

Plec de prescripcions tècniques
particulars pel subministrament i
manteniment d'un sistema d'informació
geogràfica dedicat a la gestió urbanística
del municipi de Vilafranca del Penedès

Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica

La veracitat del contingut d'aquest document es pot comprovar a www.vilafranca.cat/validacio

Codi validació document:
14611642305141562613

Cort 14 · 08720 Vilafranca del Penedès
938 920 358 · www.vilafranca.cat

PLAN_GEN_SIGN
49/2022/1408



ÍNDEX

INTRODUCCIÓ.....	3
JUSTIFICACIÓ	3
CLASSIFICACIÓ CPV	4
OBJECTE	4
SITUACIÓ ACTUAL	5
INFORMACIÓ GRÀFICA DISPONIBLE.....	5
INFORMACIÓ ALFANUMÈRICA DISPONIBLE	6
EDICIÓ DE LA CARTOGRAFIA	6
LEGALITAT URBANÍSTICA I EXPEDIENTS DE GESTIÓ MUNICIPAL.....	6
ENTORN TECNOLÒGIC O REQUERIMENTS DE HARDWARE	7
DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ.....	7
FASES D'IMPLANTACIÓ.....	7
REQUERIMENTS DE LA SOLUCIÓ	9
CONTINGUT MÍNIM DEL PROJECTE EXECUTIU.....	12
SERVEIS DE MANTENIMENT I SUPORT.....	13

Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica

La veracitat del contingut d'aquest document es pot comprovar a www.vilafranca.cat/validacio

Codi validació document:
14611642305141562613



INTRODUCCIÓ

El present Plec de Prescripcions Tècniques conté les especificacions i requeriments tècnics de l'Ajuntament de Vilafranca del Penedès, en endavant l'Ajuntament, pels serveis de consultoria i implementació d'un sistema d'informació geogràfica dedicat a la gestió urbanística del municipi.

L'administració local, mitjançant el Decret 305/2006, de 18 de juliol pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme, en l'article 16, imposa a les administracions públiques l'obligació de facilitar la informació urbanística als particulars. En altres articles i posteriors modificacions d'aquest reglament, es regula el principi de publicitat de la informació urbanística particularitzada i l'accés als instruments de planejament i de gestió, mitjançant certificats i altres instruments. Entre aquests, al Registre de Planejament Urbanístic de Catalunya (RPUC) dependent de la Generalitat de Catalunya, es pot obtenir un exemplar complet i diligenciat de cada instrument de planejament o gestió vigent. Els ajuntaments també estan obligats a facilitar aquesta informació sens detriment del RPUC.

El planejament urbanístic vigent, data de l'any 2003, amb diferents modificacions puntuals al llarg dels anys. És voluntat de l'Ajuntament facilitar la informació urbanística a la ciutadania i particulars i simplificar la gestió d'aquesta als treballadors públics, mitjançant tecnologies de la informació modernes, de fàcil i àgil consulta i edició.

Les actuacions que cal fer en l'àmbit d'aquesta iniciativa consisteixen, des del punt de vista tecnològic, en dotar-nos d'una plataforma per automatitzar la consulta de la informació urbanística municipal i dotar aquesta de les eines necessàries per a l'actualització i refosa de les diferents figures del planejament, a mesura que aquest es vagi desenvolupant. Tot això seguint criteris de màxima eficiència i precisió cartogràfica.

JUSTIFICACIÓ

El present contracte té com a objecte el subministrament i manteniment d'un sistema d'informació geogràfica dedicat a la gestió urbanística i de totes aquelles dades relacionades amb el territori del municipi de Vilafranca del Penedès.

L'Ajuntament té experiència en la utilització de solucions tecnològiques dedicades a la gestió urbanística, es compta amb el programari SIG de l'empresa TAO-TSystems, amb l'entorn de SIG base anomenat eMap i el mòdul urbanístic especialitzat Urbamap, que permet la càrrega i gestió de l'articulat del POUM. Aquesta plataforma compta amb un servidor de mapes propi de TAO. Utilitza una base de dades Oracle SDO amb una eina de gestió dels datasets geogràfics anomenat eMapStudio, a més de diferents visualitzadors webmap d'ús intern i extern, per a la consulta i edició bàsica dels datasets.

L'entorn eMap és creat amb tecnologia de fa més de 15 anys, ha quedat obsolet i no permet actualitzacions profundes en el seu codi per tal de modernitzar-lo, fent que el seu ús per part de la ciutadania i treballadors públics sigui poc atractiu. El manteniment de les seves dades ha esdevingut una feina experta, amb una gran despesa de recursos tècnics i econòmics, amb difícil integració amb la resta d'eines municipals.

Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica

La veracitat del contingut d'aquest document es pot comprovar a www.vilafranca.cat/validacio

Codi validació document:
14611642305141562613



Es té la necessitat de renovar el programari actual amb una solució més avançada, moderna i amb possibilitat d'integració àgil i segura amb els diferents serveis i eines digitals municipals actuals.

