

SECȚIUNEA II

Caiet de sarcini - E-Terra3

Achiziție servicii de analiză, proiectare și realizare
sistem E-Terra 3

in cadrul proiectului

*“Upgradarea sistemului E-Terra3 în vederea asigurării
suportului compatibil cu Directiva INSPIRE pentru
implementarea instrumentelor structurale”*

Cod SMIS 47995

Cuprins

1Prezentare generală.....	4
1.1Beneficiarul achiziției.....	4
1.2Obiectul achiziției.....	5
1.3Rezultate așteptate în cadrul proiectului.....	5
1.4Indicatori de rezultat ai proiectului.....	7
1.5Grupurile țintă.....	9
1.6Legislație și regulamente aplicabile.....	9
2Situția existentă.....	13
2.1Premizele situației existente.....	13
2.2Descrierea sistemului informatic e-Terra2.....	14
2.2.1Module.....	15
2.2.2Fluxurile corespunzătoare serviciilor oferite de OCPI/CNC.....	45
3Cerințe.....	81
3.1Cerințe generale.....	81
3.2Activități.....	82
3.2.1 Recepționare licențe produse software de platformă și extensia infrastructurii hardware .	82
3.2.2Analiză, proiectare, dezvoltare și testare a structurilor de date, serviciilor, funcționalităților și interfețelor necesare asigurării capacității de procesare și valorificare a informațiilor geospațiale specializate precizate în cadrul anexelor la Directiva INSPIRE.....	96
3.2.3Analiză, proiectare, dezvoltare și testare servicii de furnizare informații privind limitările tehnice ale unui imobil.....	98
3.2.4Analiză, proiectare, dezvoltare și testare servicii de interacțiune on-line pentru populație, mediul de afaceri, administrația publică centrală și locală.....	99
3.2.5Analiză, proiectare, dezvoltare și testare platforma de interoperabilizare și aliniere la standarde.....	100
3.2.6Analiză, proiectare, dezvoltare și testare servicii de interogare consolidată a bazelor de date.....	101
3.2.7Analiză, proiectare, dezvoltare și testare servicii de analiză avansată a datelor geo-spațiale	103
3.2.8Analiză, proiectare, dezvoltare și testare componentă de verificare a calității datelor.....	104
3.2.9Analiză, proiectare, dezvoltare și testare componentă de administrare a sistemului.....	105
3.2.10Configurare server de procese pentru corelarea serviciilor.....	105
3.2.11Configurare soluții centralizate de back-up și restore.....	105
3.2.12Configurare soluții centralizate de monitorizare și management.....	105
3.2.13Configurare soluții centralizate de securitate.....	106
3.2.14Configurare soluții centralizate de guvernanță IT.....	106
3.2.15Migrare date.....	107
3.2.16Realizare documentație tehnică sistem E-Terra3.....	107

3.2.17Realizare documentație de instruire sistem E-Terra3.....	107
4Cerințe de performanță.....	108
5Cerințe de implementare.....	112
5.1Termenul de realizare.....	112
5.2Locația.....	112
5.3Facilități oferite de Prestator.....	112
5.4Metodologia de implementare.....	112
5.4.1Management de proiect.....	112
5.4.2Analiză.....	112
5.4.3Proiectare.....	114
5.4.4Dezvoltare/Configurare.....	115
5.4.5Implementare.....	115
5.4.6Testarea.....	115
5.4.7Intrarea în producție.....	118
5.4.8Controlul calității.....	118
5.4.9Acceptanța sistemului.....	118
5.5Garanție.....	119
5.6Modul de prezentare al ofertei.....	122
6Cerințe de demonstrare a conformității soluției oferite.....	127
Anexa 1 – Descrierea datelor de intrare și ieșire a serviciilor web cerute în sesiunea de demonstrare a capabilităților de implementare.....	129
Anexa 2 – Descrierea WSDL a serviciilor web cerute în sesiunea de demonstrare a capabilităților de implementare.....	132
Cerințe de demonstrare a conformității soluției oferite5	
Anexa 1 – Descrierea datelor de intrare și ieșire a serviciilor web cerute în sesiunea de demonstrare a capabilităților de implementare	
Anexa 2 – Descrierea WSDL a serviciilor web cerute în sesiunea de demonstrare a capabilităților de implementare	
7 Foaie de semnături.....	159

1 Prezentare generală

1.1 Beneficiarul achiziției

Potrivit prevederilor Legii nr. 7/1996 a cadastrului și publicității imobiliare, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară este instituție publică, cu personalitate juridică, aflată în subordinea Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, unică autoritate în domeniile cadastru, publicitate imobiliară, geodezie, cartografie, fotogrammetrie și teledetecție.

Instituția are în subordine 42 de oficii teritoriale (OCPI) înființate în fiecare județ și municipiul București și Centrul Național de Cartografie (CNC) – instituții publice cu personalitate juridică. În subordinea oficiilor de cadastru și publicitate imobiliară funcționează unul sau mai multe birouri de cadastru și publicitate imobiliară, fără personalitate juridică,

Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară a fost înființată în anul 2004, sub îndrumarea Băncii Mondiale, prin reorganizarea Oficiului Național de Cadastru, Geodezie și Cartografie și preluarea activității privind publicitatea imobiliară de la Ministerul Justiției.

ANCPI își desfășoară activitatea în baza Legii nr. 7/1996 a cadastrului și publicității imobiliare, republicată, cu modificările și completările ulterioare, a legislației cu incidență în domeniile specifice de activitate precum și a actelor normative privind organizarea și funcționarea acesteia.

Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară a apărut ca urmare a dezvoltării conceptului de proprietate în România și a necesității creării unei baze solide pentru garantarea proprietății conform Constituției. Unificarea cadastrului cu publicitatea imobiliară sub o autoritate unică, creează premisele unei evidențe corecte și transparente tuturor proprietăților imobiliare la nivel național.

Scopul ANCPI este să poată furniza informații de calitate într-un mod eficient și transparent pentru toți cetățenii și să asigure o bază reală pentru dezvoltarea pieței imobiliare, a programelor guvernamentale și internaționale în domeniul cadastrului și publicității imobiliare.

În același timp ANCPI acordă o deosebită atenție reglementărilor din domeniul specific, în așa fel încât firmele de specialitate, persoanele fizice autorizate, instituțiile de profil să-și poată desfășura activitatea într-un cadru legal corespunzător, adaptat permanent la tendințele pe plan european și internațional.

Sintetizând prevederile H.G. nr. 1288/2012 pentru aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară, cu modificările și completările ulterioare, ANCPI și instituțiile sale subordonate au următoarele atribuții principale:

- Garantarea proprietății conform Constituției;
- Participarea la securitatea circuitului juridic al proprietății și al sistemelor de creditare și ipotecare;
- Realizarea unui sistem echitabil de evaluare și impozitare a imobilelor;
- Proiectarea, execuția și întreținerea rețelelor geodezice naționale și a sistemului național de stații permanente GNSS;
- Realizarea și întreținerea hărților oficiale ale României în format analogic și digital și a modelului digital al terenului;
- Crearea infrastructurii naționale de informații spațiale, crearea geo-portalului național și racordarea României la infrastructura existentă la nivelul Uniunii Europene (Directiva INSPIRE);
- Atribuții trasate prin Programul de Guvernare referitor la intabularea tuturor suprafețelor agricole și forestiere, sprijinirea autorităților executive ale administrației publice locale pentru întocmirea registrelor parcelare ale terenurilor.

1.2 Obiectul achiziției

ANCPI dorește achiziționarea de servicii de analiză, proiectare și realizarea sistemului E-Terra3.

Obiectivul general al proiectului constă în consolidarea capacității de coordonare a implementării fondurilor structurale prin actualizarea sistemului informatic integrat de cadastru și publicitate imobiliară compatibil cu Directiva INSPIRE E-Terra3.

Scopul acestui proiect este implementarea sistemului informatic integrat de cadastru și publicitate imobiliară E-Terra3, prin migrarea funcționalităților e-Terra 2 într-un sistem cu o arhitectură de tip SOA (prin conservarea atât a funcționalităților existente descrise în capitolul Error: Reference source not found, cât și a aspectelor non-funcționale ale acestuia – timpi de răspuns, stabilitate etc.) și adăugarea unor noi funcționalități descrise în capitolul . Ofertantul are obligația să îndeplinească toate obiectivele și indicatorii proiectului, în conformitate cu prevederile cererii de finanțare și a Contractului de finanțare nr. 1.1.133/27.06.2013 al proiectului *“Upgradarea sistemului E-Terra3 în vederea asigurării suportului compatibil cu Directiva INSPIRE pentru implementarea instrumentelor structurale”*, Cod SMIS 47995, încheiat între Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară și Ministerul Fondurilor Europene, desemnat ca Autoritate de Management pentru Programul Operațional Asistență Tehnică.

