

**APROBAT:**

Președintele grupului de lucru

„ \_\_\_ ” august 2022

**Caiet de Sarcini**  
**privind integrarea Sistemului informațional geografic de nivel local (GIS Local) cu**  
**Sistemul informațional unic pentru gestionarea și eliberarea actelor permise (SIA**  
**GEAP) în mun. Chișinău**

---

**1: Autoritatea contractantă și beneficiar:**

Direcția generală arhitectură, urbanism și relații funciare a Consiliului Municipal Chișinău  
(Tel/fax: 022228110, MD-2012, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt nr. 83)

**2: Subdiviziunea de implementare:**

Direcția generală arhitectură, urbanism și relații funciare a Consiliului Municipal Chișinău

**3: Servicii contractate:**

Achiziționarea serviciilor unui furnizor de servicii informatice pentru elaborarea și implementarea Sistemului Informațional Geografic (SIG) pentru perfectarea actelor permise utilizând platforma GIS-Local și partajarea datelor cu Sistemul informațional unic pentru gestionarea și eliberarea actelor permise (SIA GEAP) prin intermediul serviciilor de date spațiale (WFS) prevăzute de Legea nr. 254 din 17.11.2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale și HG Nr. 737 din 15.09.2017 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la normele de creare a serviciilor de rețea și termenul de implementare a acestora, care va asigura digitalizarea și automatizarea complexă a proceselor de:

- Perfectare și eliberarea certificatelor de urbanism informative
- Perfectare și eliberarea certificatelor de urbanism pentru proiectare
- Perfectare și eliberarea autorizațiilor de construire
- Perfectarea și eliberarea autorizațiilor de desființare a construcției

**4: Valoarea estimativă a serviciilor contractate:**

708,300 MDL fără TVA.

**5: Termen maxim de realizare a contractului:**

10 decembrie 2022

**6: Sursa de finanțare:**

Bugetul municipiului Chișinău

**7: Cadrul legislativ, normativ și regulatoriu de elaborare:**

Elaborarea Sistemului Informațional Geografic (SIG) se va realiza cu respectarea prevederilor legale în domeniu, în forma lor consolidată, până la data predării finale a documentației.

Totodată, elaboratorul va adapta în mod obligatoriu documentația la orice modificare a prevederilor legale aplicată până la data predării finale a lucrării.

Principalele documente de reglementare care se vor lua în considerare sunt următoarele:

- Prevederile Directivei 2007/2/CE a Parlamentului și Consiliului European din 14 martie 2007 de instituire a unei infrastructuri pentru informații spațiale în Comunitatea Europeană (Inspire)
- Legea nr. 435/2006 privind descentralizarea administrativă
- Legea nr. 436/2006 privind administrația publică locală
- Legea Nr. 136/2016 privind statutul municipiului Chișinău
- Legea nr. 721/1996 privind calitatea în construcții
- Legea nr. 163/2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție
- Legea privind ocrotirea monumentelor nr.1530-XII din 22 iunie 1993
- Legea drumurilor Nr. 509 din 22.06.1995
- Legea nr.1543-XIII cu privire la Cadastrul Bunurilor Imobiliare
- Legea nr. 254 din 17.11.2016 cu privire la infrastructura națională de date spațiale
- Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 458 din 22.06.2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale
- Hotărârea de Guvern nr. 737 din 15.09.2017 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la normele de creare a serviciilor de rețea și termenul de implementare a acestora.
- Regulamentul Direcției generale arhitectură, urbanism și relații funciare a Consiliului municipal Chișinău

## 8: Descrierea cerințelor privind serviciile contractate

### 8.1: Etape și termeni:

În vederea implementării serviciilor contractate, activitățile urmează a fi grupate în 4 etape distincte cu termeni intermediari de realizare:

Etapă	Conținutul etapei	Termeni
Etapa I:	Activități pregătitoare ( <i>evaluarea situației existente în carul Direcției Generale Arhitectură și Urbanism a CMC în ceea ce privește organizarea procesului de eliberare a documentelor permise în domeniul construcțiilor, în vederea definerii parametrilor optimi de elaborare a sistemului SIG pentru perfectarea acte permise pe platforma</i> )	Operatorul economic va indica numărul de zile în Graficul de prestare a serviciilor
Etapa II	Elaborarea și testarea sistemului SIG pentru perfectarea actelor permise în domeniul construcțiilor, utilizând platforma GIS-Local și partajarea datelor prin servicii de date spațiale (WFS) cu sistemul SIA GEAP.	Operatorul economic va indica numărul de zile în Graficul de prestare a serviciilor
Etapa III:	Instruirea funcționarilor din carul Direcției generale arhitectură, urbanism și relații funciare privind administrarea sistemului. Elaborarea Ghidului de Administrare și Utilizare.	Operatorul economic va indica numărul de zile în Graficul de prestare a serviciilor
Etapa IV:	Suport în lansarea și administrarea inițială a sistemului SIG elaborat.	10 decembrie 2022