CLASSIFICACIÓ CPV

38221000-0 Sistemes d'informació geogràfica (SIG o equivalents)

OBJECTE

El present plec té com a objecte fixar les condicions tècniques que han de regir el subministrament i manteniment d'un nou sistema d'informació geogràfica (d'ara en endavant SIG), dedicat a la gestió urbanística del municipi de Vilafranca del Penedès i totes aquelles dades relacionades amb el territori, assolint el següents objectius globals.

El contracte inclou l'execució material del projecte, així com els treballs necessaris per a l'adaptació de les eines subministrades a les necessitats de la corporació municipal, segons plec de prescripcions tècniques. L'elaboració de la documentació i formació a les usuàries de l'Ajuntament implicats.

La solució que s'ofereixi, haurà de ser capaç de dotar a l'Ajuntament dels següents beneficis en la gestió de dades relacionades amb el territori i la gestió urbanística:

- La difusió de la informació territorial del municipi de Vilafranca del Penedès, de manera àgil, estandarditzada i reaprofitable, segons els estàndards de l'Open Geospatial Consortium (OGC).
- Tractament i fluxos de treball. El SIG proveirà els mitjans necessaris per a una eficient gestió i actualització de la informació vinculada al planejament urbanístic i les dades del territori.
- Consulta i comparació del planejament vigent amb la resta de capes de base municipals, per tal de tenir més judicis de valor i prendre decisions argumentades.
- Consonància amb l'entorn tecnològic. La nova plataforma tindrà en compte les característiques de l'entorn tecnològic de l'Ajuntament, per facilitar l'èxit de la implantació i explotació al sistema d'informació.
- Consonància amb les eines d'ús del servei d'Urbanisme. Es garantirà que tant l'edició, gestió, anàlisi i consulta de les dades, es pugui realitzar mitjançant l'entorn web proporcionat, com mitjançant programes CAD o GIS específics en ús a l'Ajuntament, com són Microstation, Geomedia Professional o QGIS, sense generar duplicitats de la informació geogràfica i alfanumèrica i treballant directament amb la informació única des de qualsevol dels entorns.
- Sistema adaptable al perfil de l'usuari. Amb les eines webmap es diferenciaran almenys dos entorns d'ús, l'entorn Intranet, on es podrà accedir a totes les funcionalitats i informació del SIG (segons els perfil de l'usuari) i l'entorn Internet, un portal web on usuaris no autenticats podran consultar la informació pública del SIG.

Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica

La veracitat del contingut d'aquest document es pot comprovar a www.vilafranca.cat/validacio

Codi validació document:
14611642305141562613



- L'accés a la plataforma pública, serà web, haurà d'estar sota els principis de neutralitat tecnològica i d'accessibilitat als seus continguts. Haurà de ser una plataforma responsiva i consultable de manera fàcil, des de qualsevol dispositiu i format modern, ja sigui PC, tablet o mòbil.
- La solució haurà d'incloure la formació necessària respecte la totalitat dels elements subjectes a concurs. També s'haurà d'indicar com es preveu l'assessorament i o desenvolupament tècnic posterior a la implantació del projecte, fins que s'assoleixi un control acceptable del mateix per part de les usuàries especialitzades en SIG i tècnics informàtics.
- Protecció i qualitat de les dades. La plataforma ha de garantir la confidencialitat de les dades, assegurar l'autenticitat i conservar la integritat d'aquestes.
- La solució ha de ser escalable i s'ha de demostrar una evolució en aquest. El manteniment posterior l'ha de realitzar l'adjudicatari, al ser el propietari del programari i del seu codi font.
- Alt nivell d'integració. La solució ha de demostrar la integració en un futur, de forma nativa i transparent amb la resta de mòduls ERP de l'Ajuntament, basats en la solució de TAO - TSystems, sense afegir capes addicionals pel ciutadà ni per l'administració dels Expedients. La despesa d'integracions, si s'escau, amb l'ERP de TAO serà a càrrec de l'adjudicatari, i donat que l'Ajuntament no disposa del codi font de l'Aplicació no podrà donar suport a l'adjudicatari en aquest sentit.

A banda dels requeriments mínims exigits en aquest plec, les empreses licitadores podran afegir les característiques que creguin oportunes, per tal de millorar la seva oferta. Totes les especificacions hauran de ser convenientment documentades a fi de facilitar-ne la correcta avaluació.

SITUACIÓ ACTUAL

Actualment es disposa d'un entorn SIG i servidor de mapes dedicat a la gestió urbanística, entorns eMap, Urbamap i servidor de mapes eMap propi, de l'entorn creat per TAO – Tsystems, que serà substituït totalment i no se'n reaprofitarà la seva informació.

