

CAIET DE SARCINI

Privind achiziționarea Serviciilor de automatizare/digitalizare a proceselor interne și a celor conexe în domeniul relațiilor funciare (superficie, locațiune, privatizare)
(servicii de dezvoltare software pentru automatizarea proceselor de evidență redevenței/chiriei ca obiect a superficiei/locațiunii terenurilor municipale «e-superficie»)

Cap. I. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI. BENEFICIARI

Scopul prezentului caiet de sarcini este de a stabili sarcinile proiectantului, în vederea executării lucrărilor pentru realizarea obiectivul „dezvoltarea software pentru automatizarea proceselor de evidență redevenței/chiriei ca obiect a suprafeței/locățiunii terenurilor municipale «e-suprafața»”.

Prezentul Caiet de sarcini face parte integrantă din documentația pentru elaborarea și prezentarea ofertei de achiziție publică și conține cerințele minime și obligatorii, pe baza cărora ofertanții elaborează soluția de funcționalitate, inclusiv estimarea financiară și condițiile tehnice.

Caietul de sarcini prezintă specificațiile minime referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, necesar realizării obiectului contractului.

Beneficiarul a Caietului de sarcini este Direcția generală arhitectură, urbanism și relații funciare a Consiliului Municipal Chișinău (în continuare - DGAURF).

Cap. II. CONDIȚII GENERALE

Informațiile generale privesc aplicarea procedurii de licitație publică în vederea atribuirii Contractului de achiziții publice pentru executarea lucrărilor de dezvoltare a software pentru automatizarea proceselor de evidență redevenței/chiriei ca obiect a suprafeței/locățiunii terenurilor municipale.

Necesitatea achiziției a fost provocată prin responsabilitățile DGAURF stabilite de Regulamentul privind raporturile juridice de suprafață și locațiune care au ca obiect terenurile municipale, aprobat prin Decizia CMC 11/13 din 19.07.2020.

Astfel, având obligativitatea ținerii evidenței a redevenței/chiriei ca obiect a suprafeței/locățiunii terenurilor municipale și înaintarea notificărilor precum și întru asigurarea transparenței și optimizării activităților operaționale a apărut necesitatea stringentă automatizării procesului menționat.

Informațiile sunt destinate potențialilor ofertanți interesați să participe la procedura pentru atribuirea contractului de achiziție publică, având obiectul menționat.

Nerespectarea, de către Ofertant a instrucțiunilor și prevederilor din documentația standard pentru procedurile de achiziții publice pentru lucrările sus menționate, precum și ale prezentului Caiet de sarcini atrage, după caz, descalificarea acestora sau respingerea ofertelor prezentate.

Nerespectarea condițiilor prevăzute în prezentul Caiet de sarcini atrage răspunderea Ofertantului potrivit clauzelor contractului dintre acesta și autoritatea contractată, în conformitate cu prevederile legale, pînă la rezilierea contractului.

Obiectivele propuse în rezultatul implementării SIA « e-suprafața »:

- Crearea unui resurs informațional pentru DGAURF în vederea eficientizării proceselor operaționale, automatizarea proceselor de stocarea, sistematizarea și actualizarea informației cu privire la suprafața/locațiunea terenurilor Municipale;
- Eficientizarea activității personalului subdiviziunii prin înlocuirea modului de colectare și înregistrare a informațiilor pe suport de hârtie și/sau în fișiere excel cu stocarea și prelucrarea electronică a datelor relevante în contextul activității zilnice a acestora;
- Asigurarea identificării unice, gestionarea și păstrarea documentelor, înregistrărilor, dosarelor și/sau rapoartelor care fac parte din procesele operaționale;

- Eliminarea sarcinii de a completa manual diferite registre și rapoarte pe hârtie și/sau a fișierelor excel. Ca atare, acestea vor fi generate din sistem pe baza datelor primare introduse în sistem sau integrate din alte sisteme așa ca cele contabile sau alte SI;
- Centralizarea evenimentelor din diferite surse de date într-un singur element integrațional și oferirea accesului la informații atât agregate, cât și detaliate de diferite forme și formate;
- Reducerea timpului necesar pentru colectarea datelor și timpului necesar pentru pregătirea și consolidarea rapoartelor integrate prin utilizarea unui instrument modern de raportare precum BI (Business Intelligence). Acest lucru va asigura că sunt generate rapoarte statistice și analitice, atât predefinite, cât și personalizate adhoc.
- Asigurarea conexiunii utilizatorilor la un spațiu de lucru virtual unic.

Cap. III PRINCIPII DE BAZĂ

Întru asigurarea obiectivelor înaintate soluției informatice, la proiectarea, realizarea și implementarea e - superfiție trebuie să se țină cont de următoarele principii generale:

Principiul legalității: care presupune crearea și exploatarea sistemului informatic în conformitate cu legislația națională în vigoare și a normelor și standardelor internaționale recunoscute în domeniu;

Principiul divizării arhitecturii pe nivele: constă în proiectarea independentă a subsistemelor în conformitate cu standardele de interfață dintre nivele;

Principiul asigurării fiscalității: implementarea strictă a reglementărilor tehnice și a cerințelor care vizează asigurarea respectării legislației fiscale;

Principiul datelor sigure: stipulează introducerea datelor în sistem doar prin canalele autorizate și autentificate;

Principiul securității informaționale: presupune asigurarea unui nivel adecvat de integritate, selectivitate, accesibilitate și eficiență pentru protecția datelor de pierderi, alterări, deteriorări și de acces nesancționat.

Principiul accesibilității informației cu caracter public: care presupune implementarea procedurilor de asigurare a accesului solicitanților la informația cu caracter public furnizată de soluția informatică.

Principiul transparenței: presupune proiectarea și realizarea conform principiului modular, cu utilizarea standardelor transparente în domeniul tehnologiilor informatice și de telecomunicații;

Principiul expansibilității: stipulează posibilitatea extinderii și completării sistemului informatic cu noi funcții sau îmbunătățirea celor existente;

Principiul de prioritate a primei persoane / a centrului unic: presupune existența unei persoane responsabile de rang înalt, cu drepturi suficiente pentru luarea deciziilor și coordonarea activităților în vederea creării și exploatării sistemului informatic;

Principiul scalabilității: presupune asigurarea unei performanțe constante a soluției informatice la creșterea volumului de date și a solicitării sistemului informatic;

Principiul simplității și comodității utilizării: presupune proiectarea și realizarea tuturor aplicațiilor, mijloacelor tehnice și de program accesibile utilizatorilor Sistemului, bazate pe principii exclusiv vizuale, ergonomice și logice de concepție.

În particular, pentru arhitectura sistemului informatic se insistă asupra respectării următoarelor principii primordiale:

- implementarea unei soluții client-server WEB based cu acces autorizat la interfață și date;
- asigurarea unei securități adecvate a sistemului informatic pentru a proteja informația și subsistemele componente împotriva utilizării lor neautorizate sau a divulgării informației cu caracter personal sau a celei cu accesibilitate limitată;
- recunoașterea informației ca patrimoniu și gestionarea ei adecvată;
- dezvoltarea și implementarea sistemului informatic oferind posibilitatea reutilizării lor pentru alte procese sau în perspectiva asigurării posibilității de dezvoltare de noi funcționalități;
- asigurarea unei viteze performante de procesare a solicitărilor clienților care solicită achitarea vinietei sau a instituțiilor care exercită verificarea și controlul achitării vinietei;
- asigurarea capacității de restabilire în urma dezastrelor (asigurarea securității fizice și logice) ca parte componentă a planului de implementare.