1.3 Rezultate așteptate în cadrul proiectului

Toate funcționalitățile existente vor trebui revizuite în linie cu eventuale modificări legislative survenite respectiv solicitările de îmbunătățire/ schimbare formulate de către utilizatorii și beneficiarii sistemului până la semnarea contractului și în perioada de analiză. De asemenea, în cadrul acestui proiect se va pune un accent deosebit pe funcționalitățile de asigurare a calității datelor – atât din prisma funcționalităților ce asigură o introducere corectă a acestora, cât și din prisma asigurării coerenței și caracterului legal al informațiilor din baza de date a sistemului integrat de cadastru și publicitate imobiliară. Pentru a atinge acest deziderat, în cadrul proiectului, pentru fiecare activitate se va face o analiză cantitativă și calitativă a datelor din baza de date e-Terra și se vor face propuneri de modificare a modelului de date existent și de modalități de curățare / validare a acestor date. Migrarea datelor istorice conținute în baza de date a sistemului informatic integrat de cadastru și publicitate imobiliară e-Terra2 va trebui să țină cont de caracterul legal al informațiilor oferite de către ANCPI.

Având în vedere caracterul critic la nivelul aparatului central al acestui sistem, Ofertantul trebuie să prezinte sumar în cadrul propunerii tehnice abordarea propusă pentru:

- Păstrarea coerenței datelor la migrarea către noul sistem;
- Asigurarea tuturor funcționalităților descrise în capitolul Error: Reference source not found, funcționalități necesare în activitatea zilnică a angajaților ANCPI și a partenerilor săi;
- O implementare fezabilă ținând cont de caracterul sistemului și de durata de implementare;
- Recomandări de noi servicii care ar putea fi oferite de Agenție către populație și mediul de afaceri;
- Modalități propuse de culegere a datelor de la terțe părți;
- Minimizarea impactului asupra beneficiarilor finali (angajați ANCPI, notari, autorizați etc) a scoaterii din producție a sistemului e-Terra2 și intrarea în producție a noului sistem.

Rezultatele minime așteptate sunt detaliate mai jos:

Activități	Rezultate
Sub-activitatea 2.1.1 - Recepționare licențe produse software de platformă și extensia	Recepție licențe produse software de platformă (4 - licențele pentru produsele server de procese,

infrastructurii hardware pentru nodurile suplimentare	server de decizii, portal și gestionar de conținut, cu opțiunile necesare)
	Extensie infrastructură hardware pentru nodurile software suplimentare (1 server complet conform cerințelor)
Sub-activitatea 2.1.4 - Analiză, proiectare, dezvoltare și testare servicii de interacțiune on-line pentru populație, mediul de afaceri, administrația publică și locală.	1 - Interfața unică pentru acces utilizatori dezvoltată
	3 (minim) - Interfețe pentru preluare de date din alte sisteme dezvoltate
	5 fluxuri (minim) -Servicii web pentru fluxurile funcționale dezvoltate
Sub-activitatea 2.1.8 - Analiză, proiectare, dezvoltare și testare componentă de verificare a calității datelor.	1 funcționalitate pentru utilizarea exclusivă a documentelor electronice (eRegistration) dezvoltată
Sub-activitatea 2.1.10 - Configurare server de procese pentru corelarea serviciilor.	1 Arhitectura de sistem - Upgrade arhitectură sistem bazată pe server de procese realizată
Sub-activitatea 2.1.9 - Analiză, proiectare, dezvoltare și testare componentă de administrare a sistemului, Sub-activitatea 2.1.11 - Configurare soluții centralizate de back-up și restore, Sub-activitatea 2.1.12 - Configurare soluții centralizate de monitorizare și management, Sub-activitatea 2.1.13 - Configurare soluții centralizate de securitate, Sub-activitatea 2.1.14 - Configurare soluții centralizate de guvernare IT.	1 Componenta de administrare upgradată - Upgrade componentă de administrare a sistemului realizată
Sub-activitatea 2.1.16, Sub-activitatea 2.1.17	5 fluxuri (minim) - Implementare și realizare documentație tehnică și de instruire pentru fluxuri operaționale utilizând serverul de procese
Sub-activitatea 2.1.6 - Analiză, proiectare, dezvoltare și testare servicii de interogare consolidată a bazelor de date, Sub-activitatea 2.1.15 - Migrare date	6 Componente (minim 3 critice și 3 necritice) - Uniformizare tehnologii la nivelul sistemului informatic (Java, stocare documente în Content Manager, Interfață web, interogare consolidată a bazelor de date) realizată

Sub-activitatea 2.1.5 - Analiză, proiectare, dezvoltare și testare platforma de interoperabilizare și aliniere la standard, Sub-activitatea 2.1.2 - Analiză, proiectare, dezvoltare și testare a structurilor de date, serviciilor, funcționalităților și interfețelor necesare asigurării capacității de procesare și valorificare a informațiilor geospațiale specializate precizate în cadrul anexelor la Directiva INSPIRE	1 platforma - Implementare platformă de interoperabilizare și aliniere la standarde, inclusiv magistrala de servicii web pentru interacțiuni automatizate cu alte instituții, necesare asigurării capacității de procesare și valorificare a informațiilor geospațiale specializate precizate în cadrul anexelor la Directiva INSPIRE.
Sub-activitatea 2.1.12 - Configurare soluții centralizate de monitorizare și management	1 Componenta - Implementare componentă de urmărire a tuturor acțiunilor realizate în sistem de către orice actor implicat în fluxul de lucru al unui serviciu de cadastru și publicitate imobiliară, inclusiv ai celor externi ANCPPI (full audit trail).
Sub-activitatea 2.1.7 - Analiză, proiectare, dezvoltare și testare servicii de analiză avansată a datelor geo-spațiale, Sub-activitatea 2.1.3 - Analiză, proiectare, dezvoltare și testare servicii de furnizare informații privind limitările tehnice ale unui imobil.	1 Modul - Implementare modul pentru adoptare model financiar bazat pe valorificarea de informații cu valoare adăugată, prin dezvoltarea unui mecanism de procesare a datelor geospațiale interfațate cu sistemele diversilor deținători de informații de natură cadastrală din România. Ex: extrase de informare cu date despre teren inundabil, căi ferate, poluare a solului, căi de transport electric de înaltă tensiune.
Sub-activitatea 2.1.4 - Analiză, proiectare, dezvoltare și testare servicii de interacțiune on-line pentru populație, mediul de afaceri, administrația publică și locală.	1 aplicație web și 3 servicii online (minim) - Implementare model de relaționare cu publicul prin intermediul internetului. 1 Portal - Implementarea unui portal unic de interacțiune cu terții (notari, autorizați, bănci)
Sub-activitatea 2.1.7 - Analiză, proiectare, dezvoltare și testare servicii de analiză avansată a datelor geo-spațiale.	1 1 funcționalitate - Implementare mecanism de repartizare națională / regională / județeană a lucrărilor.
Toate activitățile	Servicii proiect management intern din partea furnizorului upgrade-ului sistemului informatic e-Terra 3

1.4 Indicatori de rezultat ai proiectului

Indicatorii de rezultat ai proiectului sunt cei detaliați mai jos:

Indicator prevăzut	Țintă indicator
Set licențe produse software de platformă recepționat (4 - licențele pentru produsele server de procese, server de decizii, portal și gestionar de conținut, cu opțiunile necesare)	4
Set echipamente infrastructură hardware pentru nodurile software suplimentare	1

recepționat	
Interfață unică pentru acces utilizatori implementată	1
Set interfețe pentru preluare de date din alte sisteme dezvoltate (minim 3 interfețe)	3
Set servicii web pentru fluxurile funcționale dezvoltate (minim 5 servicii)	5
O funcționalitate de utilizare exclusivă a documentelor electronice (eRegistration) dezvoltată	1
Upgrade arhitectură sistem bazată pe server de procese realizat (o arhitectura)	1
Upgrade componenta de administrare a sistemului realizat (o componenta de administrare)	1
Implementare set fluxuri operaționale utilizând serverul de procese realizata (minim 5 fluxuri)	5
Uniformizare tehnologii la nivelul sistemului informatic (Java, stocare documente în Content Manager, Interfața web, interogare consolidată a bazelor de date) realizată (minim 6 componente, din care minim 3 critice și minim 3 ne-critice)	6
Implementare platformă de interoperabilizare și aliniere la standarde, inclusiv magistrala de servicii web pentru interacțiuni automatizate cu alte instituții, necesare asigurării capacității de procesare și valorificare a informațiilor geospațiale specializate precizate în cadrul anexelor la Directiva INSPIRE (o platforma).	1
Implementare o componenta de urmărire a tuturor acțiunilor realizate în sistem de către orice actor implicat în fluxul de lucru al unui serviciu de cadastru și publicitate imobiliară, inclusiv ai celor externi ANCPI (full audit trail).	1
Implementare un modul pentru adoptare model financiar bazat pe valorificarea de informații cu valoare adăugată, prin dezvoltarea unui mecanism de procesare a datelor geospațiale interfațate cu sistemele diverșilor deținători de informații de natura cadastrală din România. Ex: extrase de informare cu date despre teren inundabil, căi ferate, poluare a solului, căi de transport electric de înaltă tensiune.	1
Implementare model de relaționare cu publicul prin intermediul internetului (minim o aplicație web conținând minim 3 servicii online).	3
Implementarea un portal unic de interacțiune cu terții (notari, autorizați, bănci)	1
Implementare unei funcționalități ce asigură mecanismul de repartizare națională a lucrărilor.	1

Este responsabilitatea Prestatorului să asigure atingerea indicatorilor. Beneficiarul va acorda tot sprijinul necesar în activitățile proiectului pentru a asigura atingerea acestor indicatori.