INFORMACIÓ GRÀFICA DISPONIBLE

- Cartografia topogràfica escala 1/1000 del sòl urbà. Vol de l'any 2019. Disponible en DGN o SHP.
- Cartografia topogràfica escala 1/1000 del sòl rústic. Vol de l'any 2013. Disponible en DGN o SHP.
- Cartografia cadastral. Disponible en SHP. Origen de les dades: Seu electrònica del Cadastre.
- Ortofotos de l'ICGC. Disponible en JP2 o WMS de l'ICGC.
- Numeració de policia. Format geopackage, codificada segons ERP TAO Tsystems.
- Eixos de carrer. Format geopackage, codificat segons ERP TAO Tsystems.
- Refosa oficiosa del planejament urbanístic vigent. Format geopackage:
 - Planejament general. Règim i qualificació del sòl. Condicions urbanístiques amb les diferents modificacions de POUM incloses.
 - Planejament derivat. Polígons d'Actuació Urbanística, sectors amb Pla Parcial aprovat amb anterioritat al POUM i sectors de nova delimitació (Sòl Urbanitzable Delimitat).

Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica

La veracitat del contingut d'aquest document es pot comprovar a www.vilafranca.cat/validacio

Codi validació document:
14611642305141562613



- Normes complementàries i plans especials. Catàleg de béns protegits, catàleg de masies, ordenances municipals, etc.
- S'inclourà totes aquelles modificacions del POUM, aprovades definitivament durant el transcurs de la fase de subministrament, implantació i posada en marxa.
- Refosa oficiosa del planejament urbanístic vigent. Format imatge:
 - Alguns elements del POUM vigent, deguda a la seva especificitat s'inclouran o es treballaran en format imatge. Per exemple el catàleg de béns protegits vigent.
- Límits administratius. Terme municipal, barris, districtes i seccions censals, etc. Format geopackage.
- Xarxa de subministrament d'aigua potable i clavegueram. Font: Empresa Municipal d'Aigües de Vilafranca. Format: Connexió a BBDD Oracle.

INFORMACIÓ ALFANUMÈRICA DISPONIBLE

- Refosa oficiosa de l'articulat del planejament urbanístic vigent. Format Word.
S'inclourà totes aquelles modificacions del POUM, aprovades definitivament durant el transcurs de la fase de subministrament, implantació i posada en marxa.
- S'oferirà una base de dades amb la relació de les diferents figures del planejament i d'ordenació del territori (classificació del sòl, qualificació etc), codificades segons parcel·la i relacionada amb l'articulat principal de la normativa refosa del POUM, per tal d'elaborar de forma àgil i amb el menor cost o inversió de temps per al coneixement del POUM per part del contractista, per a poder elaborar la nova cèdula urbanística.

EDICIÓ DE LA CARTOGRAFIA

La cartografia topogràfica actualment s'edita sota Bentley Microstation amb un mòdul complementari anomenat Mapia CONNECT.

La informació geogràfica amb dades alfanumèriques, s'edita indistintament sota Bentley Microstation amb el mòdul Mapia CONNECT, amb Geomedia Professional d'Intergraph-Hexagon i el software de codi lliure QGIS.

LEGALITAT URBANÍSTICA I EXPEDIENTS DE GESTIÓ MUNICIPAL

Per tal de realitzar una correcta gestió urbanística del municipi, cal poder relacionar els Expedients municipals, Padró i resta de tràmits de l'Ajuntament, provinents de l'ERP de TAO amb la normativa urbanística vigent.

L'escenari actual fa que no sigui possible realitzar consultes a l'ERP de TAO TSystems de forma directa i a temps real mitjançant una API o similar. Per tal de relacionar aquesta informació amb el nou SIG, es prendrà com a punt de partida una taula elaborada diàriament pel departament d'Informàtica de l'Ajuntament, amb tots els expedients d'interès urbanístic sense informació sensible o protegida, a publicar al nou entorn i prenent com a vincle una adreça normalitzada amb identificador únic.

Amb l'entorn SIG actual és possible realitzar una consulta en una parcel·la, obtenir informació urbanística simple i descarregar una fitxa urbanística oficiosa completa en PDF amb tot l'articulat (exemple a l'Annex 1 – Fitxa model d'una parcel·la). Aquesta funcionalitat d'elaboració de fitxes és semi integrada en el Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica

La veracitat del contingut d'aquest document es pot comprovar a www.vilafranca.cat/validacio

PLAN_GEN_SIGN
49/2022/1408

Codi validació document:
14611642305141562613



programari actual, cosa que fa que no pugui ser exportable a un nou entorn. L'Ajuntament vol continuar oferint el servei de fitxa urbanística oficiosa per parcel·la, amb la possibilitat de tenir autonomia per a reeditar-les en format PDF regularment o elaborar-les al vol dins la nova aplicació. La informació urbanística de referència que es mostra per parcel·la, és:

- CLASSIFICACIÓ DEL SÒL I QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA.
- NORMATIVA ESPECÍFICA D'APLICACIÓ (PLANEJAMENT DERIVAT, DESENVOLUPAMENTS, GESTIÓ, EXECUCIÓ)
- FIGURES D'ORDENACIÓ/GESTIÓ I MODIFICACIONS (EXPEDIENTS URBANÍSTICS)

ENTORN TECNOLÒGIC O REQUERIMENTS DE HARDWARE

La solució SIG que s'implementi haurà de funcionar a un bon rendiment mitjançant l'ús dels recursos de hardware mínims que es proposin a les ofertes presentades. L'allotjament de la solució serà a servidors municipals o externs proposats per l'empresa adjudicatària, inclòs en el cost del present contracte i en la proposta de pla de manteniment.

