



Aprob:
Svetlana DOGOTARU,
Sefă a Direcției Generale Arhitectură,
Urbanism și Relații Funciare

CAIET DE SARCINI

Servicii de mentenanță funcțională, corectivă, suport tehnic și asistență metodologică a SIA „e-Superficiea”

Cod CPV: 72250000-2

I. DISPOZIȚII GENERALE

1.1. Introducere

1. Direcția Generală Arhitectură, Urbanism și Relații Funciare (DGAURF) este o structură din cadrul Consiliului Municipal Chișinău responsabilă de planificarea urbană, gestionarea și reglementarea relațiilor funciare, având rolul de a elabora documente de urbanism, de a coordona procesele legate de terenuri și de a asigura dezvoltarea armonioasă a municipiului Chișinău.
2. Începând cu anul 2024, DGAURF exploatează SIA „e-Superficiea” care este o soluție informatică destinată asigurării ținerii evidenței redevenței/chiriei ca obiect a suprafeței/locațiunii terenurilor municipale, înaintarea notificărilor de plată, monitorizarea încasărilor și recuperarea datoriilor, precum și asigurarea transparenței și optimizării activităților operaționale.
3. SIA „e-Superficiea” a fost elaborată respectând cerințele și reglementările de bază existente la moment în Republica Moldova în domeniul asigurării securității informaționale și protecției informației.

II. CERINȚELE FAȚĂ DE SERVICIILE ACHIZIȚIONATE

2.1. Cerințe generale față de servicii

1. Scopul serviciilor ce fac obiectul prezentei achiziții este de a asigura pentru DGAURF următoarele obiective:
 - a. Adaptarea continuă a sistemului la cerințele beneficiarului, actualizarea sistemului conform modificărilor legislative, configurarea rolurilor și drepturilor de acces, testarea funcționalității noi înainte de punerea în producție și documentează fiecare modificare efectuată;
 - b. Identificarea și remedierea erorilor apărute în exploatarea sistemului, analiza cauzelor tehnice și aplica soluțiilor asupra codului sau configurațiilor afectate, testarea corecțiilor în mediu de testare, apoi implementarea în producție și monitorizarea rezultatului pentru a preveni reapariția problemelor;
 - c. Oferirea asistenței operative utilizatorilor sistemului, restabilirea accesului în caz de blocare, monitorizarea funcționării serverelor și bazelor de date pentru asigurarea continuității activității;

- d. Utilizarea corectă a sistemului în procesele operaționale de către utilizatori cu elaborarea și actualizarea ghidurilor și procedurilor, organizarea instruirii și oferirea consultanță privind aplicarea corectă a funcționalităților.
2. Pentru atingerea acestor obiective, pe parcursul a 10 luni din data demarării Contractului, serviciile urmează să fie prestate de Prestator (Ofertantul selectat) conform cerințelor stabilite în această anexă a Caietului de sarcini.
3. Serviciile prestate în baza contractului ce va fi încheiat se vor contabiliza o dată pe lună, prin acte de acceptanță și rapoarte detaliate semnate de ambele părți. Cantitatea specificată pe poziții este indicată pentru evaluarea financiară și estimarea valorii contractului, iar executarea contractului și achitarea serviciilor va avea loc în funcție de volumul de servicii prestate efectiv la necesitate conform solicitării Beneficiarului în limita sumei totale orientative a contractului încheiat.
4. Ofertantul trebuie să descrie în ofertă activitățile ce vor fi desfășurate de acesta pentru a răspunde cerințelor solicitate, să prezinte informație despre modul în care intenționează să presteze serviciile solicitate la nivelul cerut, precum și informație privind capacitățile sale tehnice, organizatorice și de competență, ce confirmă capacitatea sa de a presta serviciile la nivelul cerut.
5. DGAURF așteaptă ca oferta pentru serviciile solicitate să fie bazată pe cele mai bune practici în domeniul asigurării calității, securității informației și managementul serviciilor TI (exemple de referință ISO 9001, 27001, 20000, etc.).
6. Toate solicitările de Servicii de mentenanță funcțională, corectivă, suport tehnic și asistență metodologică a SIA „e-Superficiea” trebuie să fie gestionate în cadrul unui instrument comod pus la dispoziție de către Prestator - Redmine. Ofertantul va descrie în oferta sa metodologia, modul, procedurile de lucru utilizând instrumentul de gestionare a solicitărilor, modelul propus pentru gestiunea serviciilor supuse achiziționării.

