAsset:1.0.3'  
"androidx.room:room-testing:$2.2.3"  
'io.reactivex.rxjava2:rxandroid:2.1.1'  
"io.reactivex.rxjava2:rxjava:2.2.9"  
'com.google.guava:guava:28.2-jre'
```



```
'com.google.code.ksoap2-android:ksoap2-android:3.6.4'  
'androidx.test:core:1.2.0'  
'androidx.arch.core:core-testing:2.1.0'  
'androidx.test:runner:1.2.0'  
'androidx.test.ext:junit:1.1.2-alpha03'  
'androidx.test.espresso:espresso-core:3.2.0'  
'androidx.test.ext:junit:1.1.2-alpha03'  
'org.mockito:mockito-core:2.19.0'  
'com.squareup.okhttp3:mockwebserver:4.3.1'  
'org.hamcrest:java-hamcrest:2.0.0.0'  
'junit:junit:4.13'  
'org.threeten:threetenbp:1.4.1'  
'org.modelmapper:modelmapper:2.3.6'  
'commons-io-2.2.jar'  
'commons-lang3-3.4.jar'  
'commons-net-3.1.jar'  
'commons-validator-1.4.0.jar'  
'core-1.53.0.0.jar'  
'httpcore-4.3.1.jar'  
'httpmime-4.3.2.jar'  
'jackson-annotations-2.2.3.jar'  
'jackson-core-2.2.3.jar'  
'jackson-databind-2.2.3.jar'  
'opencsv-2.2.jar'  
'pkix-1.53.0.0.jar'  
'prov-1.53.0.0.jar'  
'snmp6_1z.jar'  
'com.ecopaynet.module.paymentpos'  
'org.jetbrains.kotlin:kotlinx-datetime:0.3.2'  
'org.jetbrains.kotlin:kotlinx-coroutines-core:1.6.0'  
'io.ktor:ktor-client-android:1.6.7'  
'io.ktor:ktor-client-serialization:1.6.7'  
'com.android.tools:desugar_jdk_libs:1.1.5'  
'com.github.bumptech.glide:glide:4.11.0'  
'com.github.bumptech.glide:compiler:4.11.0'  
'com.google.android.gms:play-services-location:17.0.0'
```

Es realitzarà i s'entregarà un pla de proves unitàries de cadascun dels mòduls de programari de gestió de denúncies i un pla de proves integrades

Subcontractació

"El subcontractista quedarà obligat davant el contractista principal, qui assumeix, per tant, la total responsabilitat de l'execució del contracte amb l'Administració, amb compliment de les condicions que consten a l'informe de necessitat. S'inclou el compliment de les obligacions en matèria mediambiental, social o laboral de l'article 201 LCSP, així com de l'obligació establerta a l'article 202 relativa al sotmetiment a la normativa nacional i de la Unió Europea en matèria de protecció de dades.

D'acord amb l'article 215 LCSP son tasques crítiques i, per tant, no poden ser objecte de subcontractació les següents: actualització del mòdul de pagament de denúncies, dintre dels components propis del programari de denúncies.

Lloc de realització de la prestació



El subministrament es realitzarà d'acord amb les indicacions dels responsables del Departament de Sistemes d'Informació i Telecomunicacions

Inici de les prestacions i termini d'execució

Data d'inici del contracte (estimada): a partir del decret d'adjudicació

Data de finalització del contracte (estimada): 30/12/2024

Criteris d'adjudicació

El sistema de determinació del preu és a tant alçat.

Els criteris d'adjudicació són:

1.- El preu : **100 punts.**

Representa 100% del total de puntuació a obtenir.

S'atorgarà la màxima puntuació al licitador que formuli el percentatge de reducció del preu unitari més alt que sigui admissible, és a dir, que no suposi una oferta anormalment baixa, i a la resta de licitadors la distribució de la puntuació es farà aplicant la següent fórmula establerta per la Instrucció de la Gerència Municipal i aprovada per Decret d'Alcaldia de 22 de juny de 2017 publicat en la Gaseta Municipal del dia 29 de juny, i modificada per Decret d'Alcaldia de 22 de febrer de 2018 publicat en la Gaseta Municipal del dia 5 de març (adaptada per a preus unitaris):

$$\left(\frac{\% \text{ de reducció del preus unitaris ofert per licitador}}{\% \text{ de reducció de preus unitaris més alt presentat}} \right) \times \text{Punts màx} = \text{Puntuació resultant}$$

S'apliquen els criteris de determinació de l'oferta anormal o desproporcionada segons allò establert a la Instrucció de la Gerència Municipal, aprovada per Decret d'Alcaldia de 22 de juny de 2017 publicat en la Gaseta Municipal del dia 29 de juny. i modificada per Decret d'Alcaldia de 22 de febrer de 2018 publicat en la Gaseta Municipal del dia 5 de març. Es defineixen els següents límits per a la consideració d'ofertes, en principi, amb valors anormals o desproporcionats:

- un diferencial de 10 punts percentuals per sota de la mitjana de les ofertes o, en el cas d'un únic licitador, de 20 punts percentuals respecte el pressupost net de licitació.