Actualment l'Ajuntament disposa d'una infraestructura de servidors Hiperconvergens Nutanix redundada en 2 CPDs i formada per un clúster de 6 nodes. Cada un dels nodes disposa de 768Gb de RAM i la capacitat total de disc és de uns 10Tb aproximadament. Suporta tant màquines Linux com Windows Server, fent possible el desplegament de les màquines necessàries per la solució SIG.

Els CPDs compleixen tots els requeriments per garantir la seva disponibilitat i tota infraestructura disposa d'un sistema redundat de còpies de seguretat.

Respecte a la versió d'Oracle en producció és la 19c, executant-se sota Oracle Linux. Està formada per 2 nodes en alta disponibilitat actiu-passiu i aquesta versió inclou els mòduls Oracle Advanced Analytics (OAA) i Oracle Spatial and Graph (OSG). Cada node d'Oracle té dedicades 2 CPUs físiques i el disc actual d'uns 2 Tb es dimensionable dintre dels límits de l'hipervisor.

En cas de proposar un servidor extern, cal argumentar els pros i contres en termes d'eficiència de la solució proposada, vers l'allotjament als serveis municipals, i garantir l'accés a aquest, un cop efectuada la implantació, als tècnics municipals especialitzats.

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària preveure quin nombre d'usuaris concurrents necessitaran treballar al SIG, tant des d'un accés intern com extern i volum de dades i software a emmagatzemar.

DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ

FASES D'IMPLANTACIÓ

1) Anàlisi de la situació actual:

Caldrà realitzar un anàlisi previ a la implantació del projecte de diferents aspectes relacionats amb l'arquitectura, software i informacions contingudes en l'objecte del contracte, conjuntament amb els serveis municipals implicats:

Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica

La veracitat del contingut d'aquest document es pot comprovar a www.vilafranca.cat/validacio

Codi validació document:
14611642305141562613



- In situ amb els serveis informàtics de l'Ajuntament, del Sistema d'Informació basat en l'ERP de TAO TSystems i presa de requeriments específics del SIG d'urbanisme i dels processos operatius relacionats per complir el plec tècnic.
- Requeriments de funcionament dels programes CAD i GIS en ús del departament d'urbanisme, per a una correcta connexió i flux de dades cap al nou sistema.
- Amb el departament de Llicències d'Urbanisme, de l'estructura del POUM de Vilafranca del Penedès i del seu planejament derivat, per a una millor integració en el nou programari i elaboració de fitxes urbanístiques.
- Dades i arxius en els diferents formats CAD o SIG del planejament vigent, per tal de valorar l'ajust o redibuix de les diferents figures, per a una millor càrrega i treball a la nova plataforma. Les tasques de dibuix seran a càrrec del servei d'Urbanisme de l'Ajuntament i no les haurà d'aplicar l'adjudicatari.

La publicació de la refosa del POUM, haurà de seguir en allò possible, els criteris per a la sistematització dels codis d'identificació en el planejament urbanístic / Mapa Urbanístic de Catalunya (MUC)¹, editat pel Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya.

2) Subministrament.

Subministrament del programari i servidors necessaris per a la implantació del SIG orientat a urbanisme i el planejament urbanístic, adaptat a les necessitats i requeriments segons plec de condicions tècniques. Inclou:

- Les llicències de programari o mòduls necessaris per al correcte funcionament de l'entorn.
- Les programacions necessàries per la integració amb les eines municipals en funcionament, específiques d'urbanisme, i s'escau, amb l'entorn ERP de TAO TSystems.
- L'adaptació de la solució a les característiques tècniques, estètiques i funcionals requerides per l'Ajuntament, segons conveniència i oportunitat del contracte.

3) Migració, posada en marxa i formació.

Migració dels arxius i dades geogràfiques del departament d'Urbanisme (dipositades en arxius en format SHP, geopackage, jp2, tiff o altres formats), a la nova base de dades geogràfica allotjada en el servidor. Així com enllaç als diferents serveis WMS/WFS, connexions a altres base de dades d'interès públic, aliens a l'Ajuntament.

Incorporació de la informació alfanumèrica del POUM (articulat) i relacionada al conjunt de les dades geogràfiques.

Posada en marxa dels servidors de mapes i de base de dades, programes o mòduls subministrats pel seu manteniment. Aplicacions webmap o visors amb els datasets carregats, amb una organització, disseny i estètica adaptada a les necessitats de l'Ajuntament, segons conveniència i oportunitat del contracte, amb una proposta prèvia efectuada pel contractista segons criteris propis i per a una millor experiència d'usuari.