Cap. IV . STRUCTURA ORGANIZAȚIONALĂ

I. Structura generală a sistemului

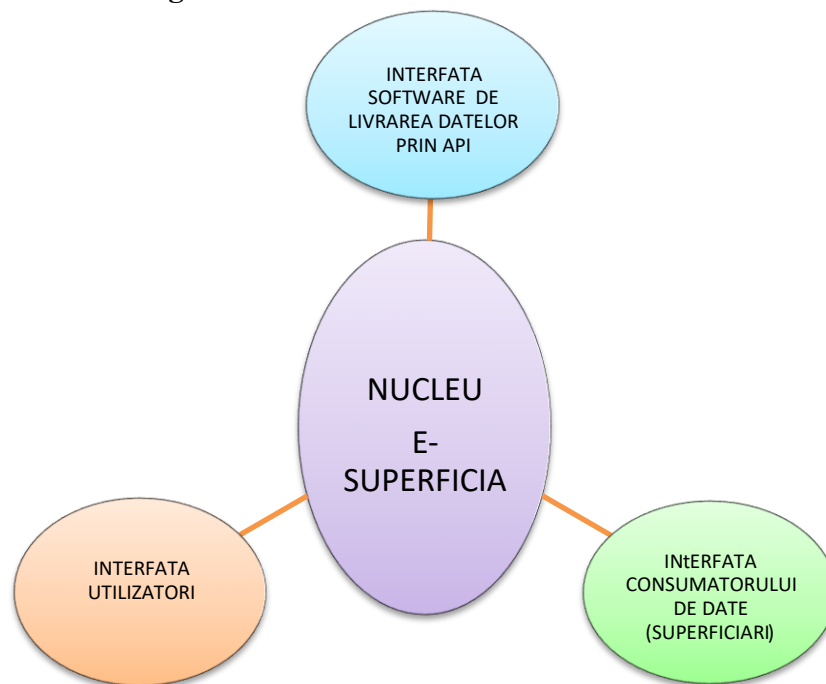


Fig. 1 Structura generală a sistemului

Structura generală a sistemului are următoarele componente principale:

- 1) Nucleul sistemului;

2) Cabinetele personale ale utilizatorilor;

În sistem sunt definite următoarele cabinete personale:

- Operatorilor DGAURF
- Operatorilor DMF
- Operatorilor DGF
- Operatorilor DAJ

3) Interfață API pentru schimb de date cu alte sisteme informaționale;

4) Interfață consumătorului de date persoane fizice și juridice;

II Arhitectura sistemului informatic

SIA «e-superficia» trebuie să furnizeze o interfață WEB, accesibilă prin intermediul unui explorator Internet de largă utilizare.

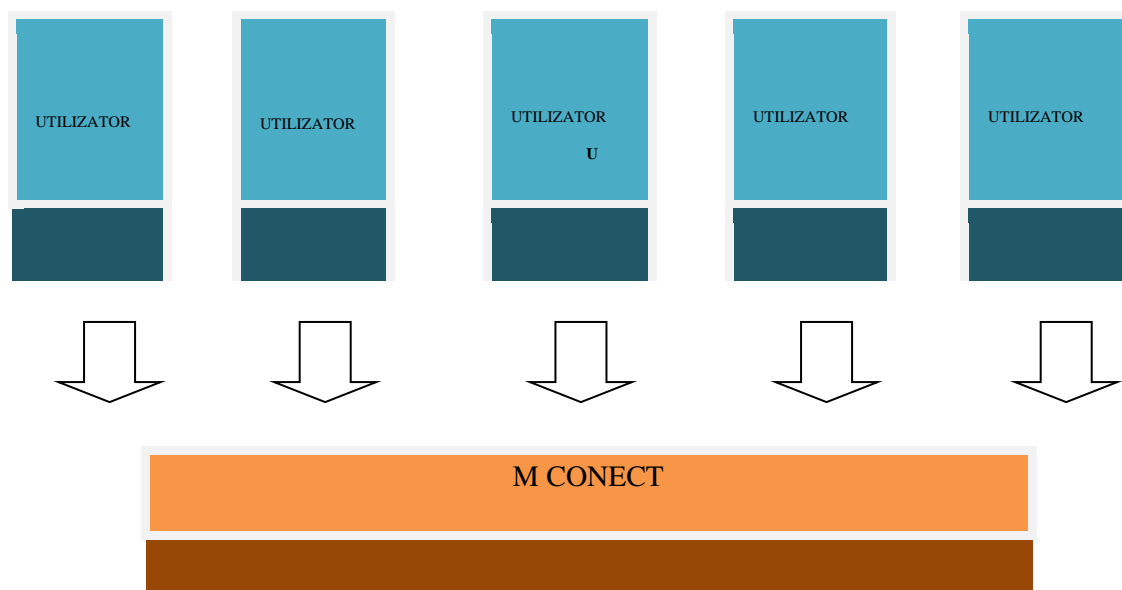
Din punct de vedere funcțional se va dezvolta o soluție fiabilă și scalabilă atât în cazul creșterii numărului de utilizatori concurenți sau, cât și în cazul creșterii volumului de informație gestionată de acesta.

Ar fi binevenit dacă SIA «e-superficia» va fi construit utilizând soluții deschise, neproprietare, specifice aplicațiilor WEB și să permită dezvoltarea facilă de componente pentru sisteme de tip portal.

Deoarece SIA «e-superficia» nu este o soluție informatică izolată, ci va interacționa cu alte subsisteme informatice sau a soluțiilor informatice externe, soluția informatică dezvoltată trebuie să ofere suport pentru integrarea cu alte subsisteme informatice. Este necesară elaborarea unui API funcțional și bine documentat.

Întru asigurarea unui nivel adecvat al securității informaționale soluția informatică trebuie să permită realizarea de conexiuni securizate între stațiile client și serverul de aplicație pentru asigurarea siguranței informației expediate. Utilizatorii autorizați vor dispune de posibilitatea de a se autentifica prin serviciului de platformă MPass promovată de Centrul de Guvernare Electronică.

Arhitectura sistemului informatic este prezentată în figura 2:



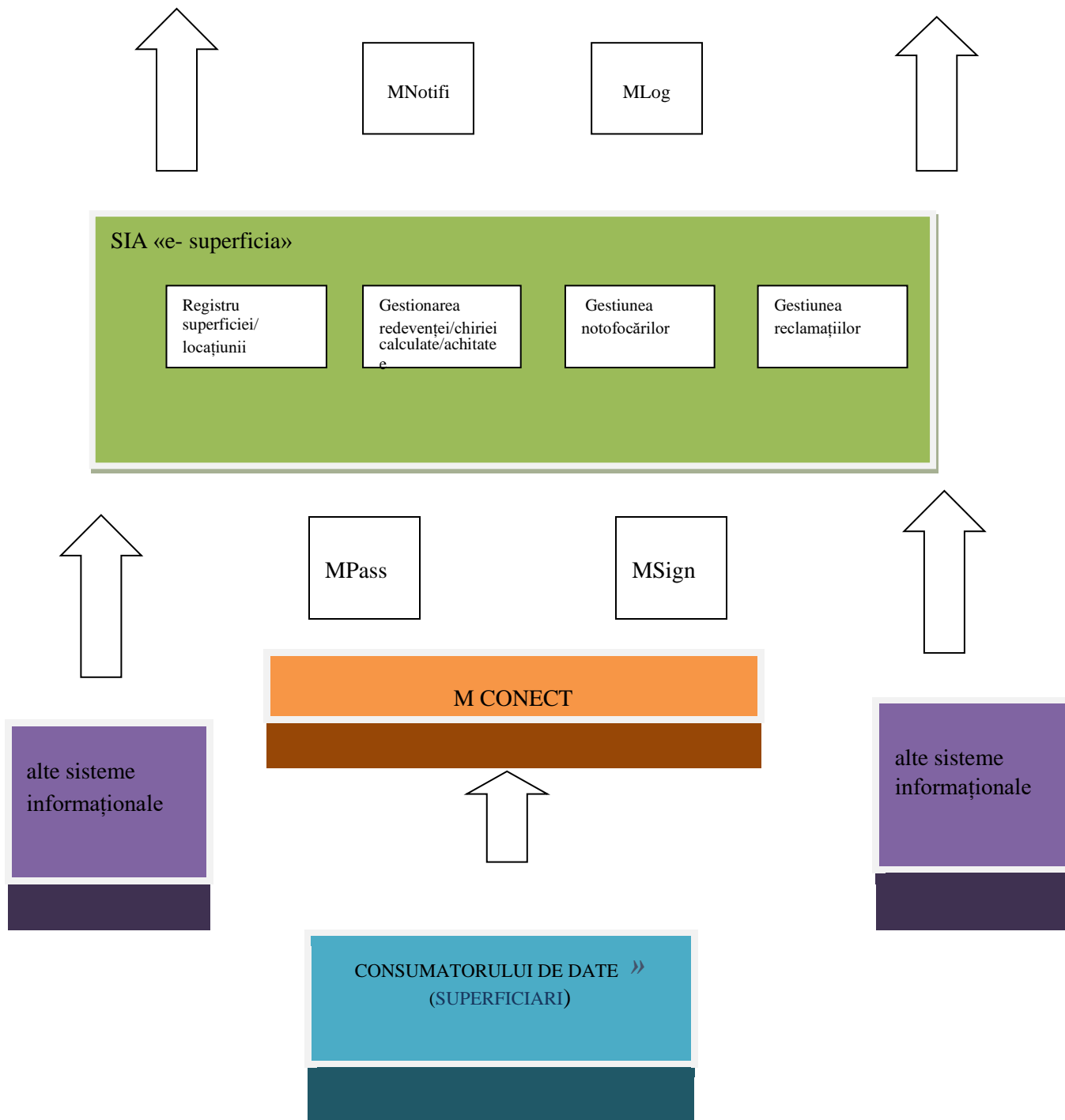


Fig. 2. Arhitectura «SIA e-superficie»

Componentele funcționale ale sistemului:

- a) componenta de creare registre și nomenclatoare – componentă de platformă prin intermediul căreia se vor crea nomenclatoare, registre, sau clasificatoare interne, pentru stocarea informațiilor de sistem, sau în scopul reutilizării acestora în alte componente interne, cât și externe;
- b) componenta managementul utilizatorilor – componentă de sistem dedicată administrării utilizatorilor și a rolurilor;
- c) componenta API (Interfața de programare a aplicațiilor) – componentă dedicată procesului de schimb de date între SIA e-superficie și alte sisteme informaționale

guvernamentale pentru importare de date, și consolidarea informației legate de suprafața/locățiunea terenurilor municipale;

- c) componenta de înregistrare a evenimentelor – componentă de sistem care v-a înregistra activitățile și evenimentele petrecute în sistem;
- d) componenta de creare și generare rapoarte – componentă de sistem care va permite crearea rapidă a formularelor de rapoarte personalizate.

După cum se vede în figura 2, soluția de cooperare a resurselor pentru asigurarea funcționalității SIA e-suprafața are următoarele module:

Modulul de Gestionare a Registrului suprafeței (GRS) – menținerea Registrului suprafețiarilor, gestionarea datelor registrului și actualizarea periodică prin schimb de date cu e-cadastru.

Modulul de Gestionare a redevenței/chiriei (GRC) - asigură introducerea automatizată a informațiilor de referință privind suma suprafeței calculate și suprafeței achitate.

Modulul de Gestionarea notificărilor (GN) – modulul care generează notificarea (formular standard) cu privire la suma redevenței/chiriei spre plată, care prin utilizarea poștei electronice va fi transmisă către suprafețiar/chiriași, ar fi binevenit dacă sistemul va permite transmiterea datelor în cabinetul personal a persoanei fizice sau persoanei juridice.

Modulul Gestionarea reclamațiilor (GR) – modulul de gestionare a reclamațiilor, generează lista cu suprafețiar/locatari la care termenul de achitarea a depășit 3 luni de la data stabilită.

Sistemul va servi drept punct central de coordonare și schimb de informații între următoarele subdiviziuni:

- Direcția generală arhitectură, urbanism și relații funciare (în continuare – DGAURF);
- Direcția management financiar (în continuare – DMF);
- Direcția generală de finanțe (în continuare – DGF);
- Direcției asistență juridică a Primăriei municipiului Chișinău (în continuare – DAJ);
- Persoane fizice și juridice care au obligativitatea achitării redevenței/chiriei ca obiect a suprafeței/locățiunii terenurilor municipale (în continuare – PFJ).

Pentru asigurarea funcționalităților de bază, automatizarea completării și verificării conținutului informațional al SIA «e-suprafața» poate fi efectuată interacțiunea și schimbul de date cu alte sisteme informaționale, importându-se automat sau exportându-se date spre verificare și/sau completare a conținutului informațional:

- a) SI Gis Local, SI CUB, pentru import și export de date;
- b) MPass Service – serviciul electronic de autentificare a utilizatorilor în sistem prin certificate digitale valide generate de Agenția Servicii Publice;
- c) MSign Service – serviciu electronic pentru aplicarea semnăturii electronice pe formulare sau documente;
- d) Mpay Service – serviciu electronic pentru a se putea achita liber redevența/chiria prin orice metoda legală disponibilă pe piața Republicii Moldova (card bancar, internet/mobile banking, monedă electronică, numerar);

e) MLog Service – serviciu electronic care va asigura înregistrarea celei mai importante acțiuni de afaceri în cadrul sistemului;

f) MNotify Service – serviciu electronic pentru a expedia notificări despre diferite evenimente în cadrul procesului de elaborare a bugetului;

j) MConnect Service – serviciu electronic pentru asigurarea schimbul de informații cu instituții externe implicate în proces.

Cap. V ROLURILE PRINCIPALE A GESTIONARILOR SIA «E-SUPERFICIA»

- **Direcția generală arhitectură, urbanism și relații funciare**, responsabilă pentru identificarea superficiarilor legali, ținerea Registrului a superficiarilor/locatarilor, determinarea redevenței;

- **Direcția management financiar**, responsabilă pentru ținerea evidenței contabile a decontărilor cu superficieri legali;

- **Direcția generală de finanțe**, responsabilă pentru transmiterea datelor cu privire la încasarea platilor pentru superficia către Direcția management financiar pentru înregistrarea ulterioară în evidența contabilă;

- **Direcției asistență juridică a Primăriei municipiului Chișinău**, responsabilă pentru inițierea acțiunilor în vederea încasării silită a datoriilor pentru superficia/locățiunea terenurilor municipale de la superficieri/locatari ce nu au îndeplinit obligațiunile financiare în termen stabilit.

Indiferent de nivelul de acces al utilizatorilor, toate conexiunile utilizatorilor la SIA «esuperficia» se vor efectua prin intermediul conexiunilor sigure.

Cap. VI NOMENCLATOARE ȘI TIPURI DE DOCUMENTE

Nomenclatorul RS - acest nomenclator conține o listă a superficiarilor/locatarilor ce au obligativitatea legislativă sau contractuală de a achita redevența/chiria. Datele Nomenclatorului sunt utilizate în formarea Nomenclatorului cu redevență/chirie.