1.5 Grupurile țintă

Grupurile țintă ca beneficiari ai acestui sistem sunt formate din:

- Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară, inclusiv instituțiile subordonate;
- Proprietari de imobile – persoane fizice și juridice, prin imobil înțelegându-se terenul cu sau fără construcții de pe teritoriul unei unități administrativ-teritoriale, aparținând unuia sau mai multor proprietari, care se identifică printr-un număr cadastral unic;
- Autorități ale administrației publice locale;
- Mediul de afaceri;
- Beneficiarii instituționali ai serviciilor din domeniul cadastrului și publicității imobiliare;

Pentru a avea o imagine mai completă asupra serviciilor oferite de ANCPI și a calității acestora, trebuie avut în vedere că ele sunt oferite către trei categorii majore de consumatori:

- Cetățenii;
- Administrația publică centrală și locală;
- Mediul de afaceri;

1.6 Legislație și regulamente aplicabile

- Legea nr. 7/1996 a cadastrului și publicității imobiliare- Republicata cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 221/2013 - Lege privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 12/2013 pentru reglementarea unor măsuri financiar-fiscale și prorogarea unor termene și de modificare și completare a unor acte normative;
- Legea 165/2013 - privind măsurile pentru finalizarea procesului de restituire, în natura sau echivalent, a imobilelor preluate în mod abuziv în perioada regimului comunist în România;
- Legea nr. 214 din 2013 - pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 4 din 2013 privind modificarea Legii nr.76 din 2012 pentru punerea în aplicare a Legii nr.134 din 2010 privind Codul de procedura civilă, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative;
- HG nr. 539/2013 - pentru modificarea art. 3 alin. (1) din Regulamentul de organizare și funcționare a Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1.288/2012;
- HG nr.448/2013 - privind stabilirea proiectului "Sistemul informatic integrat de cadastru și publicitate imobiliară pentru mediul urban" ca proiect de infrastructură și desemnarea Departamentului pentru proiecte de infrastructură și investiții străine ca unitate de achiziții centralizată;
- Norme de aplicare Legea 165/2013 - Hotărâre pentru aprobarea Normelor de aplicare a Legii. Nr 165 din 2013 privind măsurile pentru finalizarea procesului de restituire, în natura sau echivalent, a imobilelor preluate în mod abuziv în perioada regimului comunist în România;
- Legea nr. 544/2001 - privind liberul acces la informațiile de interes public;
- Legea nr. 219/2012 - pentru aprobarea OUG nr. 81/2011 privind trecerea ANCPI din subordinea MAI în subordinea MDRT, precum și pentru modificarea unor acte normative;
- Legea 133/2012 - extras - Principalele modificări introduse prin Legea nr. 133 din 2012 pentru aprobarea OUG nr. 64 din 2010 privind modificarea și completarea Legii cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7 din 1996;

- Legea nr. 132/2012 - pentru aprobarea OUG nr. 16 din 2012 privind stabilirea unor masuri de reorganizare în cadrul administrației publice centrale;
- Legea nr. 133/2012 - pentru aprobarea OUG nr.64 din 2010 privind modificarea și completarea Legii cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7 din 1996;
- OUG nr. 16/2012 - privind stabilirea unor masuri de reorganizare în cadrul administrației publice centrale;
- Ordonanța nr. 4/2010 - Ordonanța privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România;
- Ordonanța nr. 64/2010 - Ordonanța de urgență privind modificarea și completarea Legii cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996;
- OUG nr. 81/2011 - Ordonanța de urgență privind trecerea ANCPI din subordinea MAI în subordinea MDRT precum și modificarea unor acte normative;
- Ordonanța nr. 10/21.01.2000 - privind desfășurarea activității de realizare și de verificare a lucrărilor de specialitate din domeniile cadastrului, geodeziei și cartografiei de către persoanele fizice și juridice autorizate pe teritoriul României;
- HG 123/2002 - pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public;;
- HG nr. 1288/2012 - pentru aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a ANCPI;
- H.G. nr. 100/2012 - pentru modificarea și completarea unor acte normative referitoare la activitatea Ministerului Dezvoltării Regionale și Turismului și la activitatea de cadastru și publicitate imobiliară;
- HG nr. 1166/2011 - Hotărâre pentru aprobarea amendamentului convenit prin schimbul de scrisori semnate la București, 23.02.2011, respectiv 23.03.2011 și 14.06.2011 și la Washington la 14.03.2011, respectiv 02.06.2011 între Guvernul României și Banca Internațională pentru Reconstrucție și Dezvoltare la Acordul de Împrumut (Proiect privind completarea sprijinului financiar acordat de UE pentru restructurarea agriculturii) dintre România și BIRD, semnat la București la 28.12.2007;
- HG nr. 493 din 2010 - Hotărâre privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Consiliului Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România;
- Ordin nr. 39/2009 - privind aprobarea tarifelor pentru serviciile furnizate de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară și unitățile sale subordonate și a taxei de autorizare pentru persoanele care realizează lucrări de specialitate din domeniile cadastrului, geodeziei și cartografiei cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 349/2004 - al ministrului de stat, ministrul administrației și internelor, pentru abrogarea și modificarea unor acte normative interne care fac referire la standardele naționale;
- Ordinul nr. 259/2010 - al ministrului administrației și internelor privind modificarea și completarea Normelor tehnice pentru introducerea cadastrului general, aprobate prin Ordinul ministrului administrației publice nr. 534/2001;
- Ordinul nr. 211/2007 - al ministrului internelor și reformei administrative privind abrogarea punctelor 10 și 13 din Normele tehnice pentru introducerea cadastrului general, aprobate prin Ordinul ministrului administrației publice nr. 534/2001;
- Ordinul nr. 85/2011 - Ordin al ministrului administrației și internelor pentru modificarea și completarea O.M.A.I. nr. 39/2009 privind aprobarea tarifelor pentru serviciile furnizate de ANCPI și unitățile sale subordonate și a taxei de autorizare pentru persoanele care realizează lucrări de specialitate din domeniile cadastrului, geodeziei și cartografiei;
- O.M.A.I. nr. 176/2010 - Ordinul ministrului Administrației și Internelor nr. 176/2010 pentru modificarea și completarea Ordinului ministrului Administrației și Internelor nr. 39/2009 privind

aprobarea tarifelor pentru serviciile furnizate de ANCPI și unitățile sale subordonate și a taxei de autorizare pentru persoanele care realizează lucrări de specialitate din domeniile cadastrului, geodeziei și cartografiei;

- Ordinul 633/13.10.2006– Ordin al directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară pentru aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a birourilor de cadastru și publicitate imobiliară
- Ordinul 634/13.10.2006 - Ordin al directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară pentru aprobarea Regulamentului privind conținutul și modul de întocmire a documentațiilor cadastrale în vederea înscrierii în cartea funciară
- Ordinul nr. 81/29.03.2010 - Ordin al ministrului administrației și internelor privind abrogarea unor acte normative nr. 81 din 29 martie 2010;
- Ordin nr. 534/2001 – Ordin al ministrului administrației publice privind aprobarea Normelor tehnice pentru introducerea cadastrului general;
- Ordin nr. 537/2001 - Ordin al ministrului administrației publice pentru aprobarea Regulamentului privind controlul activității persoanelor fizice și juridice autorizate să realizeze și să verifice lucrări de specialitate în domeniile cadastrului, geodeziei și cartografiei pe teri;
- Ordinul nr. 1009/2013 - Ordin al directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară pentru aprobarea Protocolului privind Metodologia de încasare și virare a tarifelor de publicitate imobiliară;
- Ordinul nr. 587/2013 - Ordin al directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară privind modificarea anexei nr. 1.1 la Regulamentul de organizare și funcționare a birourilor de cadastru și publicitate imobiliară, aprobat prin Ordinul directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară nr. 633/2006;
- Ordinul nr. 107/29.03.2010 - Ordin al directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară pentru aprobarea Regulamentului privind autorizarea sau recunoașterea autorizării persoanelor fizice și juridice române, ale unui alt stat membru al Uniunii Europene sau ale unui stat care aparține Spațiului Economic European în vederea realizării și verificării lucrărilor de specialitate în domeniul cadastrului, al geodeziei și al cartografiei pe teritoriul României
- Ordinul nr. 108/29.03.2010 - Ordin al directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară privind aprobarea Regulamentului de avizare, verificare și recepție a lucrărilor de specialitate din domeniul cadastrului, al geodeziei, al topografiei, al fotogrammetriei și al cartografiei
- Ordin nr. 143/2013 - Ordin al directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliara privind aprobarea începerii lucrărilor de înregistrare sistematica a imobilelor din unitatea administrativ-teritoriala Ilva Mica, județul Bistrița-Năsăud;
- Ordin nr. 323/2013 - Ordin al directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliara privind aprobarea începerii lucrărilor de înregistrare sistematica a imobilelor din unitatea administrativ-teritoriala Livezile, județul Timiș;
- Ordin nr. 462/2013 - Ordin al directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliara privind aprobarea începerii lucrărilor de înregistrare sistematica a imobilelor din unitatea administrativ-teritoriala Bacău, județul Bacău;
- Ordin nr. 124/2013 - Ordin al directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliara privind aprobarea începerii lucrărilor de înregistrare sistematica a imobilelor din unitatea administrativ-teritoriala Bolintin-Deal, județul Giurgiu;
- Ordinul nr. 501/2013 - Ordinul nr. 501/2013 al DG al ANCPI pentru abrogarea ODG al ANCPI nr. 31/2013 pentru aprobarea Actului adițional nr. 3 la Protocolul de colaborare nr. 429.312/1.404/2010 încheiat între ANCPI și UNNPR privind modul de efectuare a operațiunilor de publicitate imobiliara, în aplicarea Legii cadastrului și a publicității imobiliare

nr. 7/1996, republicata, cu modificările și completările ulterioare, aprobat prin ODG al ANCPI nr. 309/2010;