### 8.2: Cerințe specifice față de Sistemul SIG

Datele geospațiale vor fi organizate în seturi de date, geo referențiale în Sistemul de referință de coordonate Național MoldRef 99 (EPSG: 4026) și accesibile prin serviciile de date spațiale (WMS și WFS) conform standardelor ISO 19119: 2005, Geographic information – Services și OGC 06-121r3 – OGC Web Services Common Specification (OWS).

Pentru fiecare set de date va fi creat modelul de date spațiale și semantice reieșind din specificul domeniului, datele vor fi stocate și organizate în baza de date geospațiale.

La descrierea datelor se va utiliza clasificatoare pentru ordonare datele după un anumit principiu și conținut.

Accesul la datele spațiale va fi organizat prin intermediul serviciilor de rețea (WMS și WFS).

Pentru crearea serviciilor de date spațiale vor fi utilizate platformele de software gratuite cu sursă deschisă (Open Source Software OSS) pentru schimbul de informații, experiențe și coduri bazate pe FOSS (Free or Open Source Software) și care mențin standardele OGC (Open Geospatial Consortium).

Datele spațiale vor fi organizate pe platforma existentă SIG-Local în componenta E-Urbanism, resurse informaționale alocate de Agenția de Guvernare Electronică pentru Autoritățile Publice Locale din Republica Moldova.

La colectarea datelor spațiale se va ține cont de topologia obiectelor spațiale și interacțiunea cu datele din alte surse de date spațiale.

Cerințe specifice față de tehnologiile utilizate:

<b>Aplicație GIS - client</b>	<u>QGIS</u> aplicație SIG profesionistă bazată pe aplicații gratuite, fiind totodată un soft cu sursă deschisă ( <u>FOSS</u> ). QGIS este un Sistem de Informații Geografice (GIS), prietenos cu utilizatorul, cu sursă deschisă, aflat sub Licența Publică Generală <u>GNU</u> . QGIS este un proiect oficial al Fundației Surselor Geospațiale Deschise ( <u>OSGeo</u> ). QGIS rulează pe Linux, Unix, Mac OSX, Windows și Android, suportând numeroase formate vectoriale, raster, baze de date și funcționalități.
<b>Baze de date</b>	<u>PostgreSQL</u> (cu extensia PostGIS) sistem de baze de date relaționale (RDBMS), subliniind extensibilitate și conformitatea SQL și care stochează și calează în siguranță cele mai complicate sarcini de date, iar PostGIS este un extender de baze de date spațiale pentru baza de date relațională cu obiecte PostgreSQL.
<b>Publicator de date și servicii spațiale</b>	<u>GeoServer</u> server cu sursă deschisă pentru partajarea datelor spațiale. GeoServer implementează protocoale standard OGC din industria OSGeo, cum ar fi <u>Web Feature Service</u> (WFS servicii de descărcare pentru date vector), <u>Web Map Service</u> (WMS servicii de vizualizare) și <u>Web Coverage Service</u> (WCS servicii de descărcare pentru date raster). Formate suplimentare și opțiuni de publicare sunt disponibile ca extensii, inclusiv <u>Web Processing Service</u> (WPS) și <u>Web Map Tile Service</u> (WMTS).

### 8.3: Cerințe PLUGIN

Pentru editarea bazei de date va fi create proiecte specifice QGIS și plugin-uri după caz, care va oferi funcționalitatea necesară pentru editarea bazei de date de la distanță și va asigura următorul algoritm funcțional minim:

- Căutarea:
  - ✓ Număr cadastral (în BD ASP și BD DGAURF)
  - ✓ După adresă
  - ✓ După numărul autorizației emise
  - ✓ După numărul autorizației emise

- ✓ După proprietarul bunului

Descărcarea ridicărilor topografice 1:500 din baza de date topo-geodezică (GeoTIF) sau prin servicii de date spațiale (WMS)