Tablul 1 Structura de date a nomenclatorului RS

Date	Descrierea datelor
ID tip document	Numărul al tipului de document atribuit (se încarcă DGAURF)

Numărul cadastral	Datele de identificare a terenurilor municipale ca obiect a superficiei/locațiunii
Adresa terenului	Adresa terenului municipal dat în superficie/locațiune
Suprafața terenului	Suprafața terenului municipal ce este dat în superficia/locațiunea
IDNO, cod fiscal	Datele principale de identificate a superficiarilor/locatarilor (se încarca DGAURF)
NPP, denumirea agentului economic	Datele suplimentare de identificate a superficiarilor/locatarilor

Nomenclatorul GRC - nomenclatorul plăților definite prin lege, pentru folosirea terenurilor municipale.

Nomenclatorul conține o listă cu debitori și sumele calculate și achitate. Datele Nomenclatorului sunt utilizate în formarea notificării

Tabelul 2 Structura datelor nomenclatorului redevenței/chiriei

Date	Descrierea datelor
ID tip document	Numărul al tipului de document atribuit de DGAURF
Numărul contractului	Numărul contractului încheiat cu indicarea datei de încheiere (se încarcă DGAURF) <ul style="list-style-type: none"> • Data intrării în vigoare • Data expirării

Numărul cadastral	Datele de identificare a terenurilor municipale ca obiect a superficiei/locațiunii
NPP, denumirea agentului economic	Datele suplimentare de identificate a superficialilor/locatarilor
IDNO, cod fiscal	Datele principale de identificate a superficialilor/locatarilor (se încarcă DGAURF)
Suma redevenței/chiriei calculate	Suma plății calculate pentru un an financiar (începând cu 1 ianuarie până la 31 decembrie a anului în curs, sau din data încheierii)
Suma redevenței/chiriei achitate	Suma achitată se încarcă din sistemul e docplat

Nomenclatorul GN –nomenclator de plată a superficiei/redevenței

Notificările de plată obligatoriu sa conțină următoarele componente

Tabelul 3 Structura datelor nomenclatorului notificării

Date	Descrierea datelor
ID tip document	Numărul al tipului de document atribuit de sistem
Adresa și numărul cadastral al terenului municipal, suprafața sa	Se indică obiectul a superficiei
IDNO/cod fiscal, NPP/denumirea agentului economic	Dupa datele de identificare va fi transmisă informația în contul personal al persoanei fizice sau juridice
Suma redevenței/chiriei calculate	Prin formula de calcul se stabilește suma redevenței calculate
Suma redevenței/chiriei datorii	Suma datorii la data 01.01 sau data încheierii contractului

Mențiunea privind calcularea dobânzii în cazul întârzierii plății redevenței/chiriei	Calcularea dobânzii legale de întârziere conform art 942 din Codul Civil
Mențiunea cu privire la perioada de aplicare	Mențiunea că mărimea redevenței și scadența ratelor se aplică pentru anul în curs și anii următori ai suprafeței cu excepția cazului când emitentul va emite o nouă notificare conform legislației.
Mențiunea cu privire la schimbarea proprietarului	Mențiunea că notificarea își păstrează efectul și în caz de schimbare a suprafețarului și că noul suprafețiar este obligat să plătească redevența aferentă perioadei din care a devenit proprietar.

Nomenclatorul GR – nomenclatorul reclamațiilor, generează lista cu suprafețari/locatari la care termenul de achitarea a depășit 3 luni de la data stabilită. *Tabelul 4 Structura datelor nomenclatorului reclamațiilor*

Date	Descrierea datelor
ID tip document	Numărul al tipului de document atribuit de sistem
Adresa și numărul cadastral al terenului municipal, suprafața sa	Se indică obiectul a suprafeței
Suma datoriei neachitate la timp	Din Nomenclatorul GRC
Suma dobânzii de întârziere	Suma calculată conform art. 942 din Codul civil
Mențiunea privind responsabilitatea în caz de neachitare.	Calcularea dobânzii legale de întârziere conform art 942 din Codul Civil

Cap. VII DESCRIEREA SUCCINTĂ A PROCESULUI DE EVIDENȚĂ A SUPERFICIEI

Procedura de evidență a redevențelor ca obiect a suprafeței/locațiunii terenurilor municipale include următoarele etape:

- formarea și actualizarea Registrelor de suprafață legală, contractuală și de locațiune cu determinarea redevențelor/chiriei;
- înregistrarea în evidența contabilă a redevențelor/chiriei;
- înaintarea notificărilor în legătură cu raporturile juridice de suprafață legală și facturilor pentru suprafață contractuală/locațiune;
- înregistrarea în evidență contabilă a redevențelor achitate.
- inițierea procesului judiciar în cazul neachitării redevenței/chiriei în termen stabilit.

În procedura de evidență a redevenței/chiriei ca obiect a suprafeței terenurilor municipale sunt implicate următoarele subdiviziuni:

- Direcția generală arhitectură, urbanism și relații funciare (în continuare – DGAURF), responsabilă pentru identificarea suprafețiarilor legali, ținerea Registrului a suprafețiarilor/locatarilor, determinarea redevenței;
- Direcția management financiar (în continuare – DMF), responsabilă pentru ținerea evidenței contabile a decontărilor cu suprafețiar legal;
- Direcția generală de finanțe (în continuare – DGF), responsabilă pentru transmiterea datelor cu privire la încasarea platilor pentru suprafața către Direcția management financiar pentru înregistrarea ulterioară în evidența contabilă;
- Direcției asistență juridică a Primăriei municipiului Chișinău (în continuare – DAJ), responsabilă pentru inițierea acțiunilor în vederea încasării silite a datoriilor pentru suprafața/locațiunea terenurilor municipale de la suprafețiar/locatar ce nu au îndeplinit obligațiunile financiare în termen stabilit.

DGAURF, deținătorul al Registrului suprafețiarilor/locatarilor terenurilor municipale, actualizează permanent datele în baza contractelor de suprafață/locațiune încheiate sau expirate (în cazul suprafeței legale).

Suprafața legală apare fără contract, fără emiterea unui act administrativ individual în acest sens și fără înregistrarea în registrul bunurilor imobile, fiind opozabilă terților din momentul înregistrării în Registrul bunurilor imobile. Suprafețiarul care deține suprafață legală nu va fi obligat să încheie contracte de suprafață.

Oricare persoană care dobândește un imobil aflat pe un teren municipal grevat de suprafață legală devine suprafețiar, intră într-un raport juridic de suprafață legală cu municipiul Chișinău este obligat să plătească redevența și este obligat să se informeze privind mărimea redevenței determinate pentru suprafața sa, cu excepția:

- a)** autoritățile/instituțiile bugetare finanțate de la bugetul municipal, autoritățile/instituțiile publice la autogestione fondate de autoritățile publice ale municipiului

Chișinău, întreprinderile municipale și societățile comerciale cu capital integral ale municipiului Chișinău - în privința terenurilor proprietate a municipiului Chișinău pe care sunt amplasate imobilele acestor subiecți;

b) asociațiile de coproprietari în condominiu, cooperativele de construcție a locuințelor, asociațiile de proprietari ai locuințelor privatizate, cultele religioase și părțile lor componente, administratorii cimitirelor - în privința terenurilor proprietate a municipiului Chișinău asupra cărora acestea au un drept de posesie sau folosință;

c) proprietarii locuințelor (încăperilor) din blocurile locative, ai caselor de locuit cu mai multe apartamente privatizate, care nu constituie blocuri, ai caselor de locuit (casă individual, casă de vacanță), ai anexelor gospodărești și grădinilor - în privința terenurilor proprietate a municipiului Chișinău pe care sunt amplasate imobilele acestor subiecți.

Superficiarul care deține o suprafață legală poate cere înlocuirea ei cu un drept de suprafață stabilit prin contract, cu excepția faptului că, în scopul respectării exigentelor art. 77 din Legea nr. 436/2006 privind administrația publică locală, un asemenea contract nu se consideră un act juridic de dispoziție.