- Ordin nr. 357/2013 - Ordin al directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliara privind închiderea vechilor evidente de cadastru și publicitate imobiliara cu privire la imobilele situate pe teritoriul UAT Saschiz, jud. Mureș;
- Ordinul nr. 31/2013 - Ordin al directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliara pentru aprobarea Actului adițional nr. 3 la Protocolul de colaborare nr. 429.312/1.404/2010 încheiat între ANCPI și UNNPR privind modul de efectuare a operațiunilor de publicitate imobiliara, în aplicarea Legii cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996, republicata, cu modificările și completările ulterioare, aprobat prin Ordinul DG al ANCPI nr. 309/2010;
- Ordinul nr. 1/06.01.2014 - Ordin al directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliara privind aprobarea Specificațiilor tehnice pentru lucrări de înregistrare sistematică a imobilelor în sistemul integrat de cadastru și carte funciară conținute în documentațiile de atribuire a contractelor pentru lucrări de cadastru;
- Ordinul nr. 1457/2012 - Ordin al directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliara privind aprobarea începerii lucrărilor de înregistrare sistematică a imobilelor din UAT Sadu, jud. Sibiu;

Legea nr. 17/1.03.2014 privind unele măsuri de reglementare a vânzării-cumpărării terenurilor agricole situate în extravilan și de modificare a Legii nr. 268/2001 privind privatizarea societăților comerciale ce dețin în administrare terenuri proprietate publică și privată a statului cu destinație agricolă și înființarea Agenției Domeniilor Statului

2 Situația existentă

2.1 Premizele situației existente

Din iunie 2008 se află în utilizare Sistemul Informatic Integrat de Cadastru și Publicitate Imobiliară E-Terra, de funcționalitățile sale beneficiind în prezent angajații din 42 de oficii teritoriale.

Sistemul informatic integrat de cadastru și publicitate imobiliară (E-Terra) reprezintă principalul sistem informatic operațional al ANCPI prin care se realizează administrarea evidenței electronice de cadastru și publicitate imobiliară (evidența cadastral-juridică).

Scopul sistemului informatic este de a unifica, standardiza și automatiza procesele de actualizare și consultare a evidenței cadastral-juridice administrate de ANCPI având ca țintă finală sporirea calității serviciilor furnizate cetățenilor și instituțiilor acestei țări.

Sistemul gestionează o bază de date unică ce conține datele grafice și textuale aferente evidenței cadastral-juridice, ce are ca element primar de organizare și prezentare a informației unitatea administrativ-teritorială reprezentată de comună, oraș sau municipiu. Informațiile administrate se grupează în registrul cadastral de publicitate imobiliară, care alături de registrul cadastral al imobilelor, indexul alfabetic al proprietarilor, registrul cadastral al proprietarilor, planul cadastral și anexele la partea I a cărții funciare reprezintă structurile în care este organizată evidența cadastral-juridică.

Peisajul actual al sistemelor informatice aflate în funcțiune la nivelul ANCPI denotă o distribuție eterogenă a tehnologiilor și mecanismelor utilizate în susținerea atribuțiilor legale ce revin instituției, ca urmare a modelului reactiv adoptat pentru tratarea dinamicii ridicate a legislației în domeniu, precum și necesității de adaptare rapidă la obligațiilor derivate prin transpunerea directivelor și legislației europene, odată cu aderarea României la Uniunea Europeană.

De asemenea, ANCPI a finalizat în anul 2010 un proiect privind conversia planurilor de amplasament și delimitare din format analogic în format digital și realizarea unei baze de date și a unei arhive digitale, constituind o componentă a infrastructurii necesare realizării lucrărilor de înregistrare sistematică.

Amploarea proceselor derulate de ANCPI necesită o bună organizare din punct de vedere instituțional, în calitatea sa de autoritate în domeniul cadastrului și publicității imobiliare, pregătirea cadrului organizatoric și a sistemului integrat de cadastru și publicitate imobiliară E-Terra (ce permite gestionarea datelor privind proprietățile în sistem integrat, accesibil în timp real inclusiv consumatorilor instituționali ai datelor, respectiv notari, ANI - Agenția Națională de Integritate, ANAF - Agenția Națională de Înregistrare Fiscală, ONPCSB - Oficiul Național de Prevenire și Combatere a Spălării Banilor, DNA - Direcția Națională Anticorupție, Ministerul Justiției), care va înmagazina și gestiona în relația cu beneficiarii serviciilor întreaga bază de date rezultată din derularea activităților instituției, inclusiv adaptarea la structura și procesele implicate de furnizarea serviciilor publice.

Până în acest moment, sistemele informatice implementate la ANCPI au urmărit să răspundă prompt presiunii pieței imobiliare de a putea furniza cât mai rapid informațiile solicitate – în principal prin crearea de instrumente specifice pentru gestionare informațiilor (atât a celor deținute în arhivele de hârtie, cât și a celor dobândite în diferite formate electronice prin procesele de conversie a datelor sau prin oferirea de servicii specifice de cadastru și publicitate imobiliară).

Pentru a ține pasul cu nevoile pieței, ANCPI a trebuit să facă față unor numeroase constrângeri impuse de realitatea momentului la care s-au dezvoltat diferitele sisteme:

- Adoptarea unei arhitecturi descentralizate pentru anumite componente datorită limitărilor impuse de indisponibilitatea unei infrastructuri de comunicații cu lățime de bandă suficientă;
- Limitări în schimbul de informații cu alte instituții ale statului în baza unui acord de interoperabilitate cauzate de cele mai multe ori de lipsa resurselor tehnice pentru a putea susține acest schimb de informații;
- Utilizarea redusă a aplicațiilor informatice datorită lipsei cunoștințelor tehnice ale personalului propriu;

Constrângerile enunțate mai sus au condus la apariția unui peisaj de sisteme informatice cu o serie de limitări care fac dificilă menținerea sau creșterea nivelului de calitate oferit:

- Integrare insuficientă între sistemele interne;
- Integrare insuficientă cu sistemele externe (aparținând altor instituții ale statului – ex. Direcția pentru Evidența Persoanelor și Administrarea Bazelor de Date, Oficiul Național Registrul Comerțului, ANAF etc.);
- Eterogenitatea interfețelor grafice oferite utilizatorilor finali;
- Rigiditatea sistemelor existente, ceea ce conduce la durate mari pentru implementarea de noi funcționalități, cât și pentru modificarea celor existente;
- Lipsa anumitor funcționalități necesare pieței imobiliare actuale;
- Posibilitățile reduse de procesare și valorificare a informațiilor geospațiale specializate prevăzute în cadrul anexelor la Directiva Inspire (de ex. rețele de utilități).

Demararea proiectului de Cadastru General în România a evidențiat limitările descrise mai sus atât în derularea procesului de colectare efectivă a datelor, cât și în utilizarea lor ulterioară pentru luarea de decizii strategice sau crearea de noi servicii utile pentru cetățeni și mediul de afaceri.

2.2 Descrierea sistemului informatic e-Terra2

Sistemul Informatic Integrat de Cadastru și Publicitate Imobiliară e-Terra 2 este compus din următoarele module:

- e-Terra RGI (Registru General de Intrare).
- e-Terra Generare CP.
- e-Terra Cadastru.
- e-Terra Carte Funciara.
- e-Terra Administrare.
- e-Terra Autorizați.
- e-Terra Cadastru General.
- e-Terra Raportare.

În perioada 2002 – 2012 ANCPI a dezvoltat și îmbunătățit în permanență Sistemul Informatic Integrat de Cadastru și Publicitate Imobiliară (SICPI) e-Terra.

Infrastructura SICPI e-Terra utilizează următoarele componente software de baza:

- Sistem de gestiune baze de date – Oracle 11g Enterprise Edition.
- Sistem informatic geografic - ESRI ArcSDE, ESRI ArcGIS Runtime Engine.
- Sistem de content management – IBM DB2 Content Manager.
- Limbaj de interogare structurata aferent sistemului de gestiune baza de date utilizat de SICPI e-Terra – PL/SQL.
- Sistem de operare utilizat de sistemul de gestiune baze de date al SICPI e-Terra – IBM AIX.
- Tipul de echipamente pe care funcționează sistemul de operare utilizat de sistemul de gestiune baze de date al SICPI e-Terra – IBM pSeries.
- Software de cluster high-availability pentru sistem de operare utilizat de sistemul de gestiune baze de date al SICPI e-Terra pe tipul de echipamente pe care acesta funcționează pentru SICPI e-Terra – IBM HACMP.