Les ofertes que puguin ser considerades anormals o desproporcionades es requerirà, amb caràcter previ, la seva justificació de temeritat. En cas d'empat en la puntuació de les ofertes en relació al criteri d'adjudicació, es decidirà mitjançant sorteig públic.

Subcontractació

L'empresa contractista haurà de subcontractar l'adaptador del mòdul de pagament de denúncies al mediador de pagament que proporciona el servei d'intermediació amb les entitats bancàries.

Responsable del contracte

Com a responsable del contracte es designa en Miguel Corral Pozo, responsable del Departament de sistemes d'Informació i Telecomunicacions.

Tramesa d'ofertes



Els licitadors hauran d'enviar les seves ofertes **mitjançant el Portal de Contractació Electrònica de l'Ajuntament de Barcelona (<https://licitacions.bcn.cat/>)**. No s'admetrà cap altra forma d'enviament o lliurament de l'oferta.

L'oferta s'haurà d'emplenar segons el model de presentació d'ofertes que s'adjunta. L'oferta haurà d'estar degudament signada per la licitadora, i amb la acreditació dels criteris d'adjudicació.

Per a la contractació menor amb lliure concurrència el termini de presentació de les ofertes serà com a mínim de 5 dies hàbils des de la data d'enviament de petició d'oferta.

Notificació de l'adjudicació

L'adjudicació del contracte es notificarà a l'interessat i es publicarà de forma agregada en el Perfil de Contractant d'acord amb allò previst a l'article 63.4 de la LCSP.



Expedient: 20244240

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

1. OBJECTE

L'objecte del present contracte és el servei d'adaptació del programari de gestió de denúncies per dispositius mòbils de Guàrdia Urbana, conegut com PDA GUB, a noves versions de les API Android.

2. OBJECTIUS

Actualment Guàrdia Urbana de Barcelona disposa d'un programari de gestió de denúncies sobre dispositius mòbils desenvolupat per a la versió Android 7.1 que tenen els dispositius actuals, que van entrar en servei l'any 2019 sota el contracte 18000162.

Guàrdia Urbana té previst actualitzar el parc de dispositius l'any 2025. A tal efecte cal realitzar un projecte d'actualització del programari de gestió de denúncies sobre dispositius mòbils a la versió actual d'Android, per assegurar que els nous dispositius podran entrar en servei quan arribi el subministrament.

3. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

Es fixa com a versió mínima d'Android per a la que el mòdul de cobrament del programari de gestió de denúncies haurà d'estar totalment adaptat la versió Android 13.

L'actualització del programari consistirà en la revisió i actualització de tots els components de programari que hagin quedat obsolets en la versió actual d'Android:

- Utilització d'APIs de sistema.
- Components propis del programari de gestió de denúncies.

4. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

4.1 APIs de sistema a actualitzar:

- Seguretat del dispositiu.
- Gestió de permisos.
- Comunicacions: WIFI, Bluetooth, NFC, 5G.
- GPS.
- Càmera.
- Teclat físic.

4.2 Components propis del programari de gestió de denúncies:

- Mòdul de configuració.
- Pantalles, interfície gràfica.



- Control de la navegació entre pantalles.
- Mòdul validacions.
- Mòdul accés a la base de dades.
- Mòdul emparellament impressores Bluetooth.
- Mòdul pagament.
- Mòdul impressió.
- Mòdul interacció GPS
- Mòdul de comunicació amb el servidor.

Es facilitarà amb aquest plec de prescripcions tècniques el disseny tècnic del programari de gestió de denúncies i la darrera versió disponible a producció del programari per tal que es pugui avaluar l'impacte de l'adaptació a realitzar.

4.3 Proves de l'aplicació:

- Proves unitàries de cadascun dels mòduls del programari de gestió de denúncies.
- Proves integrades del programari de gestió de denúncies.

4.3 Gestió del projecte:

- Pla de Projecte.
- Pla de Proves.

5. OBLIGACIONS DE LES EMPRESES.

L'actualització i adaptació del mòdul de pagament haurà de ser subcontractat al mediador de pagament que proporciona aquest servei.

6. TERMINI D'EXECUCIÓ

La durada màxima de l'execució del contracte serà d'un mes comptat des de l'endemà de la formalització del contracte.

7. FACTURACIÓ

La facturació es farà en una única factura a la finalització del servei.

8. GARANTIA

S'estableix un període de garantia de 6 mesos.

9. FORMA DE SEGUIMENT I CONTROL

El control de l'adequació del servei es portarà a terme pel responsable del servei.



**Ajuntament
de Barcelona**

**Gerència d'Àrea de Seguretat, Prevenció i Convivència
Direcció de Serveis de Gestió Econòmica i Control de Recursos
Departament de Tecnologia i Dades**

Responsable

Miguel Corral Pozo

Cap d'Àrea del Departament de Tecnologia i Dades

Gerència d'Àrea de Seguretat, Prevenció i Convivència