



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE DE SERVEIS DE MANTENIMENT DE LA PLATAFORMA BMAPS PER A LA GESTIÓ DELS CONTRACTES DE L'ARBRAT PÚBLIC I ELS JOCS INFANTILS I CORRECANS DE MOLLET DEL VALLÈS

1 Objecte del contracte

L'objecte d'aquest contracte és el servei manteniment de la plataforma informàtica de tecnologies web anomenat BMAPS de gestió de l'inventari georeferenciat i els treballs d'inspecció i manteniment que es porten a terme als contractes de gestió de l'arbrat i jocs infantils i correcans.

El manteniment inclou els treballs preventius i correctius necessaris per garantir el correcte funcionament de la plataforma.

2 Antecedents

Des de l'any 2018 l'Ajuntament de Mollet del Vallès disposa de la plataforma informàtica anomenada BMAPS. Fins l'any 2020, formava part del contracte de serveis d'arbrat, atès que tenia inclosa la gestió de les dades, que són titularitat de l'Ajuntament de Mollet del Vallès.

A partir de 2020, una vegada desenvolupada la plataforma, l'Ajuntament va iniciar un contracte independent de manteniment, allotjament i assistència tècnica de la plataforma, desenvolupant al mateix temps funcionalitats específiques corresponents al manteniment de jocs infantils.

Actualment aquesta plataforma es l'emprada per a gestionar l'inventari i els treballs de manteniment de l'arbrat, així com els de manteniment de jocs infantils. A més, aquestes funcionalitats específiques dels jocs infantils, també estan sent utilitzades pels treballs realitzats als correcans, sense desenvolupar funcionalitats específiques per aquest ús de forma específica.

3 Característiques tècniques de la plataforma de gestió d'arbrat BMAPS

Tot l'entorn de treball proporcionat inclou la plataforma formada per la base de dades PostgreSQL amb la ampliació espacial PostGIS (més endavant PostGIS), QGIS (Quantum GIS), base de dades dels fitxers adjunts MONGO i BMAPS com entorn de treball web i mòbil.

BMAPS és l'aplicació amb l'accés via web utilitzant les dades georeferenciades de la base de dades espacial PostGIS en el format de les vistes específiques.



Tota la plataforma utilitza exclusivament el software lliure.

4 Condicions tècniques d'execució

Les condicions tècniques d'execució tenen com objectiu la gestió dels següents contractes:

- Contracte de gestió d'arbrat
- Contracte de gestió de jocs infantils i correccans

Durant el contracte es donaran d'alta com elements els correccans, que es gestionaran mitjançant les mateixes funcionalitats dels jocs infantils, sense canviar l'estructura del programa.

4.1 Funcionament ordinari

El funcionament ordinari del sistema inclourà:

- a) L'allotjament de dades de la plataforma informàtica i de les bases de dades espacial PostGIS i MONGO en un servidor dedicat.
- b) Realització del *backup* diari de les bases de dades i de la informació associada al normal funcionament, tals com *plugins* i fitxers de configuració.
- c) La configuració de l'accessibilitat remota a la base de dades PostGIS des de la xarxa de l'Ajuntament i la fiabilitat de la connexió.
- d) Configuració, manteniment i el correcte funcionament de la base de dades PostGIS, proporcionant l'accessibilitat i disponibilitat de la base de dades.
- e) L'alta i la modificació d'usuaris i els corresponents permisos d'usuari per l'accés a la plataforma i a la base de dades (assignació de rols).
- f) Manteniment projectes de BMAPS amb actualització de simbologia
- g) La resolució de les incidències i correcció d'errors que es presentin imputables als programes, incloent la recuperació de dades errònies generades per un funcionament anormal de les aplicacions.
- h) Servei de suport i assistència telefònica als responsables tècnics municipals.
- i) Manteniment correctiu, en forma i temps, davant de qualsevol problema que impedeixi el funcionament parcial o total de la plataforma.

4.2 Manteniment i actualització tecnològica de la plataforma

El servei de manteniment preventiu inclourà:

1. L'assistència telefònica immediata durant els dies laborables de l'any segons calendari laboral del contractista i en els horaris habituals de treball de l'Ajuntament de Mollet del Vallès.
2. La correcció de problemes derivats de la mala operatòria, per desconeixement o oblit, per part de les persones usuàries.