Modulele SICPI e-Terra sunt dezvoltate folosind diverse limbaje/tehnologii de programare așa cum este detaliat mai jos în cadrul fiecărui modul.

În continuare sunt descrise detaliat toate modulele care fac parte din sistemul informatic-eTerra:

2.2.1 Module

2.2.1.1 Modulul e-Terra Registru General de Intrare

2.2.1.1.1 Descriere

Soluția informatică e-Terra Registru General de Intrare (e-Terra RGI) asigură gestiunea interacțiunii cu clienții ANCPI în ceea ce privește depunerea (înregistrarea și plata) și eliberarea documentelor rezultate în urma soluționării cererilor. Interacțiunea cu grupurile profesionale cu care ANCPI are încheiate acorduri de colaborare se realizează în mod direct, prin accesul securizat al acestora la modulul RGI.

Funcționalitățile acestui modul sunt:

- înregistrare cereri;
- modificare cereri;
- atașare de copii scanate;
- interogare arhiva de cadastru și carte funciară;
- plată cereri / pachet cereri prin diverse modalități (numerar, virament);
- generare documente financiare :
 - dispoziție de încasare
 - factură: fiscală, proforma, storno
 - chitanță
 - dispoziție de plată
- alocare cerere (desemnarea angajaților ce o vor soluționa și calculul termenelor de soluționare individuale și cel total în funcție de regimul de soluționare: normal, la urgență);
- realocare cerere;
- marcare evenimente din fluxul de procesare:
 - comunicare referat de completare
 - primire răspuns referat de completare
 - informare deponent pentru eliberare documente
 - primire confirmare comunicare cu succes a documentelor eliberate
 - admitere / respingere / referat de completare
- administrare intervale de indisponibilitate ale angajaților (concedii, detașări, delegații);
- înregistrare și soluționare plângere;
- înregistrare taxă de urgență ulterior momentului înregistrării cererii;
- rapoarte
 - “Registru General de intrare”

- Borderou dispoziții de încasare
- Facturi fiscale emise, anulate, emise neachitate, stornate, proforme emise, proforme, anulate
- Referate de completare : emise, necomunicate, întârziate
- Încasări pe diferite perioade în funcție de tip deponent.

2.2.1.1.1.1 Actori

Următorii actori interacționează și au atribuții în lucrul cu modulul integrat.

Referent de relații cu publicul

Este angajatul compartimentului Registratura din cadrul Birourilor de Cadastru și Publicitate Imobiliara sau al altor entități subordonate Clientului prin care aceasta agenție furnizează produse și servicii (ex. Fondul National Geodezic) și care are ca responsabilități:

- înregistrarea propunerilor de cerere (cu generarea dispozițiilor de plata);
- modificarea cererilor (servicii, date despre imobil, deponent);
- căutarea, vizualizarea și listarea dispozițiilor de plata;
- căutarea, vizualizarea și listarea facturilor (inclusiv proforme);
- marcarea primirii documentelor originale;
- eliberarea notei finale de înregistrare a cererii;
- generarea și listarea zilnica a registrului general de intrare;
- marcarea comunicării/primirii răspunsului la referatului de completare către/de la deponent;
- marcarea comunicării/confirmării de primire a documentelor eliberate de către/de către deponent;
- înregistrarea plângerilor împotriva încheierilor de carte funciara și marcarea modului în care au fost soluționate de instituțiile abilitate.

Casier

Este angajatul compartimentului Registratura din cadrul Birourilor de Cadastru și Publicitate Imobiliara sau al altor entități subordonate Clientului prin care aceasta agenție furnizează produse și servicii (ex. Fondul National Geodezic) și care are ca responsabilități:

- înregistrarea plăților prin diverse modalități de plata (numerar, ordin de plata, card bancar, mandat poștal);
- generarea, eliberarea chitanțelor în cazul plăților în numerar;
- verificarea validității ordinelor de plata prezentate ce are ca scop evitarea utilizării aceluiași ordin de plata pentru mai multe cereri peste valoarea asociata lui;
- căutarea, vizualizarea și listarea documentelor de plata aferente uneia sau mai multor cereri;
- generare și listare raport zilnic de încasări.

Reprezentant serviciu economic la nivel local

Este angajatul serviciului economic al Oficiului de Cadastru și Publicitate imobiliara sau al altor entități subordonate Clientului prin care aceasta agenție furnizează produse și servicii (ex. Fondul National Geodezic) și care are ca responsabilități :

- căutarea, vizualizarea și listare facturi și documente de plata;
- stornare și anularea facturi și documente de plata (chitanțe);
- corectarea asocierilor greșite între facturi și documente de plata;
- înregistrare a ordinelor de plata încasate;
- returnare sume de bani;
- generare și listare rapoarte :
 - lista încasărilor zilnice
 - lista facturilor emise / încasate / anulate / stornate la nivel de luna
 - lista chitanțelor emise / anulate la nivel de luna
 - lista ordinelor de plata (încasate, total consumat) la nivel de luna
- Responsabilitățile prezentate mai sus sunt limitate la nivelul datelor gestionate de compartimentul / serviciul din care face parte fiecare actor.

Reprezentant serviciu economic la nivel central

Are ca responsabilități:

- căutare, vizualizare și listare facturi și documente de plata emise la nivelul unităților subordonate;
- introducere ordine de plata încasate în contul Clientului;
- returnare sume de bani încasate în contul Clientului;
- gestiune intervale de numere/serii de facturi și chitanțe pentru fiecare registratura (interna sau externa);
- generare și listare rapoarte :
 - lista încasărilor zilnice per registratura / luna;
 - lista facturilor emise / încasate / anulate / stornate / încasate per registratura / luna
 - lista ordinelor de plata (încasate, total consumat) per registratura / luna

Responsabilitățile aparținând reprezentantului serviciului economic la nivel central privesc mulțimea datelor financiare la nivel național.

Reprezentant Notarial

Are ca responsabilități:

- înregistrarea propunerilor de cerere (cu generarea dispozițiilor de plata);
- căutarea, vizualizarea și listarea dispozițiilor de plata emise de notar;
- căutarea, vizualizarea și listarea facturilor (inclusiv proforme);

- eliberarea notei finale de înregistrare a cererii;
- generare raport cereri depuse / luna;

Casier Notarial

Are ca responsabilități:

- înregistrarea plăților prin diverse modalități de plata (numerar, ordin de plata, card bancar, mandat poștal);
- generarea, eliberarea chitanțelor în cazul plăților în numerar;
- căutarea, vizualizarea și listarea documentelor de plata aferente uneia sau mai multor cereri;
- generare și listare raport zilnic/lunar de încasări.

Responsabilitățile unui membru al unui grup profesional (ex. notar) privesc doar informațiile proprii acestuia.

Reprezentant persoană juridică autorizată sau persoană fizică autorizată

Are ca responsabilități:

- înregistrarea propunerilor de cerere cu încărcarea fișierului ;
- eliberarea notei finale de înregistrare a cererii;
- soluționarea eventualelor referate de completare pentru propriile cereri.

2.2.1.1.1.2 Cazuri de utilizare

Următoarele cazuri de utilizare descriu funcționalitățile puse la dispoziție de modulul integrat.

Administrare nomenclatoare

Permite operații de gestiune a nomenclatoarelor ce conțin tipurile de grupuri profesionale, membrii acestora.

Autentificare Certificat Digital

Asigura inițierea unei sesiuni de lucru pentru un utilizator prin logarea în aplicație folosind certificate digitale, precum și ulterior, terminarea sesiunii de lucru.

Registru personalizat (Custom registry)

Permite obținerea informațiilor despre utilizatori prin accesul la profilele lor din baza de date și livrarea datelor către serviciul de autentificare.

Introducere cerere

Această funcționalitate asigură:

- colectarea informațiilor aparținând cererii;

- dacă situația o impune, căutarea și selecția unui deponent din nomenclatorul grupurilor profesionale (notari, autorizați, bănci, primarii etc);
- asigurarea obligativității introducerii datelor obligatorii în funcție de serviciile selectate;
- asigurarea respectării corelărilor între datele unei cereri (ex. servicii vs. tip documentație cadastrală în format electronic – fișier .cpxml);
- calculul tarifului per serviciu / total;
- alocarea cererii : determinarea rolurilor necesare soluționării cereri, alocare angajaților per fiecare rol, calculul termenului maxim de soluționare total și per fiecare rol; aceasta funcționalitate va fi asigurată la momentul înregistrării doar pentru cererile ce nu necesită plata tarifului.

Cererea va figura în sistem cu starea 'inițiată' până la momentul înregistrării plății integrale a tarifului corespunzător serviciilor exceptând cererile depuse de deponenții ce sunt scutiți de la plata sau cererile prin care se solicită exclusiv servicii cu plată la finalul procesării.

Funcționalitatea este integrată cu funcționalitățile de facturare / încasare și este adaptată specificului grupurilor profesionale în ceea ce privește oferirea posibilității de a depune o cerere la registratura oricărui BCPI din subordinea clientului.