2.2. Cerințe față de serviciile de mentenanță funcțională, corectivă, suport tehnic și asistență metodologică a SIA „e-Superficiea”

Serviciile vor fi prestate conform următoarelor componente:

2.2.1. Serviciile de mentenanță funcțională și de securitate a SIA „e-Superficiea”

Activitățile au ca obiective menținerea unui nivel înalt de disponibilitate și performanță a sistemului, prin monitorizarea continuă, îmbunătățiri funcționale, precum și actualizări periodice ale sistemului, menite să prevină riscurile de securitate.

Activitățile trebuie să includă minim următoarele acțiuni:

- a) Hosting-ul și asigurarea resurselor de stocare dinamică;
- b) Supravegherea continuă a funcționării sistemului;
- c) Monitorizarea performanței și a consumului de resurse;
- d) Asigurarea disponibilității și a timpilor de răspuns optimi;
- e) Aplicarea patch-urilor și actualizărilor de securitate;
- f) Optimizarea codului și a bazelor de date pentru îmbunătățirea performanței;
- g) Asigurarea realizării și testării periodice a copiilor de rezervă ale sistemului;
- h) Asigurarea funcționării și compatibilității cu sistemele integrate, import/export date, MSign, MPass, MPay, SIA eFactura, SIA Trezoreria, etc.;
- i) Soluționarea problemelor de securitate (vulnerabilități care pot fi exploatare de atacatori, breșe de securitate);
- j) Administrarea datelor spațiale, care va include actualizarea straturile GIS în baza modificărilor recepționate, menținerea structurii și integrității datelor geometrice și atributive, și va preveni suprapunerile eronate și erorile topologice;

- k) Actualizarea și publicarea straturilor pe harta GIS: publicarea straturilor noi în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la recepționarea datelor, actualizarea straturilor existente fără a afecta funcționalitatea aplicației și păstrarea istoricului modificărilor;
- l) Administrarea serviciilor cartografice: configurarea și menținerea serviciilor WMS și WFS, asigurarea accesului controlat la servicii prin autentificare și monitorizarea disponibilității serviciilor cartografice la un nivel minim de 99% lunar;

2.2.2. Serviciile de mentenanță corectivă a SIA „e-Superficia”

Activitățile au ca obiective identificarea, analiza și remedierea defecțiunilor tehnice, restabilirea funcționalității normale a sistemului și reducerea timpului de nefuncționare (downtime).

Activitățile trebuie să includă minim următoarele acțiuni:

- a) Erori de funcționare: funcționalități care nu răspund așteptărilor sau care nu sunt disponibile;
- b) Probleme de performanță: timpi mari de răspuns, blocaje;
- c) Erori de integrare: probleme care apar atunci când sistemul interacționează cu alte sisteme externe;
- d) Pierderi de date: erori care duc la pierderea sau coruperea datelor, necesită restaurarea din backup;
- e) Testarea și validarea soluțiilor: după corectarea defecțiunilor, se efectuează teste de validare pentru a asigura că soluția aplicată rezolvă problema fără a crea alte defecțiuni;
- f) Asigurarea funcționării continue a modulului „Harta Digitală” cu alte module ale SIA „e-Superficia” prin eliminarea tuturor deficiențelor depistate precum și eliminarea tuturor deficiențelor privind interacțiunea cu alte sisteme externe cum ar fi: SIA Registrul Bunurilor Imobile, cu documentarea și testarea tuturor interfețelor ce interacționează;
- g) Prestatorul va prezenta lunar raport privind disponibilitatea serviciilor GIS, inclusiv lista actualizărilor efectuate unde se va indica incidentele și timpul de remediere.