Realitzar sessions de formació que permetin la transferència de coneixement sobre l'ús i manteniment del nou entorn del SIG als diferents treballadors municipals, segons tipus d'usuari Inclourà diferents sessions, segons usuaris de consulta, edició de dades i administrador (tant de l'entorn de base de dades, servidors de mapes etc).

¹https://territori.gencat.cat/ca/06_territori_i_urbanisme/observatori_territori/mapa_urbanistic_de_catalunya/
Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica



Es proveirà la documentació tècnica del nou aplicatiu, incloent el material per a les sessions de formació, manual i instruccions per a un correcte funcionament dels usuaris i administradors del sistema (documentació de les relacions a la base de dades i programació específica per a generar continguts i automatitzacions, funcionament del servidor de mapes etc).

4) Servei de suport i manteniment.

Per tal de garantir un bon funcionament de l'aplicatiu, cal donar servei de suport i manteniment, durant la durada del contracte i fins la finalització del període de garantia. Alhora proposar un pla de manteniment, amb costos aproximats i evolució de l'aplicatiu.

REQUERIMENTS DE LA SOLUCIÓ

Requeriments en l'arquitectura

La solució proposada haurà d'estar constituïda per una arquitectura per capes, on els elements mínims seran:

- Repositori únic gràfic. Hi haurà una o varies base de dades geogràfiques on contenir tota la informació gràfica del sistema per a ús intern i/o extern. La gestió d'aquestes serà amb un únic sistema de gestió de base de dades (SGBD). Caldrà justificar la necessitat d'una o varies base de dades o SGBD i justificar les mesures que es prendran per a garantir la correcta actualització i univocitat del sistema, seguretat i tractament de dades personals.
- La base de dades geogràfica ha de funcionar sota una base de dades Oracle Spatial pròpia de l'Ajuntament, o segons la dificultat tècnica i proposta donada, en una base de dades geogràfica allotjada en un servidor extern, preferiblement PostgreSQL+postgis, amb accés obert al gestor als serveis municipals de nivell administrador. En cas de proposar un servidor extern, cal argumentar els pros i contres de la solució proposada vers l'allotjament a uns serveis municipals, en termes d'eficiència i garantir l'accés a l'entorn als tècnics municipals especialitzats, i si s'escau, realitzar formació específica.
- Un o més servidors de mapes, allotjats en servidors municipals interns o externs a la corporació, segons necessitat, que proveiran la informació geogràfica i resta de dades alfanumèriques vinculades. Caldrà garantir l'accés d'edició a l'entorn, als serveis municipals amb nivell administrador. La publicació de dades serà seguint les directrius marcades per l'Open Geospatial Consortium (OGC) i els seus estàndards, que permeti la consulta de les dades de forma interna i externa a l'Ajuntament.
- Portal web intern. Interfície de mapes web de consulta i edició de dades completa, que ofereixi els serveis en funció del nivell de l'usuari.
- Portal web extern. Interfície de mapes web de consulta per externs, responsiva i adaptable als diferents navegadors o aparells (mòbil, tablet, PC, etc), que pot ser idèntic al descrit anteriorment, però que només mostri dades públiques.

Requeriments d'usuari i funcionals

La solució proporcionada en aquest contracte, haurà de tenir el següents requeriments mínims a nivell d'usuari i funcionalitats:

Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica

La veracitat del contingut d'aquest document es pot comprovar a www.vilafranca.cat/validacio

PLAN_GEN_SIGN
49/2022/1408

Codi validació document:
14611642305141562613

Cort 14 · 08720 Vilafranca del Penedès
938 920 358 · www.vilafranca.cat



- Incorporació de totes les dades gràfiques i alfanumèriques facilitades per l'Ajuntament, sens detriment que l'origen o autor de les dades sigui el propi Ajuntament o un servei o administració aliena, ja sigui mitjançant arxius amb dades geogràfiques, web service o connexions a base de dades interns de l'Ajuntament o externes, totes elles organitzades per capes i amb un estil de visionat específic per cada tipus d'element o atributs segons conveniència de l'Ajuntament, que generi una experiència per a l'usuari satisfactòria.
- El SIG ha de permetre la consulta del planejament urbanístic per parcel·la i mostrar la classificació del sòl, qualificació, plans, planejament derivat i demés figures del planejament i ordenació urbanística que l'afecta.
- El SIG o WebMap facilitat, ha de generar informes al vol o amb les dades consultades, fent servir plantilles definides per l'Ajuntament, de forma que l'usuari pugui obtenir un document logotipat per l'Ajuntament, amb un mapa mesurable segons una escala gràfica definida i relacionat amb les dades alfanumèriques carregades.
- Els usuaris mantenidors de la cartografia, podran treballar com a capes consultables i editables, sense càrregues fora del propi entorn d'edició, les dades gràfiques del SGBD geogràfica, tant en l'entorn d'edició Microstation com amb altres programari SIG d'escriptori especialitzat. En el cas de CAD o Microstation, l'eina ha de permetre la normalització dels elements dibuixats amb eines de topologia i càrrega automàtica a la base de dades, ja sigui integrant les eines existents actuals o facilitant-ne de noves amb igual o millors prestacions sense despeses de manteniment addicionals.
- El portal web ha de disposar de les funcionalitat mínimes de zoom, enquadrament, activació/desactivació de capes, selecció d'elements o capes, consulta o informació, impressió i resta de funcionalitats usuals en la majoria de productes SIG web del mercat.