Realocare cerere

Această funcționalitate permite transferul cererilor între actorii disponibili cu îndeplinesc aceeași funcție în cadrul unei subunități a clientului ce se ocupa de procesarea cererilor. Aceasta asigură funcționalități de căutare/selecție a cererilor la nivelul unui angajat: lista de numere, interval numere, perioada de înregistrare; numai cele nesoluționate de către actor, toate cererile în lucru la acel actor.

Istoric modificări cerere

Această funcționalitate asigură un mecanism de captare și stocare a tuturor modificărilor efectuate asupra datelor unei cereri în vederea asigurării trasabilității acestora. Aceasta funcționalitate include și păstrarea istoricului serviciilor din cerere.

Gestiune program personal

Această funcționalitate asigură gestiunea evidentei perioadelor de indisponibilitate (concediu, delegație, supraîncărcare) a angajaților având ca scop restricționarea alocării cererilor către aceștia pe parcursul acestor perioade. Funcționalitatea asigură păstrarea cel puțin unui angajat disponibil pentru fiecare rol (funcție) la nivelul subunităților clientului implicate în procesarea cererilor.

Gestiune plângeri

Această funcționalitate asigură înregistrarea plângerilor, anularea plângerilor înregistrate eronat și evidențierea modului în care au fost soluționate de către organele abilitate

Căutare și vizualizare informații cerere

Această funcționalitate permite căutarea de cereri după diverse criterii și afișarea principalelor atribute ale cererilor ce respecta criteriile de căutare, cum ar fi număr, data, entitatea unde a fost depusă (ex. BCPI), starea curentă, actorul curent, dacă are sau nu o plângere depusă, dacă este soluționată în regim de urgență sau nu.

În plus, pentru fiecare cerere selectată, funcționalitatea asigură :

- lista actelor atașate, lista documentele de plata, istoricul stărilor prin care a trecut cerere în decursul procesării, angajații alocați să o soluționeze și rolul fiecăruia, precum și lista acțiunilor ce pot fi inițiate asupra ei (ex. soluționare în regim de urgenta, înregistrare plângere etc);
- informații suplimentare legate de documentele financiare existente în sistem (facturi / documente de plata).

Modificare cerere

Aceasta funcționalitate asigura :

- modificarea atributelor cererii cu asigurarea introducerii datelor obligatorii și a corelațiilor dintre datele cererii;
- alocarea cererii în funcție de noile condiții (noile servicii);
- recalcularea tarifului per serviciu și total:
 - actualizarea dispoziției de plata existente cu suma suplimentară de plata precizând noul total și suma deja plătită;
 - înregistrarea unei datorii în cazul în care suma plătită depășește valoarea noilor servicii.

Funcționalitatea este oferita în condițiile în care stadiul de procesare a cererii permite acest lucru.

Solicitare soluționare în regim de urgenta

Aceasta funcționalitate asigura :

- modificarea regimului de soluționare a cererii din normal în regim de urgenta și invers;
- recalcularea termenului cererii pe fiecare rol și total;
- recalcularea tarifului per serviciu și total;
- actualizarea dispoziției de plata existente cu suma suplimentară de plata precizând noul total și suma deja plătită;
- înregistrarea unei datorii în cazul în care suma plătită depășește valoarea noilor servicii.

Funcționalitatea este oferita în condițiile în care stadiul de procesare a cererii permite acest lucru.

Fluxuri de lucru

Aceasta funcționalitate asigura gestiunea fluxului de lucru în sensul dirijării acțiunilor utilizatorului în cadrul fluxurilor de procesare.

Mecanismul pus la dispoziție de aceasta funcționalitate se bazează pe un nomenclator configurabil ce conține lista acțiunilor disponibile în funcție de starea curenta a cererii, soluția data de actorul curent (daca aceasta exista; daca nu se considera soluția data de actorul anterior sau nicio soluție), rolul (funcția) actorului curent și fluxul de procesare impus de serviciile selectate. Pentru fiecare acțiune, nomenclatorul conține valorile cu care se vor actualiza attributele starea curenta a

cererii, soluția data de actorul care a selectat acțiunea și actorul curent după alegerea respective acțiuni.

Mecanismul controlează circulația cererii între actorii ce utilizează modulul e-Terra RGI (trimiterea cererii de la un actor la altul), opțiunile de soluționare (admitere, respingere, referat de completare) și acțiunile pe care le au aceștia pe parcursul procesării (comunica referat de completare, marchiza primire răspuns referat de completare etc).

Emitere dispoziție de plata

Funcționalitatea asigură generarea și listarea unui document (dispoziție plata) ce conține descrierea elementelor ce formează tariful unei cereri (tariful serviciilor, tariful de urgență și reducerile aplicate acestora). Documentul poartă un număr unic la nivel registraturii emitente și este baza în care casierul înregistrează plata.

Gestiune încasare virtuala

Funcționalitatea oferă luarea în evidența a unui Ordin de Plata, mandat poștal etc și debitarea lui în momentul efectuării de plăți.

Gestiune lichidități (cash)

Funcționalitatea permite luarea în evidența a unei sume de bani în numerar. Se emite și se primește o chitanță ce conține datele de identificare ale deponentului. Datele de identificare ale deponentului se preiau din entitatea "Client" (vezi cazul de utilizare "Gestiune clienți").

Căutare încasare

Funcționalitatea asigură căutarea încasărilor realizate (cash sau virtuale) după diverse criterii, navigarea în lista de rezultate obținute și vizualizarea detaliilor fiecăreia.

Gestiune plata

Pe baza unor încasări anterioare, funcționalitatea asigură plata uneia sau mai multor dispoziții de plata, moment în care cererea corespunzătoare dispoziției de plata își va schimba starea în "Plătită", va fi alocată angajaților și i se va calcula termenul de eliberare.

Funcționalitatea asigură și modificarea unei plăți în sensul reasocierii unei sau mai multor dispoziții de plata la una sau mai multe încasări și anularea tuturor operațiunilor ce au decurs din plata înregistrată inițial (alocarea cererii, calculul termenului etc).

Căutare plata

Funcționalitatea permite căutarea plăților efectuate după diverse criterii (date client, date document de plata, date cerere), navigarea în lista de rezultate obținute și vizualizarea detaliilor fiecărei plăți.

Emitere factura

Pe baza unei înregistrări de plata se emite o factura care se va putea printa.

Stornare factura

Pentru o dispoziție de plată nouă (recalculată) și o factură anterior emisă se emite o factură stornată.

Anulare factura

O factura anterior emisă este marcată ca anulată.

Căutare factura

Se pot căuta facturi după diverse criterii de căutare (date factura, date client, date cerere), naviga în lista de rezultate obținute și vizualiza.

Generare chitanța

Pentru o încasare cash se emite și printează o chitanța.

Anulare chitanța

O chitanța anterior emisă este marcată ca anulată.

Căutare chitanța

Se pot căuta chitanțe după diverse criterii de căutare (date chitanța, date client), naviga în lista de rezultate obținute și vizualiza.

Generare raport

Acest caz de utilizare asigură un mecanism general de definiție, execuție a unui raport și generarea rezultatului final în diverse formate.

Rapoarte

Această funcționalitate permite definirea de noi rapoarte.

Sunt definite următoarele grade de complexitate pentru rapoarte:

- scăzută : raportul conține informații despre o singură entitate
- medie : raportul conține informații despre 2-3 entități
- ridicată : raportul conține informații despre mai mult de 3 entități

Marcare primire documente originale

Această funcționalitate permite înregistrarea faptului că documentele originale au fost primite și sunt asociate cererii. Momentul înregistrării primirii documentelor originale coincide cu momentul calculului termenului și alocării cererii.

Eliberare nota finală de înregistrare a cererii

Aceasta funcționalitate permite în momentul finalizării plății și alocării cererii spre soluționare să fie emisă o confirmare către deponent. Funcționalitatea permite includerea de informații despre factura emisă (e.g. număr, data) și de asemenea pentru a fi asociată cu dispoziția de plată.

Gestiune clienți (solicitanți, deponenți – alții decât membrii grupurilor profesionale)

Permite adăugarea, căutarea și modificarea unui set minimal de date referitoare la clienți (nume, prenume, ID, date de contact : adresa, telefon, fax). Introducerea informațiilor despre un client se poate face fie la momentul depunerii cererii fie în momentul plății.

Drepturi de acces

Implementarea de drepturi de acces la nivel de date și funcționalități permite acoperirea proceselor de business cu membrii grupurilor profesionale, care au acces la un subset de funcționalități și date din sistem. De asemenea, permite accesul la sistem pentru noi actori de business în viitor.

2.2.1.1.2 Arhitectura

Diagrama mai jos prezintă succint arhitectura funcțională a modulului e-Terra Registru General de Intrare:

Următoarea diagramă prezintă entitățile gestionate în e-Terra RGI, relațiile și multiplicitatea lor:

A. Cerere – Informațiile despre această entitate suporta inclusiv stări (inițiată, plătită) și atașarea de documente.

B. Dispoziție plată – Reprezintă imaginea financiară a cererii, ea fiind generată pe baza informațiilor existente în cerere.