2.2.3. Serviciile de suport tehnic a SIA „e-Superficia”

Activitățile au ca obiective oferirea de asistență operativă utilizatorilor sistemului și ghidarea acestora în utilizarea funcționalităților aplicației. Aceste servicii vor acoperi, de asemenea, clasificarea, analiza și direcționarea solicitărilor către nivelul tehnic corespunzător, facilitarea unei comunicări eficiente între utilizatori și echipa tehnică, precum și contribuția la creșterea gradului de satisfacție a utilizatorilor finali.

Activitățile trebuie să includă minim următoarele acțiuni:

- a) Asigurarea suportului tehnic prin email, telefon, on-line, care va include: orice suport, pentru orice motiv care afectează funcționalitatea normală a SIA „e-Superficia”, asistență pentru orice configurări sau customizări suplimentare necesare în cadrul SIA „e-Superficia”, raportări pentru intervenții la incidente.;
- b) Asigurarea suportului consultativ va include suportul utilizatorilor la utilizarea corectă a sistemului și a proceselor în cadrul acestuia;
- c) Înlăturarea problemelor va fi în funcție de gravitatea incidentului raportat în timpul orelor de lucru, în intervalul de timp 08:00 - 17:00 în zile lucrătoare conform legislației RM;
- d) Documentarea incidentelor: crearea unui raport detaliat al incidentului, inclusiv descrierea problemei, soluțiile implementate și pașii de prevenire a unor probleme similare în viitor.

2.2.4. Serviciile de asistență metodologică a SIA „e-Superficia”

Suportul metodologic al SIA „e-Superficia” asigură utilizarea corectă și uniformă a funcționalităților de către toți utilizatorii în conformitate cu Regulamentul ce stabilește principiile generale privind evidența redevenței/chiriei ca obiect a suprafeței/locațiunii terenurilor municipiului

Chișinău și gestionarea raporturi de suprafață legală ținând cont de prevederile cadrului normativ existent în Republica Moldova.

Acesta stabilește reguli clare ce reglementează următoarele procese: documentarea terenurilor municipale, documentarea titularilor de drept, gestiunea registrului suprafeței, determinarea obligației de plată, calcularea obligației de plată, avizarea și facturarea titularilor de drept, contabilizarea suprafeței și gestiunea restanțierilor și recuperarea datoriilor.

Activitățile trebuie să includă minim următoarele acțiuni:

- a) Elaborarea, completarea și actualizarea manualelor pentru utilizatori și administratori;
- b) Elaborarea, completarea și actualizarea instrucțiunilor privind fluxurile operaționale din sistem;
- c) Activități de asistență privind completarea, generarea și verificarea datelor și/sau a documentelor (conturi de plată Mpay, facturi fiscale, extrase de plată, somații către titularul de drept, reclamații către titularul de drept);
- d) Prestatorul va organiza sesiuni de instruire pentru utilizatori;
- e) Actualizarea documentației ori de câte ori apar modificări funcționale sau legislative;
- f) Desfășurarea lunară a procesului de totalizare a datelor și a soldurilor prin verificarea corectitudinii înregistrărilor, reconcilierea informațiilor din sistem cu evidența contabilă și confirmarea soldurilor finale;
- g) Asigurarea închiderii perioadei de raportare și pregătirea datelor pentru exercițiul financiar următor.

2.3. Cerințe față de nivelul serviciilor

Nivelul serviciilor stabilește cerințele privind parametrii la care trebuie să fie prestate serviciile de către Prestator.

Nivelul serviciilor de mentenanță oferite de Participantul selectat va corespunde următoarelor cerințe:

- a. Patch-urile critice de securitate vor fi testate și instalate în termen de maximum 2 zile lucrătoare de la publicarea oficială a acestora, dacă nu va fi convenit altfel de către ambele părți;
- b. Patch-urile pentru înlăturarea erorilor depistate în funcționalitate vor fi gestionate conform termenilor prevăzuți în procedura de plasare a solicitărilor de suport.

Solicitățile Beneficiarului vor fi clasificate conform tabelului de mai jos.