La solució proporcionada en aquest contracte, haurà de d'oferir solucions o demostrar una evolució a curt termini, cap als següents objectius i funcionalitats específiques:

- Prioritàriament el sistema haurà de permetre la generació de fitxes o cèdules urbanístiques completes, al vol o realitzades fora de l'entorn web, segons l'experiència de l'aplicatiu en ús actual a l'Ajuntament i contenint les dades com el model de fitxa urbanística entregat a l'"Annex 1 – fitxa urbanística d'exemple" de la present licitació.
- La interfície del portal web públic o extern, ha d'estar disponible en català, castellà i anglès.
- El portal web ha de contenir diferents eines de cerca segons:
 - o Topònim o carrer normalitzat, amb número de policia. Haurà de tenir un sistema de correcció d'errors ortogràfics, selector o cerca de topònim semblant disponible.
 - o Per capa seleccionada i selecció d'atribut.
 - o Geometria o consulta espacial, segons:
 - Una altra capa o selecció d'una capa.
 - Una selecció puntual.
 - Selecció per carrer o tram de carrer.
 - Selecció per parcel·la.
 - Selecció per àrea regular o irregular.
- El portal web haurà de permetre l'edició dels elements gràfics i alfanumèrics, ja sigui tipus punt, línia o polígon, així com polilínies o cercles seleccionant el radi i poder editar la informació dels atributs.
- Cal poder editar des del portal web, la visualització dels elements de forma temporal, no permanent, seleccionant color, tipus i gruix de línia i sòlid i transparència.
- El portal web ha de funcionar sota diferents navegadors i s'evitarà, en allò possible, l'ús de plugins.

Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica

La veracitat del contingut d'aquest document es pot comprovar a www.vilafranca.cat/validacio

Codi validació document:
14611642305141562613



- Es valorarà l'accessibilitat WAI per a usuaris amb discapacitats, tant al visor intern com extern.
- El SGBD permetrà el manteniment d'un fitxer històric del planejament, de tots aquells moviments que es produeixin, de forma que es pugui reproduir l'estat de les dades tant gràfiques com alfanumèriques, en dates determinades.
- Permetre l'exportació de dades (OpenData) al SIG, en diferents formats estàndards i propietaris, que tinguin dades georeferenciables. Aquests formats podran ser shapefiles, geojson, xml o altres formats propietaris.
- El portal web ha de permetre la càrrega de noves capes d'informació geogràfica, de forma temporal, per a poder realitzar visualitzacions o presentacions puntuals a usuaris no experts.
- El portal web ha de permetre l'exportació o incrustació de mapes temàtics en altres entorns web, realitzats ad hoc, per a la publicació pública o per a la reutilització dels propis serveis municipals, ja sigui en mode edició o consulta.
- Permetre l'accés als usuaris administradors, als entorns del SGBD i servidor de mapes, per a poder editar o generar noves capes d'informació o vistes, modificar-ne la seva visualització o restringir-ne el seu accés.
- Visualització de les dades en temps real. L'actualització de dades en caché del servidor de mapes, serà tal que la informació publicada serà sempre la última i verdadera i cercant un bon rendiment havent previst la quantitat d'usuaris que utilitzaran l'aplicació.
- El SIG s'ha d'integrar amb l'entorn ERP de TAO TSystems i/o de les base de dades de territori (BDT – Carrer – Portal – Pis i porta), via extraccions de dades programades pel departament d'informàtica de l'Ajuntament i permetre les següents accions:
 - Entorn ePob – Padró continu. Publicació de dades estadístiques bàsiques de població segons padró real o del dia en curs. Les dades a visualitzar podran ser referents a les altes o baixes d'habitatges i habitants del padró, amb agrupacions de dades a nivell de parcel·la, barris o districtes i seccions censals.
 - Entorn MyTAO – Expedients d'Urbanisme. Permetre la publicació per capes i categoritzada segons els diferents tipus d'expedients d'urbanisme, fase i estat de tramitació. La consulta dels expedients haurà de contenir la informació bàsica d'aquest. Les cerques dels expedients hauran de ser possibles segons:
 - Parcel·la.
 - Número d'expedient.
 - Tipus d'expedient.
 - Fase o estat de tramitació de l'expedient.
 - Adreça normalitzada.
 - Geometria o consulta espacial.
 - Entorn Censos – Inventari d'activitats econòmiques. Permetre la visualització de les activitats econòmiques inventariades, localitzada segons adreça normalitzada i categoritzada segons Secció dels codis CCAE².
- Publicació de dades estadístiques de població a 1 de gener de cada any, elaborades per l'Ajuntament i amb referència espacial. Les dades a publicar al web seran treballades amb recursos propis de l'ajuntament i la quantitat de datasets a entrar al sistema seran treballats conjuntament amb l'empresa licitadora, segons conveniència i oportunitat del contracte.
- Possibilitat d'integració d'altres eines gratuïtes o d'ús comú, amb o sense llicència facilitades pels serveis informàtics de l'Ajuntament, tals com googlemaps o l'eina streetview.