DGAURF va calcula cuantumul chiriei și a redevenței legale și contractuale în conformitate cu Metodologia calculării prețului estimativ al terenurilor din intravilanul municipiului Chișinău, aprobată prin decizia Consiliului municipal Chișinău nr. 3/24 din 02.04.2013 și Regulament privind raporturile juridice de suprafață și locațiune care au ca obiect terenuri municipale aprobat prin decizia Consiliului municipal Chișinău nr. 11/13 din 16.07.2020.

Lunar până la data de 5 a lunii următoare DGAURF va introduce datele actualizate în SIA « e-suprafața » cu privire la redevența/chiria ca obiect a datoriei suprafiarilor/locatarilor față de mun. Chișinău pentru terenurile municipale folosite cu generarea notificărilor de plată.

Notificarea de plată a redevenței/chiriei va corespunde art. 120 din Codul administrativ, altor exigențe legale aplicabile, precum și va stabili:

- a)** adresa și numărul cadastral al terenului municipal, suprafața sa;
- b)** formula de calcul a redevenței;
- c)** mărimea în lei a redevenței datorate pentru un an (începând cu 1 ianuarie până la 31 decembrie a anului în curs);
- d)** stabilirea scadenței ratelor din redevența (trimestrial), cu condiția că:
 - scadența primei rate să nu fie anterioară comunicării notificării către suprafiar;
 - scadența oricărei rate să nu fie anterioară ultimei zile a perioadei de suprafață pentru care se plătește rata;
 - mențiunea privind calcularea dobânzii legale de întârziere conform art. 942 din Codul civil, în caz de întârziere de plată a ratei din redevența;

- mențiunea că mărimea redevenței și scadența ratelor se aplică pentru anul în curs și anii următori ai suprafeței cu excepția cazului când emitentul va emite o nouă notificare conform legislației;

- mențiunea că notificarea își păstrează efectul și în caz de schimbare a suprafețiarului și că noul suprafețiar este obligat să plătească redevența aferentă perioadei din care a devenit proprietar.

Trimestrial până la data de 10 a lunii următoare trimestrului DGAURF transmite notificările de plată în adresa suprafețiarului/locatarului (adresa electronică, înregistrarea pe cont personal, factura fiscală).

Lunar până la data de 10 a lunii următoare DMF vor extrage din SIA « e-suprafața » datele cu privire la suprafețiar/locatari ce au obligația de achita redevența/chiria pentru încărcarea în SÎ CUB și eliberarea facturilor fiscale în cazul persoanelor juridice.

Lunar până la data de 15 a lunii următoare DMF încarcă în SIA « e-suprafața » datele extrase din SI CUB cu privire la facturile fiscale eliberate agenților economici pentru redevența/chiria calculată spre plată.

Lunar până la data de 15 a lunii următoare, DGF încarcă în SIA « e-suprafața » datele cu privire la suprafața/chiria achitată de către suprafețiar/locatari.

Lunar la data de 20 a lunii următoare sistemul generează lista suprafețiarilor/locatarilor la care a expirat termenul de trei luni de la termenul de grație acordat pentru achitarea plății datorate.

Lista cu datoriile expirate se transmite DAJ pentru pregătirea materialelor disponibile în vederea întreprinderii acțiunilor de încasarea silită a datoriilor neachitate în termenii stabiliți.

Cap. VIII CERINȚE TEHNICE ȘI FUNCȚIONALE

Arhitectura sistemului va asigura modificarea, extinderea acestuia în caz de necesitate, permițând atât o distribuție a sarcinilor, sigură și rapidă, cât și o redistribuire adecvată a lor în cazul erorilor de sistem. Arhitectura distribuită a sistemului, împreună cu o interfață de comunicații corespunzătoare va asigura o performanță ridicată și o eficiență sporită în utilizarea și mentenanța sistemului.

Arhitectura sistemului va avea la bază un set de procese distribuite, care au acces concurent la o bază de date centrală. Arhitectura distribuită trebuie să permită scalabilitate și performanță, asigurând un mecanism flexibil de persistență pentru sistemul de operare.

Toate componentele trebuie concepute pentru procesare în timp real a evenimentelor/tranzacțiilor în colaborare cu celelalte module ale sistemului informatic.

Pentru realizarea obiectivelor proiectului vor fi dezvoltate module informatice integrate, care să corespundă schemei de utilizare din arhitectura Fig. 2. Arhitectura generală a sistemului

Se va asigura disponibilitatea sistemului față de orice incidente software și/sau hardware prin clusterizarea serverelor ce participă nemijlocit la procesarea datelor. Să fie prevăzute Back up și restabilirea datelor la necesitate.

SIA «e-superficia» va asigura evidența și monitorizarea redevenței/chiriei ca rezultat superficiei/locațiunii terenurilor municipale. Sistemul va permite schimb de date cu SI Gis Local, SI e-cadastru, SI CUB, SI e-docplat, SI e-factura.

Posibilitatea de import a datelor din SI Gis Local, SI e-cadastru și SI CUB SI e-docplat, SI e-factura cu 2 regimuri de export: automat și manual. Datele recunoscute se vor exporta automat

Sistemul va asigura realizarea următoarelor funcționalități:

de scanare;

de procesare.

Modulul de procesare va fi realizat pe o arhitectură distribuită cu posibilitatea administrării centralizate.

Posibilitate de salvare în formatele .xml, .xls, .dbf, .txt, .csv, baze de date, aplicații terțe;

Posibilitatea de executare simultană a mai multor proiecte;

Posibilitatea de prelucrare a datelor după scenarii prestabilite;

Divizarea drepturilor de acces ale utilizatorilor în funcție de roluri (Role-based Access Control);

Asigurarea scalabilității (extinderii) sistemului fără modificarea arhitecturii inițiale;

Suportul conexiunii Remote (Terminal Services);

Asigurarea recunoașterii centralizate și conversia fișierelor de export după scenarii prestabilite;

Gestionarea centralizată a proceselor;

Posibilitatea salvării unui document cu multe pagini ca o singură înregistrare în baza de date;

Posibilitatea de personalizare a denumirilor fișierelor exportate;

Să asigure accesul sancționat al utilizatorilor în sistem în funcție de atribuțiile și obligațiunile fiecărui utilizator;

Să fie receptiv la eventualele modificări în lista utilizatorilor și/sau drepturilor acordate lor referitor la executarea procedurilor de prelucrare a datelor (redactare, ștergere, exportare);

Să asigure mecanisme eficiente de efectuare automată a copiilor-rezervă pe diverse suporturi electronice;

Să includă mijloace de protecție a datelor în cazuri dereglărilor de sistem, accidente tehnice;

Sistemul trebuie să asigure dirijarea și controlul cu niveluri de acces, drepturile de identificare și autentificare a tuturor utilizatorilor sistemului.

Asigurarea suportului pentru grupurile de utilizatori. În sistem trebuie să existe următoarele grupuri de utilizatori: La nivel de sistem:

a) utilizator – operator cu dreptul de vizualizare;

b) utilizator responsabil – operator, care pe lângă drepturile de utilizator, deține dreptul de export import al datelor recunoscute;

c) administrator – utilizator care răspunde de configurarea și buna funcționare a proiectului.

Funcțiile de baza de administrare, care trebuie să fie realizate în sistem sunt: a)

posibilitatea înregistrării, adăugării și ștergerii utilizatorilor din sistem

b) posibilitatea identificării încercărilor de acces nesancționat în sistem

c) asigurarea de către administrator a regimurilor de funcționare, deconectare, conectare, dirijarea cu drepturile.