Clasificarea gravității	Descrierea
Critic (A)	Problemă cu impact major care împiedică utilizarea sistemului, prin urmare are impact semnificativ asupra performanței operaționale a Beneficiarului.
Urgent (B)	Problemă cu un impact major care permite utilizarea sistemului, dar care va avea consecințe serioase asupra activităților în următoarele zile.
Mediu (C)	Problemă cu impact important care permite continuarea folosirii sistemului, dar într-o manieră forțată. În timp problema poate afecta productivitatea, dar nu poate determina încetarea imediată a lucrului. Părțile vor decide dacă o soluție/corecție temporară trebuie să fie furnizată.
Ușor (D)	Problemă importantă care nu are un impact important asupra productivității. Problema necesită doar monitorizare pentru a lua toate măsurile necesare.

O solicitare se consideră soluționată atunci când incidentul ce a servit cauză plasării solicitării a fost depășit, problema a fost soluționată și suportul consultativ a fost furnizat la nivelul așteptat. După soluționarea solicitării, Beneficiarul va expedia un e-mail de confirmare a soluționării satisfăcătoare a solicitării.

Toate solicitările plasate de Beneficiar sunt înregistrate în cadrul instrumentului de gestiune a solicitărilor oferit de Prestator. În sistem este păstrată informația privind istoria acțiunilor aferente gestiunii solicitării, până la soluționarea completă. Beneficiarul este notificat referitor la modificarea stării unui incident sau solicitare.

Prestatorul va utiliza informația privind solicitările plasate de Beneficiar în scopul îmbunătățirii calității serviciilor și neadmiterii repetării incidentelor.

Prestatorul va presta servicii de mentenanță și suport în zilele lucrătoare conform legislației din Republica Moldova, în intervalul de timp 08:00 – 17:00.

Prestatorul se angajează să presteze serviciile cu respectarea termenelor stabiliți în tabelul de mai jos:

Prioritate	Timp de răspuns	Timp de soluționare
Critic (A)	Răspuns scris (e-mail) sau un răspuns telefonic în 1 oră în timpul orelor de lucru	furnizarea unei soluții temporare în maxim 4 ore, iar rezolvarea în maxim 24 ore
Urgent (B)	Răspuns scris (e-mail) sau un răspuns telefonic în 4 ore în timpul orelor de lucru	furnizarea unei soluții temporare în maxim 8 ore, iar rezolvarea în maxim 3 zile lucrătoare
Mediu (C)	Răspuns scris (e-mail) sau un răspuns telefonic în 6 ore în timpul orelor de lucru	furnizarea unei soluții temporare în maxim 16 ore, iar rezolvarea în maxim 4 zile lucrătoare
Ușor (D)	Răspuns scris (e-mail) sau un răspuns telefonic în 8 ore	Cel mai bun efort *

* Prestatorul va depune tot efortul în vederea soluționării cât mai rapide a solicitării pentru servicii, activând în regim normal. Timpul limită pentru soluționarea solicitării va fi comunicat și acceptat de DGAURF. Modificări ulterioare a timpului limită sunt permise doar cu acceptul DGAURF.

- **Timpul de răspuns** se va măsura de la ora înregistrării incidentului în sistemul online de urmărire a incidentelor al prestatorului în timpul orelor de lucru sau ora 8:00 a următoarei zile lucrătoare conform legislației RM;
- **Timpul de soluționare** se va măsura de la ora răspunsului la solicitare și nu cuprinde timpul în care se așteaptă răspuns de la echipa Beneficiarului, timpul în care Beneficiarul nu reușește să asigure acces de la distanță la sistemele soluției pentru echipa Prestatorului, nici orele nelucrătoare sau sărbătorile legale conform legislației RM.
- În cazul în care incidentul survine ca urmare a intervenției defectuoase asupra sistemului de către personalul Beneficiarului sau al unui terț, altul decât echipa Prestatorului, timpul de soluționare va fi: cel mai scurt timp posibil de la preluarea incidentului.