² <https://www.idescat.cat/metodes/classificacions/ccae-2009-ca>
Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica



- Facilitar i realitzar acompanyament a l'impacte que suposarà el canvi d'eines, per a l'edició de la cartografia amb les eines digitals existents a l'ajuntament.

Altres aspectes de valoració

Adicionalment es valoraran altres aspectes, que tot i no ser requeriments mínims, es tindran en compte a l'hora de realitzar la valoració final del contracte, per ser objectius estratègics d'evolució del present contracte. Són:

- Que el seguit d'eines facilitades combinades amb les tipus CAD en ús actualment a l'Ajuntament, permetin als usuaris mantenidors de la cartografia, executar autònomament un flux de processos, pel que totes les dades, operacions de dibuix, edició alfanumèrica i càrrega de les actualitzacions a la SGBD siguin dins el propi entorn de Microstation, sense gestió externa i amb plena autonomia, sense dependències d'altre personal informàtic o programari extern SIG especialitzat.
- Que es justifiqui que el nou entorn té la capacitat d'integració amb altres eines provinents de plataformes lliures o propietàries, en ús a l'Ajuntament de Vilafranca, relacionades amb el territori o les Smart City, a nivell de consulta i/o edició, tals com Gestor Patrimonial (GPA) de l'empresa Berger-Levrault, integració real a l'entorn ERP de TAO TSystems, entorn de SGBD de Sentilo de Diputació de Barcelona, Gemweb per a la gestió energètica de l'empresa OPEN ENERGY 2012 S.L., WTP de Diputació de Barcelona per a la gestió de l'IBI i taxes, WebMap ACEFAT per a la consulta de la infraestructura de serveis públics o relacionades amb components o infraestructures d'ús municipal.
- Capacitat del producte entregat, de treballar de forma nativa amb eines de teledetecció, integrant els seus productes a la plataforma webmap.
- Possibilitat d'integració en un futur amb productes relacionats amb Business Intelligence, ja sigui externs o de desenvolupament propi.
- Possibilitat d'integració amb eines pròpies del desenvolupador o de tercers, de gestió integral del Cadastre a nivell gràfic i alfanumèric.
- Realitzar tasques de preparació de capes, entorns de treball o àmbits no contemplats inicialment, a iniciativa del licitador per tal d'enriquir el nou entorn, ja sigui visualitzacions o capes específiques relacionades amb estadístiques de població, cens electoral i altres càlculs automatitzats i integrats amb consulta directa de l'ERP de TAO-TSystems, WTP Diputació de Barcelona o altres dades gràfiques.
- Davant un entorn o eines de característiques similars, es valoraran més aquelles desenvolupades amb programari lliure, amb transferència de coneixement als serveis municipals i sense despeses de manteniment addicionals per part de l'Ajuntament.

CONTINGUT MÍNIM DEL PROJECTE EXECUTIU

El projecte executiu tindrà com a mínim els apartats següents:

- a) Relació del programari o mòduls a instal·lar. Concreció de les característiques tècniques, estètiques i funcionals de la solució; adaptació de la solució als requeriments establerts al PPT.
- b) Proposta metodològica i organitzativa, dels treballs a realitzar a les diferents fases d'implantació: anàlisi de la situació actual; subministrament; migració, posada en marxa i formació. Detall dels processos que s'empraran en la migració de la informació municipal, control de qualitat durant la restitució de dades gràfiques i alfanumèriques. Especificació del flux de treball òptim, pel

Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica

La veracitat del contingut d'aquest document es pot comprovar a www.vilafranca.cat/validacio

Codi validació document:
14611642305141562613



manteniment i actualització de dades al nou sistema SIG, per part de les tècniques municipals i formació necessària.

- c) Personal tècnic assignat al projecte. Descripció de les funcions i tasques que desenvoluparan per procedir a l'execució material del contracte.
- d) Calendari de les fases d'implantació i pla de formació.
- e) Manteniment i suport. Concreció de les prestacions que s'integren en el manteniment.

SERVEIS DE MANTENIMENT I SUPORT

El servei requerit és el manteniment i suport dels productes detallats en l'objecte del contracte.