O dispoziție de plată reprezintă un sumar al costului serviciilor de pe o cerere, după aplicarea reducerilor (daca este cazul). O dispoziție de plată va avea două atribute pentru cost:

- valoare totală (toate serviciile de pe cerere la un moment dat)
- valoare plătită (serviciile pentru care s-a plătit efectiv)

Dacă o cerere după ce a fost înregistrată și a fost plătită nu se mai modifică, valoarea totală va coincide cu valoarea plătită.

Există trei situații în care aceste valori diferă:

- la o cerere se adaugă servicii -> în acest caz valoarea totală se va modifica prin adăugarea sumei corespunzătoare serviciilor; se va face o plată doar pe diferență;
- de la o cerere se scot servicii -> în acest caz valoarea totală scade cu suma corespunzătoare serviciilor; se va face o returnare de plată;

- la o cerere se adaugă și scot servicii -> se recalculează noua valoarea totală, și după ce se compară cu valoarea deja plătită, va putea rezulta fie o diferență de plată, fie o returnare de plată.

C. Încasare (cash sau virtual) - Reprezintă o sumă de bani încasată.

O încasare reprezintă o sumă de bani primită de client, fie cash, fie prin OP, mandat poștal, plată cu cardul. Cu o încasare virtuală se pot face plăți la momente diferite de timp, până la epuizarea sumei (până când "suma disponibilă" este egală cu 0).

D. Plata

O plată reprezintă maparea dintre una sau mai multe încasări și una sau mai multe Cereri, astfel încât să permită:

- plata mai multor Cereri în același timp folosind o încasare (virtuală sau cash);
- plata unei cereri folosind mai multe Încasări (virtuală sau cash);
- orice altă combinație de Cereri și Încasări.

Există următoarea restricție: o încasare de tip cash poate fi folosită o singură dată, integral, moment în care se va genera și chitanța.

E. Factura – Reprezintă o imagine a unei plăți și se generează pe baza informațiilor din plată efectuată pentru serviciile solicitate.

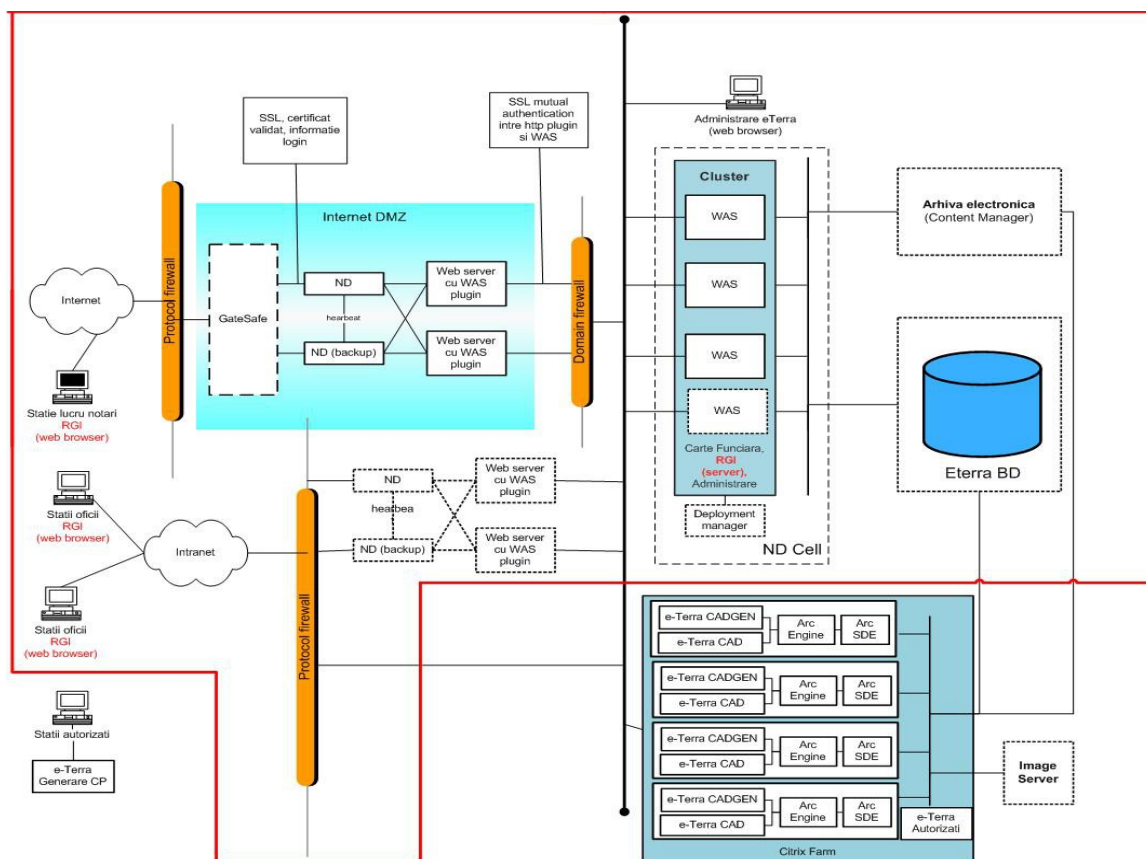
O factură se întocmește în momentul realizării unei Plăți, pentru plată respectivă. Asta înseamnă că dacă Plata s-a făcut pentru mai multe Cereri, factura se va întocmi pentru suma echivalentă tuturor serviciilor din acele Cereri.

F. Chitanța – Reprezintă dovada încasării de cash.

În momentul încasării unei sume de bani cash, se va genera o chitanță.

G. Client – pentru această entitate există anumite informații care se refolosesc (de exemplu Nume, Prenume, Adresa din cerere). Identifică cine solicită serviciile și cine realizează plățile.

Diagrama de mai jos prezintă arhitectura tehnică a modului RGI în contextul sistemului e-Terra (linia roșie încadrează componentele folosite de către acest modul).



2.2.1.1.3 Interacțiune cu alte sisteme

- VLDCF – pentru vizualizarea conținutului textual și copiei electronice aparținând cărților funciare în format hârtie scanate și exportul acestora din aceasta aplicație în sistemul e-Terra
- GetSafe – pentru autentificarea utilizatorilor externi cu certificat digital
- Microsoft Active Directory – pentru autentificarea utilizatorilor interni
- PKI – pentru semnarea electronică a documentelor

2.2.1.1.4 Tehnologii utilizate

Soluția este implementată într-un mediu virtualizat și conține nod-uri multiple Websphere Application Server instalate pe mașini virtuale VMware. Mașinile virtuale rulează sisteme de operare de tip Linux și sunt instalate pe un server blade. Dintre acestea, 5 noduri sunt folosite pentru accesul din intranet-ul ANCPI, conexiunile fiind balansate folosind un cluster IBM Edge Server în configurație active-active. Pe unul din cele 6 noduri este instalat WAS Network Deployer.

Accesul utilizatorilor externi către nodurile WAS corespunzătoare se face din Internet prin intermediul IBM HTTP Server (IHS). Accesul este securizat prin intermediul unui server de autentificare și autorizare care face autentificare cu certificate digitale și handshake SSL, instalat în fața IHS.

Soluția folosește o bază de date Oracle 11g configurată în Real Application Cluster active-active pe mașini IBM Power. Tehnologiile utilizate pentru dezvoltarea modului sunt:

- OOP (Object-oriented programming), ORM (Object-relational mapping);
- Java, J2EE, EJB, JTA, JSP, JDBC, JNDI, JSTL, HTML, PKI, XML, XSLT;
- Frameworks: Spring, Hibernate.

2.2.1.2 Modulul e-Terra Generare CP

2.2.1.2.1 Descriere

Soluția informatică e-Terra Generare CP oferă posibilitatea generării formatului electronic al documentației cadastrale (CPXML) în vederea recepției și avizării în sistemul e-Terra.

CPXML este un format standard XML, proprietar sistemului e-Terra, cunoscut sub numele de fișierul cp (corp de proprietate), ce conține datele din documentația cadastrală (grafice și textuale) care fac obiectul înscrierii în evidența tehnico-juridică a ANCPI.

Funcționalitățile oferite de modulul e-Terra Generare CP sunt :

- Crearea documentațiilor cadastrale în format electronic de următoarele tipuri :
 - prima înregistrare imobil / UI
 - dezmembrare imobil / UI
 - alipire imobil / UI
 - actualizare date imobil / UI
 - rectificare hotar
 - apartamentare construcție
 - reapartamentare construcție
- Crearea documentațiilor tehnice în format electronic de următoarele tipuri :
 - recepție tehnică
 - expertiză tehnică judiciară
- Actualizarea nomenclatoarelor necesare întocmirii documentație prin preluarea acestora automata de pe o adresa FTP a ANCPI

2.2.1.2.1.1 Actori

Următorii actori interacționează și au atribuții în lucrul cu modulul e-Terra Generare CP:

Persoana Autorizata

Calitatea de persoană autorizată, fizica sau juridică, se obține prin emiterea de către ANCPI sau OCPI, a certificatului de autorizare, act ce dovedește competența tehnică și însușirea reglementărilor legale în vigoare a persoanelor fizice și juridice care pot să realizeze și să verifice lucrări de specialitate.