3. La recuperació de dades sempre que això sigui possible.
4. L'assessorament en l'ús de les aplicacions.
5. L'assessorament i ajuda a causa de canvis massius de dades en les aplicacions.
6. L'assessorament sobre el model de dades.
7. L'elaboració de les vistes i consultes predeterminades per BMAPS, fins a un màxim de 5 per any.
8. L'aplicació de nous filtres per BMAPS sobre les propietats del propi element (node) que no requereixin una programació molt costosa, fins a un màxim de 2 per any.
9. El diagnòstic de les problemàtiques informàtiques del maquinari municipal que impedeixi el normal funcionament de la plataforma informàtica sempre que pugui disposar d'accés de manera coordinada amb el servei de TIC.
10. Qualsevol tipus de suport que sigui necessari pel correcte funcionament de les aplicacions.
11. Manteniment del correcte funcionament de les bases de dades PostGIS i MONGO.
12. Manteniment i actualització del *plugin Tree Manage* de QGIS per la planificació de la gestió de l'arbrat viari i de les incidències.
13. Mantenir la compatibilitat i proporcionar bon funcionament amb les noves versions dels sistemes operatius i el programari de tercers com pot ser QGIS, etc.
14. Adaptació de la plataforma als canvis en llibreries de tercer utilitzades i/o integrades a les aplicacions.
15. Reunions presencials o mitjançant videoconferències amb un màxim de 12 hores anuals per al seguiment del contracte, a sol·licitud de l'Ajuntament de Mollet del Vallès o de l'empresa segons necessitats.
16. Entregar una còpia de seguretat anual de la plataforma sencera, incloent tant el programari com de les bases de dades PostGIS i MONGO, fitxers de configuració per a que pugui ser desada i recuperada en els servidors propis de l'Ajuntament de Mollet del Vallès.

4.3 Treballs extraordinaris

Correspon a la part variable del contracte totes les actuacions de treball extraordinari corresponents a les hores destinades a:

- L'adaptació de les funcionalitats existents
- Treballs correctius



4.4 Exclusions

No queda inclòs en el servei de manteniment:

Maquinari informàtic o configuració del maquinari informàtic, xarxa o sistemes operatius municipals necessaris per al correcte funcionament de la plataforma.

5 Direcció i inspecció

La direcció i inspecció del contracte anirà a càrrec de la persona nomenada per l'Ajuntament com a responsable del contracte.

El contractista estarà obligat a atendre les instruccions referents a la classe, ordre, manera i temps d'execució dels treballs contractats que puguin ser comunicats pel responsable del contracte.

6 Assegurances

A més a més de les assegurances obligatòries, l'adjudicatari haurà de disposar d'una assegurança de responsabilitat civil de, com a mínim, 75.000 euros per sinistre que cobreixi qualsevol accident que es pugui produir durant la realització dels treballs.

7 Comunicacions

Ordinàriament les comunicacions entre l'empresa adjudicatària i el responsable del contracte es portaran a terme per escrit.

Qualsevol incidència que afecti el servei o les relacions amb usuaris en general com a causa o conseqüència de la prestació del servei haurà de ser comunicada per escrit en un termini màxim de 2 dies feiners.

8 Pressupost d'execució

El pressupost base de licitació és la quantitat de 36.133,02 euros.

Concepte	Euros
Pressupost net (any 1)	14.931,00 €
Pressupost net (any 2)	14.931,00 €
Import sobre el valor afegit (IVA 21%)	6.271,02 €
Pressupost base de licitació	36.133,02 €

Els desglossament entre la part fixa i la part variable és el següent:

COSTOS ANUALS	Import (€)
Part fixa anual manteniment	8.576,47 €



Part variable	3.970,59 €
Total costos directes	12.547,06 €
Despeses generals (13%)	1.631,12 €
Benefici industrial (6%)	752,82 €
Total costos indirectes	2.383,94 €
Pressupost net anual	14.931,00 €

8.1 Part fixa del contracte:

Correspon a la part fixa del contracte totes les actuacions del funcionament ordinari i de manteniment i actualització tecnològica de la plataforma descrits en aquest plec (apartats 4.1 i 4.2 d'aquest plec).

- Manteniment servidor base de dades amb emmagatzematge de backups al núvol
- Manteniment servidor client-web tecnologia BMAPS
- Gestió usuaris amb altes i baixes i assignació de rols
- Manteniment projectes de BMAPS amb actualització de simbologia
- Incidències de BMAPS
- Incidències del plugin de QGIS
- Reunions de seguiment

8.2 Part variable del contracte:

Correspon a la part variable del contracte totes les actuacions del treball extraordinari descrits en aquest plec (apartat 4.3 d'aquest plec). Totes aquestes tasques corresponen a hores destinades a:

- a) L'adaptació de les funcionalitats existents
- b) Treballs correctius