El servei de manteniment i suport consisteix en:

- La reposició, en cas d'accident, del producte objecte de manteniment, en un termini màxim d'un mes. L'esmentada prestació s'efectuarà sempre que no pugui presumir-se, que es vulneren les normes de protecció de la propietat del programari; així com i sempre sobre la base que es reposarà l'última versió alliberada de cada un dels productes, encara que l'ajuntament no l'usés. Queda així mateix exclosa de tal prestació la reposició motivada pel mal ús o manipulació indeguda del producte.
- La correcció o esmena de qualsevol mal funcionament o disfunció que, a partir de la data del contracte i durant la vigència d'aquest, es pogués observar en el comportament del producte, de conformitat a les seves pròpies especificacions. L'esmentada prestació no inclou les reparacions motivades per la manipulació indeguda del producte, per part de l'ajuntament o de persona que d'ell depengui. L'ajuntament s'obliga a no facilitar, ni permetre, la utilització o manipulació del producte a persones que no hagin rebut la formació o preparació mínima indispensable per a l'ús del producte objecte de manteniment.
- El lliurament de les versions que incloguin l'esmena de les disfuncions observades o millores del producte per raons de posicionament en el mercat, així com els canvis obligats per Llei d'àmbit estatal, facilitant, en tal cas, la documentació relativa a tal innovació, en la mesura que es vagi publicant i es disposi d'ella. L'ajuntament disposarà d'un període de sis mesos per a la instal·lació de les noves versions. Una vegada transcorregut aquest període el fabricant considerarà exclosa la prestació del manteniment de les versions anteriors l'última alliberada.
- Servei de consulta telefònica, sobre qüestions de manteniment del producte objecte de contracte, dins de l'horari de 9h a 14,30h en dies laborables. L'ajuntament haurà de tenir un interlocutor fix per producte. Només excepcionalment s'atendrà interlocutors no habituals. En qualsevol cas l'ajuntament s'obliga a què els interlocutors del servei de consulta telefònica tinguin els coneixements necessaris per realitzar un ús adequat del producte. En cas de no ser així, l'empresa proposarà a l'ajuntament el procés de formació i l'assistència tècnica mínima que consideri necessària, i aquest haurà de prendre les mesures per resoldre la situació en el termini més breu possible. Així mateix es compromet a la instal·lació d'un sistema de comunicacions a fi de poder resoldre, de forma més ràpida i eficaç (sense necessitat de desplaçaments) qualsevol problema que pugui sorgir.
- Atendre les consultes tècniques i/o funcionals, encara que no siguin pròpiament 'incidències' de programari, inclou suport en càrrega i configuració de datasets al SGBD i servidor de mapes. El límit estarà en el criteri del consultor que determinarà si telefònicament pot ajudar a l'ajuntament a superar la seva situació, o alternativament ha de contractar una consultoria particular.

Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica

La veracitat del contingut d'aquest document es pot comprovar a www.vilafranca.cat/validacio

PLAN_GEN_SIGN
49/2022/1408

Codi validació document:
14611642305141562613



- Atendre les incidències de l'entorn d'explotació. És a dir, a situacions puntualment anòmales i que puguin ser resoltes mitjançant la consulta telefònica produïdes en la Base de Dades, sistema operatiu, deficiències en impressió de documents, etc. Aquestes incidències hauran d'estar relacionades amb els productes objecte de manteniment.
- Atendre les incidències d'integració, ja es tracti d'entorns d'altres administracions com entorns interns treballats segons contracte present (gestor d'expedients, ePob etc).
- Proporcionar sense costos addicionals la formació a un representant de l'ajuntament com a servei associat a l'alliberament de versions del producte, exposant-se els continguts diferencials de les mateixes.
- Incorporar 'millores' en els programes segons criteris d'universalitat de la solució.
- Lliurar sense cost addicional, els mòduls complementaris per resoldre noves funcionalitats d'un mateix producte o substituir mòduls o funcionalitats obsoletes. S'entén per Mòdul aquells programes que requereixen un producte base, no podent funcionar sense el mateix.
- Lliurar, sense cost addicional, els nous productes amb tecnologia web que substitueixin els productes llicenciats anteriorment i coberts per contracte de manteniment.

El servei de manteniment i suport serà prestat d'acord amb el següent:

- Connexió remota del sistema de l'ajuntament. A aquest efecte l'ajuntament s'obliga a disposar dels elements necessaris per a la connexió i facilitar la consulta telemàtica.
- Tramesa postal, missatgeria o via telecomunicacions.
- Desplaçament dels tècnics de l'empresa que sigui precís, en aquells casos en els quals no sigui possible resoldre a distància la incidència produïda. En els esmentats casos, sempre que la causa sigui imputable a l'ajuntament, l'empresa disposarà una factura addicional amb les despeses de missatgeria, desplaçament i dietes ocasionades per un servei del contracte de manteniment.
- En el cas que la solució prestada inclogui hosting de l'entorn SGBD i servidor de mapes, proporcionats per l'empresa adjudicatària, el mètode i despeses de manteniment seran a càrrec de l'empresa adjudicatària del contracte de manteniment i inclosos en el preu. Sense despeses addicionals per part de l'Ajuntament, ja sigui de costos o de gestió.

Tècnic del Plànol de la Ciutat

Vilafranca del Penedès, en data de la signatura electrònica

La veracitat del contingut d'aquest document es pot comprovar a www.vilafranca.cat/validacio

Codi validació document:
14611642305141562613