### **8.3: Proiect QGIS**

Pentru asigurarea interacțiunii cu agenții economici beneficiari, va fi elaborat și configurat proiect specific QGIS de conexiune la baza de date și va crearea plugin după caz, care va conține următoarea funcționalitate minimă:

- Colectarea și interacțiunea datelor:
  - ✓ Crearea, editarea și radierea entităților spațiale pentru obiectivele examinate (terenuri și construcții)
  - ✓ Crearea, editarea și radierea datelor atributive cu regim economic, juridic, urbanistic și tehnic.
  - ✓ Verificarea automată a topologiei entităților spațiale și interacțiunea cu seturile de date spațiale parvenite din alte surse de date spațiale.
  - ✓ Vizualizarea și descărcarea datelor spațiale prin servicii de rețea (WMS, WFS) parvenite din alte surse de date spațiale cum ar fi ASP, ARFC, Agenția "Apele Moldovei" etc. (prevăzute de HG nr. 458 din 22.06.2017 pentru aprobarea responsabilităților entităților publice privind seturile de date spațiale)
- Generarea automată a rapoartelor (layout în PDF):
  - ✓ Certificate de urbanism informative și planuri –schemă anexă
  - ✓ Certificatelor de urbanism pentru proiectare și planuri –schemă anexă
  - ✓ Autorizații de construire
  - ✓ Autorizații de desființare a construcției
  - ✓ Rapoarte statistice de performanță
- Vizualizarea datelor
  - ✓ Publicarea seturilor de date spațiale prin serviciile de rețea (WMS și WFS) pentru obiectivele pentru care au fost eliberate acte permise
- Crearea serviciului de date spațiale (WFS) pentru partajarea datelor cu SIA GEAP

### **9: Modelul de date**

Executantul va elabora și coordona cu beneficiarul modelul de date spațiale reieșind din specificul activității de eliberare a actelor permise în domeniul construcțiilor prevăzut de actele normative în vigoare și procesele tehnologice interne prestabilite.

### **10: Cerințe minime față de elaborat**

#### **10.1: Cerințe minime față de eligibilitatea instituțională**

#	Criteriu	Cerințe minime de eligibilitate
1	Statut juridic	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Companie specializată în elaborarea soluțiilor informatice SIG.</li> </ul>
2	Experiență minimă în prestarea serviciilor similare	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compania va deține cel puțin trei experiențe similare de dezvoltare a sistemelor SIG pentru administrația publică locală.</li> </ul>

Notă: neîndeplinirea solicitărilor de mai sus aduce la descalificarea ofertantului.

## 10.2: Cerințe minime față de echipa de proiect

În realizarea activităților, Ofertantul va pune la dispoziție o echipă formată din cel puțin doi specialiști în domeniul tehnologiei informaționale SIG. Echipa propusă trebuie să posede competențele și experiența generală și specifică necesară îndeplinirii în totalitate a sarcinilor prevăzute în cadrul acestui Caiet de Sarcini.

Experiența minimă solicitată față de experții - cheie sunt:

#	Criteriu	Cerințe minime de eligibilitate
1	Manager de proiect	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Experiență similară în coordonarea elaborării a cel puțin 3 soluții SIG similare pentru administrația publică locală.</li> </ul>
2	Expert-cheie SIG	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Experiență similară în elaborarea a cel puțin 3 soluții SIG similare pentru administrația publică locală.</li> </ul>

Notă: neîndeplinirea solicitărilor de mai sus aduce la descalificarea ofertantului.

## 10: Modalități de plată

Eșalonarea plăților pentru prestarea serviciilor va fi următoarea:

Etapă	Conținutul etapei	Procentaj achitare
Etapa I:	Activități pregătitoare	60%
Etapa II:	Elaborarea și testarea sistemului SIG	
Etapa III:	Instruirea funcționarilor privind administrarea sistemului. Elaborarea Ghidului de Administrare și Utilizare.	40%
Etapa VI:	Suport în lansarea, implementarea și administrarea inițială a sistemului SIG.	

Plata pentru realizarea contractului respectând următoarea procedură:

Achitarea se va efectua în termen de 20 (douăzeci) zile lucrătoare după recepția livrabililor la finalul fiecărei etape în baza proceselor verbale de recepție semnate de reprezentantul beneficiarului și facturii fiscale.

**Direcția generală arhitectură,  
urbanism și relații funciare**

**Șef DGAURF**

**Svetlana DOGOTARU**

**Viceprimar al municipiului Chișinău**

**Ilie CEBAN**