Toate operațiile importante efectuate de un anumit utilizator sunt urmărite prin intermediul sistemului de logging al aplicației. Modificările majore trebuie identificate și înregistrate în baza de date. Sunt înregistrate următoarele coordonate:

a) Data și ora modificării;

b) Utilizatorul care a efectuat modificarea;

c) De la ce stație de lucru s-a efectuat modificarea;

Prin intermediul securității aplicației se definesc grupuri de utilizatori cu privilegii diferite, în timp ce controlul drepturilor se face prin intermediul privilegiilor de grup.

Operatorii nu vor avea acces la baza de date unde se va păstra informația exportată, ei vor modifica datele numai prin intermediul sistemului. Acest lucru va permite păstrarea consistenței datelor și respectarea regulilor.

Sistemul trebuie să înscrie într-o înregistrare de audit toate acțiunile efectuate asupra înregistrărilor, volume, fișiere, sub-fișiere, clase și programe de retenție și de ștergere, indiferent dacă acțiunea afectează unul sau mai multe dintre ele.

Arhitectura distribuită a sistemului informatic va asigura o interfață preconfigurată, diferită pentru fiecare utilizator/grup de utilizatori în parte, în funcție de specificul operațiilor executate de fiecare utilizator/grup de utilizatori.

Tranzacțiile executate frecvent vor fi proiectate astfel încât să poată fi realizate cu un număr mic de interacțiuni (de exemplu, intrările de la tastatură sau click cu mouse-ul).

CAP. 9 CERINȚE NEFUNCȚIONALE ALE SISTEMULUI INFORMATIC

Toate interfețele utilizatorilor externi vor fi perfectate în limba română, engleză și rusă.

Elementele interfeței utilizator trebuie să se conformeze la Nivel A cu cerințele Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0.

SIA «e-superficia» va dispune de posibilitatea adaptării interfeței utilizator (va livra interfață responsivă) în funcție de dispozitivul utilizat de acesta (notebook, netbook, calculator desktop, tabletă).

Sistemul informatic trebuie să dețină integrat funcții de căutare și filtrare după metadatele dosarelor/documentelor, profilurilor obiectelor impunerii sau a utilizatorilor autorizați (căutare înregistrări, documente, notificări, acte, etc.), căutare după perioada calendaristică, căutare după evenimente de business, etc.).

Procedurile de regăsire a informației și înregistrărilor vor fi realizate de către utilizatorii interni prin intermediul unor căutări simple (specificarea unor șiruri de căutare) sau a unor căutări de complexitate mai ridicată, prin intermediul cărora se poate realiza o filtrare mai exactă a informației (formulare QBE). Indiferent de natura informației căutate utilizatorul va utiliza aceeași metodă de interogare și regăsire a datelor pentru oricare compartiment al interfeței utilizator a produsului informatic.

Adițional la modulul de căutare realizat pe baza principiului QBE care va da posibilitatea de a defini interogări sofisticate în mod vizual, interfața utilizator intern trebuie să ofere posibilitatea de a rafina rezultatele căutării prin asigurarea posibilității filtrării informației în lista de rezultate ale căutării.

Interfața utilizator intern a sistemului informatic trebuie să asigure filtrarea înregistrărilor ce corespund criteriului de căutare prezentate utilizatorilor în funcție de drepturile lor de acces.

Conținutul oricărui tabel cu rezultate ale căutării trebuie să poată fi exportat fie în format xml, .xls, .dbf, .txt, .csv.

SIA «e-superficia» trebuie să ofere interfețe API de interacțiune cu sisteme informatice externe.

Subsistemul informatic va fi optimizat în transferul minim de date între calculatorul client și server, punându-se accent pe evitarea la maximum a cererilor inutile, implementarea AJAX cu JSON.

SIA «e-superficia» va avea la bază o arhitectura de minim 3 nivele (cu nivel distinct pentru date) bazata pe servicii (SOA).

Informația potențial variabilă a SIA «e-superficia» (parametri, căi de stocare a datelor, cai de conexiune cu servicii externe, etc.) va fi configurabilă și nu va necesita recompilarea soluției sau intervenții directe în baza de date.

CAP. X CERINȚE DE PERFORMANȚĂ SPECIFICE

Timpul mediu de răspuns al serverului nu va depăși 3 secunde la încărcătura nominală a sistemului.

Sistemul trebuie să fie capabil să efectueze acțiuni de autentificare/autorizare a peste 100 utilizatori externi concurenți în decurs de 10 minute.

Sistemul va permite activitatea concurentă a cel puțin 50 utilizatori externi și deservirea concomitentă a cel puțin 100 interogări.

Sistemul va permite activitatea concurentă a cel puțin 20 utilizatori interni și deservirea concomitentă a cel puțin 100 interogări.

Sistemul va crea anual peste 5000 de dosare ale obiectelor impunerii și opera peste 10000 de modificări în dosarele obiectelor impunerii

Anterior livrării soluției informatice vor fi efectuate totalitatea testelor de performanță a SIA «e-superficia».

Testarea performanței va include minim două componente: testarea încărcăturii sistemului (load testing) și testarea comportamentului sistemului la solicitări mari (stress testing).

CAP. XI CERINȚE DE SECURITATE ȘI PROTECȚIE

Sistemul trebuie să se conformeze cu cerințele tehnice către sisteme informatice impuse de Standardul Republicii Moldova SMV ISO/CEI 27002:2009 Tehnologia informației. Tehnici de securitate. Cod de bună practică pentru managementul securității informației.

Soluția informatică va respecta următoarele cerințele de securitate și protecție:

Sistemul informatic garantează păstrarea completă și integritatea conținutului bazei de date a SIA «e-superficia».

Informația cu caracter public este accesibilă utilizatorilor anonimi.

Accesul la funcțiile oferite utilizatorilor neautentificați este controlat cu mijloace de protecție contra suprasolicitării serviciului de unul din nodurile ale rețelei.

Toate câmpurile din formularele completate de către utilizatori trebuie să fie validate în mod obligatoriu după tip atât pe client cât și pe server.

La comunicarea sistemului cu alte sisteme se vor folosi pentru identificare certificatele digitale.

Sistemul va fi securizat pentru OWASP Top 10 vulnerabilities.

Sistemul va asigura confidențialitatea datelor transmise-recepționate pe canalele de comunicație.

Accesul la sistemul informatic se face în mod controlat.

Interacțiunea cu sistemele informatice externe se va realiza printr-o procedură de autentificare prin intermediul certificatului digital.

Accesul la funcțiile oferite utilizatorilor externi se face cu autentificarea acestora folosind utilizator+parolă.

Sistemul va livra mecanisme puternice de asigurare a securității procedurilor de autentificare și autorizare a utilizatorilor.

Acțiunile utilizatorilor sunt înregistrate în jurnale electronice.

Pentru a crește nivelul de securizare și a scădea costurile operațiunilor administrative legate de controlul accesului la bazele de date, sistemul va include o soluție software pentru securizarea accesului la bazele de date oferite, care să satisfacă cel puțin următoarele cerințe funcționale și tehnice:

Realizează teste de vulnerabilitate pentru baza de date precum și descoperirea și clasificarea datelor confidențiale (date personale, date financiare și date personalizate).

Detectează vulnerabilitățile cunoscute ale bazei de date oferite și face verificări de actualizare a bazelor de date la noi versiuni și verifică conturile de utilizatori de bază de date

Monitorizează accesul la informațiile din baza de date (cu suport pentru limbajele DCL, DML, DDL și procedurile salvate). Definirea politicilor de monitorizare trebuie să permită următoarele criterii: utilizatorul bazei de date, utilizatorul aplicației, tabele, coloane, tip de date, schema bazei de date, număr de apariții, acces către date sensibile (definite de administrator) sau manual, precum regex sau cuvânt cheie) cât și date luate dintr-un sistem extern

Asigură definirea criteriilor de acces pentru utilizatorii bazei de date către obiecte specifice din baza de date prin crearea automată a listelor de utilizatori și a interogărilor pe care utilizatorul le-ar putea face în tabela bazei de date. Totodată soluția trebuie să permită crearea automată a listelor pentru: IP sursă, nume aplicație, numele sistemului de operare din care utilizatorul are acces la resurse. Acele liste de obiecte invadate și create automat trebuie să fie accesibile administratorului în timpul creării politicilor fără a se specifica conținutul listelor.