2.5. Finalizarea relațiilor contractuale

1. La etapa de finalizare a relațiilor contractuale după expirarea valabilității contractului adjudecat prin prezenta procedură, Prestatorul trebuie să asigure cel puțin:

- a. Codul sursă actualizat la finele perioadei de prestare aferente SIA „e-Superficia” și a tuturor dezvoltărilor / schimbărilor efectuate sunt transmise Beneficiarului.
- b. Toata documentația aferentă SIA „e-Superficia” este actualizată și transmisă către Beneficiar;
- c. Toate înregistrările aferente solicitărilor Beneficiarului efectuate pe partea Prestatorului (pentru incidente, probleme, consultanță, modificări, schimbări, etc.) sunt exportate în format comun (ex. CSV, XLS) și transmise către Beneficiar.

III. INFORMAȚIE DE SUPT CU PRIVIRE LA SERVICIILE ACHIZIȚIONATE

Arhitectural, SIA „e-Superficia” este divizat în 2 componente: Back-end și Front-end. Acestea comunică între ele printr-un API conform conceptului REST.

Componenta Back-end este dezvoltată în limbajul de programare PHP, organizat în clase, conform OOP. Ca sistem de gestiune a bazei de date este utilizat MySQL care stochează informații despre terenuri, construcții, titularii de drept a acestora, istoricul tranzacțiilor, datele cadastrale și alte informații relevante, precum și PostgreSQL care stochează datele despre terenuri conectată la QGIS.

SIA „e-Superficia” este integrată cu următoarele servicii guvernamentale de interoperabilitate MPay, MPass, SIA eFactura, SIA Trezoreria unde atât se consumă date cât și se furnizează către alte registre.

În cadrul SIA „e-Superficia” funcționalitățile de bază sunt divizate în 2 interfețe:

- a) Interfața cabinetul titularului de drept;
- b) Interfața securizată APL;

Componenta Front-end este dezvoltată în limbajul de programare VueJS, organizat în module care se încarcă dinamic în dependentă de funcționalul necesar.

IV. CERINȚE FAȚĂ DE OFERTANȚI

Pentru a asigura capacitatea tehnică și profesională necesară executării contractului, ofertantul trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

1. Ofertantul trebuie să demonstreze o experiență în domeniu de minim 5 ani;
2. Ofertantul trebuie să demonstreze experiența în elaborarea și implementarea sistemelor informaționale și mentenanța sistemelor informaționale prin prezentarea a minimum 3 proiecte similare livrate;
3. Ofertantul trebuie să demonstreze deținerea unei echipe de specialiști profesioniști și cu experiență pentru serviciile solicitate, și anume:
 - a) **Manager de produs:** studii superioare în domeniul TIC sau economice, minim 5 ani experiență în managementul proiectelor / produselor în domeniul Tehnologii Informaționale, minim 5 proiecte în domeniul Tehnologii Informaționale realizate în calitate de manager de produs/proiect;
 - b) **Consultant legislație și metodologie:** studii superioare, experiență minimă de 5 ani, cunoașterea metodologiei de calcul privind relațiile de suprafață, experiență profesională specifică, experiență în domeniul utilizării și interacțiunii cu hărțile spațiale Q-GIS;
 - c) **Programator software:** studii superioare în domeniul TIC, experiență de minim 3 ani în elaborarea sistemelor informatice, experiență profesională specifică confirmată prin

participarea în cel puțin 3 proiecte similare de implementare a unui sistem informatic în calitate de programator software, experiență în integrarea sistemelor cu serviciile și platformele guvernamentale (MPay, MPass, MConnect, eFactura), experiență în domeniul implementării hărților spațiale Q-GIS, utilizând tehnologia PostGIS;

- d) **Tester:** experiență de minim 3 ani în testarea sistemelor, experiență profesională specifică, confirmată prin participarea în proiecte similare în calitate de tester, experiență la elaborarea planului de testare, testare și documentare.
- e) **Devops:** studii superioare în domeniul TIC, minim 3 ani de activitate în domeniu; experiență în domeniul configurării și administrării infrastructurii Q-GIS (PostgreSQL, PostGIS), experiență profesională specifică, confirmată prin participarea în cel puțin 3 proiecte similare de implementare a unui sistem informatic în calitate de devops.

Andrian GRIGORIȚCHI
Șef-adjunct al DGAURF