Asigură crearea unei liste de tabele la care anumiți utilizatori nu au acces. Trebuie să existe și posibilitatea de a defini zilele din săptămână și ore în care un utilizator se poate conecta la baza de date.

În logurile de evenimente și anomalii trebuie să fie disponibile următoarele: utilizatorii de aplicație, ID de sesiune, adresa IP sursă și întreaga interogare, pentru o identificare precisă și un răspuns eficient din punct de vedere al securității.

Asigură implementarea unei soluții de protecție bazată pe semnături pentru vulnerabilitățile găsite prin metodele de testare specifice menționate mai sus.

Asigură detectarea comenzilor executate pe sistemul de management al bazei de date și identificarea unei încercări de export direct al bazei de date.

Asigură stocarea tuturor evenimentelor in mod securizat in forma criptata.

Solutia trebuie sa aiba o arhitectura ce ii permite analiza traficului in/din spre bazele de date fara a scrie traficul pe un disc, pentru a realiza o protectie eficienta, in timp ce se realizeaza un audit pentru datele specificate.

Solutia trebuie sa raporteze numarul de coloane afectate in baza de date cand un utilizator adauga date.

Solutia trebuie sa raporteze numarul de inregistrari prezentate de baza de date cand un utilizator citeste date din aceasta.

Solutia trebuie sa aiba posibilitatea de a defini politici prin care sa verifice numarul de inregistrari prezentate unui anumit utilizator intr-o anumita perioada chiar din mai multe cereri (suma cererilor dintr-o perioada definita)

Solutia trebuie sa trimita alerte folosind minim urmatoarele: SNMP, syslog, e-mail Solutia trebuie sa ofere rapoarte predefinite pentru: a) alerte securitate;

- b) evenimente de sistem;
- c) monitorizarea utilizatorilor bazei de date;
- d) rezultatele evaluarii de securitate.

Solutia trebuie sa aiba posibilitatea de a crea rapoarte customizate in mod text si grafic.

Sistemul trebuie sa fie actualizat lunar, pentru urmatoarele: semnături atac, lista politicilor de securitate, verificari de vulnerabilitati si rapoarte. Actualizarile de sistem trebuie sa fie disponibile automat pe internet, programabile de catre administrator sau prin download manual al fisierului de update.

Monitorizarea activității bazei de date se va realiza pe bază de agent. Agentul trebuie sa trimita catre serverul de management activitatile locale ale utilizatorilor, in timp real. Solutia trebuie sa monitorizeze parametrii agentului si sa raporteze in cazul in care: a) agentul functioneaza corect;

- b) nu exista comunicatie din partea agentului;
- c) agentul nu detecteaza nicio activitate pentru o perioada definita de timp;
- d) agentul incepe sa detecteze activitati.

Agentul trebuie sa functioneze in doua moduri: inline si sniffing. In mod "sniffing" activitatea userului este trimisa imediat catre sistemul de management, fara intarzieri, dar actiune de blocare nu este garantata. In modul "inline" actiunea utilizatorului este oprita pana se realizeaza verificarea cu politicile de securitate si este blocata in cazul in care actiunea nu este conforma.

Agentul trebuie sa descopere automat noi interfete a bazelor de date, de orice tip (locale sau in retea) si sa aplice reguli de monitorizare automat.

Solutia ofertata trebuie sa aiba o politica de rotatie a datelor pentru a preveni situatiile in care discurile raman fara spatiu de stocare.

Solutia trebuie sa fie capabila sa trimita datele culese prin politicile active catre minimum:

NFS, HTTP repositories, servere FTP si copii SCP catre o anumită masina.

CAP. XII CERINȚE PENTRU SOLUȚIA DE GESTIUNE A BAZEI DE DATE

Soluție de gestiune a bazei de date trebuie să asigure necesarul de persistență operațională pentru componentele aplicative ale sistemului, prin satisfacerea cerințelor descrise în continuare.

Soluție de bază de date va realiza depozitul de date la nivelul SIA «e-superficia».

Soluția va rula pe minim 4 nuclee de procesare. Ofertantul va alege modul de licențiere dorit în funcție de soluția propusă și va dimensiona sistemul de bază de date, astfel încât să respecte normele de fiabilitate și performanță impuse, la încărcarea generată de utilizatorii menționați în cadrul prezentului caiet de sarcini.

- Sistemul de bază de date oferit trebuie să îndeplinească minim următoarele cerințe:
- a) trebuie să fie un sistem de gestiune a bazelor de date de tip relațional;
 - b) trebuie să aibă posibilitatea rulării pe arhitecturi cu procesoare pe 64 biți;
 - c) să permită instalarea bazei de date pe mai multe noduri (arhitectură de tip cluster) pentru a asigura toleranța la căderi de noduri, fără a necesita achiziția de componente adiționale;
 - d) trebuie să aibă posibilitatea definirii de indecși pentru accesarea rapidă a datelor;
 - e) trebuie să ofere posibilitatea de a face salvare și restaurare automate de date;
 - f) trebuie să includă capabilități de căutare complexă la nivel de text, folosind indecși specializați și efectuarea rapidă a căutărilor în acest tip de date;
 - g) trebuie să permită în mod nativ stocarea și gestiunea de structuri de date de tip XML;
 - h) trebuie să ofere suport pentru proceduri stocate și triggeri;
 - i) trebuie să ofere suport pentru tranzații;
 - j) trebuie să permită execuția operațiilor de tip SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE;
 - k) trebuie să permită definirea de tabele de tip index sau indecsi de tip „cluster” pentru acces rapid la anumite tabele;
 - l) trebuie să ofere suport pentru replicarea datelor între două instanțe ale bazei de date;
 - m) trebuie să permită restricționarea accesului la nivelul obiectelor bazei de date;
 - n) trebuie să ofere mecanisme native de restricționare a accesului utilizatorilor;
 - o) trebuie să permită salvarea/restaurarea precum și arhivarea/dezarhivarea datelor prin intermoediul instrumentelor de back-up propuse în regim de lucru online;
 - p) trebuie să permită efectuarea de backup automat într-o formă unitară, centralizată și ușor

de administrat;

r) trebuie să permită instalarea bazei de date pe mai multe noduri (arhitectură de tip cluster) pentru a asigura toleranța la defecte hardware sau nefuncționare planificată și disponibilitatea crescută a sistemului; baza de date va fi configurată în regim de înaltă disponibilitate;

s) trebuie să ofere securitate tranzacțională în cazul apariției unor erori hardware sau software în clusterul de bază de date;

CAP XIII CERINȚE PENTRU SOLUȚIA BUSINESS INTELLIGENCE

Ofertantul va include în oferta pentru SIA «e-superficia», o soluție de Business Intelligence care să asigure instrumente integrate de raportare și analiză, business intelligence, integrare de date.

Soluția BI se va integra nativ cu baza de date ofertată, astfel încât să poată îndeplini minim următoarele cerințe:

a) trebuie să ofere posibilitatea prezentării datelor în formate variate (tabele, tabele pivot, grafice, texte derulante etc.);

b) trebuie să permită salvarea rapoartelor finale în formate diferite (Excel, PDF, HTML sau echivalent);

c) trebuie să permită accesul la informație printr-un nivel de metadate care să ascundă utilizatorilor finali complexitatea structurilor fizice de date;

d) modalitățile de vizualizare trebuie să poată fi combinate în funcție de necesitățile utilizatorului, rezultând noi metode grafice de prezentare a rezultatelor analizei de date;

e) trebuie să permită integrarea cu LDAP, oferind în același timp capabilități proprii de definire a rolurilor pentru restricționarea accesului la rapoarte;

f) trebuie să expună o interfață de administrare atât a drepturilor de acces la diferite zone cât și a drepturilor de acces pe diferite tipuri de acțiuni;

g) trebuie să fie scalabilă și să dispună de mecanisme de clustering a componentelor;

h) trebuie să permită facilități avansate de formatare a rapoartelor;

i) trebuie să permită acces la surse de date multiple, în mod transparent pentru utilizatorul

final;

j) trebuie să ofere instrumente de data mining - funcționalități pentru construirea de modele

analitice complexe precum și integrarea acestor modele cu operațiile de business;

k) accesul utilizatorului final trebuie să se facă dintr-o singură interfață web, fără a necesita instalarea de componente software suplimentare pe mașinile utilizatorilor, interfața web din care să aibă acces la toate componentele de analiză, raportare etc.

CAP. XIV CERINȚE PENTRU SOLUȚIA DE INREGISTRARE ȘI TRANSFORMARE

Ofertantul va include în oferta pentru SIA «e-superficia», o soluție de integrare și transformare a datelor la interacțiunea cu sistemele externe.

Aceasta trebuie să asigure gestionarea următoarelor categorii de servicii:

Servicii tip flux de lucru (proces) - asigură capacitățile de control necesare organizării fluxului de lucru și a interacțiunii între aplicații. Fluxurile de lucru sunt reprezentate ca procese de business – o colecție de sarcini sau activități structurate, ce descriu un scenariu de utilizare și produc un rezultat sau un serviciu specific.

Servicii de comunicare între aplicații - permit schimbul de informații între modulele aplicative interne ale sistemului și sistemele externe

Servicii de transformare de date - permit transferul de date externe, în diferite formate, astfel:

Trebuie transformate și armonizate datele de la diferite surse, pentru a putea fi compatibile cu modelul de date intern;

Se vor defini și aplica reguli de calitate a datelor;

Se va defini și implementa un mecanism de tratare a erorilor.

Servicii de tip registru de servicii - permite publicarea și accesarea automată a celorlalte servicii operaționale oferite pe magistrala de servicii

Soluția de integrare și transformare trebuie să asigure posibilitatea de a implementa un mecanism de export al informațiilor (de exemplu variabile de proces, activități, excepții) din fluxul de proces direct în baza de date relatională.

Soluția de integrare și transformare trebuie să asigure modelarea și execuția fluxurilor de schimb de date, elaborate folosind standardele BPMN 2.0, în vederea îndeplinirii sarcinilor de automatizare a proceselor în cadrul arhitecturii orientate pe servicii.

CAP XV ALTE CERINȚE PRIVIND SOFTWARE, HARDWARE ȘI CANALE DE COMUNICARE

Sistemul este accesat pe canale de comunicații de cel puțin 128kbps.

Dezvoltatorul va indica explicit în ofertă platforma software în baza căreia e dezvoltat SIA «e-superficia» și componentele software oferite conform cerințelor prezentului caiet de sarcini.

Sistemul va fi tolerant la erori prin implementare în clustering și fail over pentru întreaga platformă și componentele sale.

Este necesar ca părțile serviciului expuse către public să fie tehnologic neutre.

Este necesar ca la nivel client sistemul informatic să funcționeze la parametri de performanță acceptabili pe configurația de referință. (Configurația de referință este un calculator cu procesor 2GHz, 2GB RAM, Windows 7, Chrome).

Verificarea se va face prin utilizarea unui set de platforme (moderne) și cu așteptarea ca parametrii de performanță să fie similari sau mai buni celor de pe configurația de referință.

Produsul program generic recomandat pentru operarea și interacțiunea cu SIA «e-superficia» reprezintă exploratorul WEB.

Sistemul va fi compatibil cu cel puțin 2 cele mai recente versiuni ale următoarelor exploratoare Web: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari

Sistemul va include mijloace configurabile de jurnalizare tehnică (logging).

Sistemul trebuie să fie capabil să producă cel puțin următoarele nivele de jurnalizare tehnică: info; warning; critic; error.

Dezvoltatorul va pregăti mijloace ce facilitează funcțiile de administrare a sistemului: a) startarea componentelor sistemului;

b) stoparea componentelor sistemului;

c) restartarea componentelor sistemului,

d) crearea copiei de rezervă a bazei de date,

e) restaurarea datelor de pe copia de rezervă indicată,

f) împrăștierea memoriei operaționale a sistemului.

Sistemul va opera în rețele TCP/IP și în special HTTPS. Dezvoltatorul va sugera alte servicii de rețea și utilitare necesare pentru operarea sistemului.

Cap. XI CERINȚE FAȚĂ DE PROCESUL DE ACHIZIȚIE ȘI EXECUTAREA LUCRĂRILOR

Ofertantul va prezenta dovada deținerii specialiștilor calificați în susținerea desfășurării proiectului. Ofertantul va prezenta dovada că atât specialiștii, cât și serviciile de dezvoltare și suport vor fi disponibile local pe toata durata desfășurării proiectului (timp estimat 9 luni). În acest sens, se vor prezenta copiile contractelor de angajare pentru o perioadă estimată de cel puțin 9 luni.

Durata de realizare a proiectului nu va depăși 3 LUNI de la data înregistrării contractului la Trezorerie

Procesul de implementare va fi detaliat într-un plan de proiect, cu etape clar definite, cu faze de acceptanță și responsabili, cu resurse alocate pe fiecare fază a proiectului, astfel încât va fi posibil de urmărit desfășurarea implementării, nivelul operațional al proiectului, timpii rămași pînă la finalizare.

În elaborarea planului se va efectua după următoarea cronologie:

- a) Elaborarea sistemului informațional automatizat «e-superficia».
- b) Integrarea cu sisteme informaționale existente
- c) Testarea sistemului informațional automatizat «e-superficia».
- d) Înlăturarea greșelilor apărute.
- e) Lansarea sistemului informațional automatizat «e-superficia».

Furnizorul va oferi 3 luni de garanție pentru soluția dezvoltată. Perioada de garanție începe după lansarea finală. În perioada de garanție, Furnizorul va remedia orice defecțiuni identificate.

Soluția informatică va fi acompaniată de un set complet de documentație a sistemului informatic care cuprinde următoarele:

- a) Dezvoltatorul va pregăti și livra Proiectul tehnic al sistemului informatic (SRS+SDD).
- b) Dezvoltatorul va pregăti și livra manualul utilizatorului extern în limba Română, Engleză și Rusă
- c) Dezvoltatorul va pregăti și livra manualul utilizatorului intern și al administratorului în limba Română.
- d) Dezvoltatorul va pregăti și livra ghidul de instalare și configurare a sistemului (care să includă cel puțin instrucțiuni privind instalarea aplicației, cerințe hardware și software, descrierea și configurarea platformei, configurarea aplicației, proceduri de disaster recovery).
- e) Dezvoltatorul va pregăti și livra documentația de Arhitectură a sistemului, care să includă un nivel de detaliere suficient al arhitecturii în mai multe secționări (inclusiv modelul logic și fizic al datelor).
- f) Dezvoltatorul va pregăti și livra documentația API-urilor expuse pentru integrare cu alte sisteme informatice.
- g) Dezvoltatorul va livra codul sursă pentru aplicațiile și componentele dezvoltate în cadrul proiectului. Sunt excluse codul sursă pentru componentele care sunt licențiate direct.