Realizarea lucrărilor de specialitate cuprinde executarea operațiunilor de teren și de birou, întocmirea documentelor tehnice care compun lucrarea, asumarea responsabilității corectitudinii datelor și a documentelor grafice și textuale prin semnătură și ștampilă, precum și prezentarea acestora la ANCPI sau OCPI, după caz, pentru recepție.

Persoana autorizată are responsabilitatea de a genera lucrarea de specialitate în formatul electronic acceptat de ANCPI, prin intermediul modulului e-Terra Generare CP.

Expert Judiciar în specializarea topografie, cadastru și geodezie

Expertul judiciar este responsabil pentru corectitudinea întocmirii planului de amplasament și delimitare a imobilului și pentru corespondența lui cu realitatea din teren, având obligația să execute măsurătorile la fața locului.

Pentru înscrierea în sistemul integrat de cadastru și carte funciara e-Terra, a imobilului care a făcut obiectul litigiului în care s-a dispus expertiza judiciară, planul de amplasament și delimitare a

imobilului pentru care s-a admis recepția în condițiile prezentului regulament tine locul documentației cadastrale după pronunțarea hotărârii judecătorești irevocabile. Aceasta documentație este realizată în format electronic în cadrul modulului Generare CP

2.2.1.2.1.2 Cazuri de utilizare

Generare documentație cadastrală pentru primă înregistrare imobil/UI

Prima înscriere reprezintă înregistrarea imobilului în evidența cadastrală sub un număr cadastral odată ce datele textuale (și grafice) ale imobilului / unității individuale respectă criteriile minimale impuse de regulamentele în vigoare.

Persoana autorizată, prin cadrul modulului e-Terra Generare CP, introduce toate elementele tehnice descriptive textuale și grafice aferente imobilului ce se recepționează.

Generare documentație cadastrală pentru dezmembrare imobil / UI

Dezmembrarea reprezintă operațiunea prin care un imobil / unitate individuală înscris în cartea funciară este împărțit în mai multe imobile / unități individuale.

Persoana autorizată, generează documentația cadastrală în format electronic aferentă dezmembrării unui imobil sau unei unități individuale introducând informațiile aferente imobilelor noi rezultate în urma dezmembrării.

Generare documentație cadastrală pentru alipire imobil / UI

Alipirea reprezintă operațiunea prin care imobile / unități individuale vecine, înscrise în cartea funciară, sunt comasate în vederea evidențierii ca un singur imobil/unitate individuală.

Prin intermediul modulului e-Terra Generare CP este generată documentația în format electronic aferentă operațiunii de alipire, persoană autorizată introducând informațiile tehnice descriptive aferente imobilului nou rezultat în urma alipirii.

Generare documentație cadastrală pentru actualizare imobil / UI

Actualizarea unui imobil/UI poate reprezenta :

- inscrierea, extinderea, desființarea totală/parțială a unei construcții
- modificarea suprafeței unui teren
- modificarea unei parcele
- modificarea unei unități individuale
- modificarea adresei unui teren, construcții sau unități individuale
- re poziționarea unui imobil
- actualizarea categoriei de folosință

Persoana autorizată prin intermediul modulului e-Terra Generare CP, generează în format electronic documentația aferentă operațiunii de actualizare introducând situația tehnică curentă a imobilului sau unității individuale.

Generare documentație cadastrală pentru rectificare hotar

Rectificarea hotarului reprezintă modificarea limitei între două sau mai multe imobile învecinate.

În cadrul modulului e-Terra Generare CP este introdusă situația tehnică și descriptivă a imobilelor ale căror hotare comune au fost rectificate.

Generare documentație cadastrală pentru apartamentare construcție

Apartamentarea a unei construcții, presupune împărțirea acesteia în unități individuale și părțile de uz comun.

Prin intermediul modulului e-Terra Generare CP, persoana autorizată are posibilitatea introducerii foii de avere aferentă construcției, reprezentând descrierea tuturor unităților individuale din cadrul construcției.

Generare documentație cadastrală pentru reapartamentare construcție

Documentația cadastrală de reapartamentare a unei construcții condominiu, presupune redefinirea unităților individuale și a părților de uz comun, prin transformarea unei părți de uz comun în unitate individuală, sau invers, prin redefinirea tuturor cotelor aferente unităților individuale înscrise în cadrul construcției colective.

Prin intermediul modulului e-Terra Generare CP, persoana autorizată are posibilitatea redefinirii foii de avere aferentă construcției, reprezentând descrierea tuturor unităților individuale din cadrul construcției.

Generare documentație de recepție tehnică

Recepția tehnică (a lucrărilor de specialitate) are ca scop verificarea îndeplinirii condițiilor de execuție impuse de normativele, metodologiile și instrucțiunile elaborate de ANCPI, a standardelor tehnice în vigoare și a avizelor eliberate.

Prin intermediul modulului e-Terra Generare CP, persoana autorizată introduce elementele definitorii a unei recepții tehnice definite conform ordinului 108/2010 cu scopul obținerii procesului-verbal de recepție.

Generare documentație de expertiză tehnică judiciară

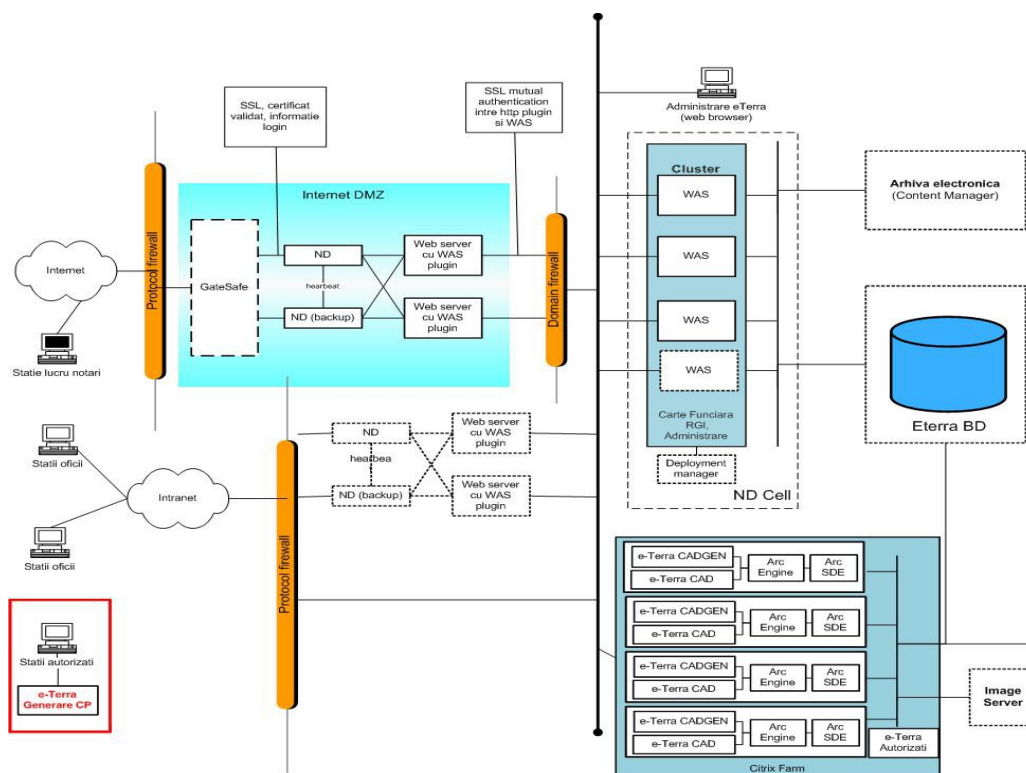
Pentru înscrierea în sistemul integrat de cadastru și carte funciara e-Terra, a imobilului care a făcut obiectul litigiului în care s-a dispus expertiza judiciară, planul de amplasament și delimitare a imobilului pentru care s-a admis recepția în condițiile prezentului regulament ține locul documentației cadastrale după pronunțarea hotărârii judecătorești irevocabile.

Folosind modulul e-Terra Generare CP, persoana autorizată/expertul judiciar, definește limitele aferente imobilului ce au făcut obiectul litigiului în scopul avizării acestora de către OCPI.

2.2.1.2.2 Arhitectura

Diagrama mai jos prezintă succint arhitectura funcțională a modulul e-Terra Generare CP:

Diagrama de mai jos prezintă arhitectura tehnică a modulului Generare CP în contextul sistemului e-Terra (linia roșie încadrează componentele folosite de către acest modul).



2.2.1.2.3 Interacțiune cu alte sisteme

Modulul e-Terra Generare CP interacționează cu baza de date e-Terra pentru extragerea și actualizarea nomenclatoarelor, prin preluarea acestora prin protocolul FTP de la o adresă a ANCP.

2.2.1.2.4 Tehnologii utilizate

Modulul e-Terra Generare CP a fost construit ca o aplicație client redistribuibilă gratuit către persoanele autorizate printr-un kit de instalare, actualizabilă automat de pe serverele ANCP, pe internet, folosind protocolul FTP. Soluția nu folosește tehnologii comerciale, astfel persoanele autorizate nefiind obligate la achiziționarea de licențe suplimentare pentru a folosi modulul.

Tehnologiile utilizate pentru dezvoltarea modulului sunt: Object-oriented programming, .NET Framework, XML, XSD, XSLT.

2.2.1.3 Modulul e-Terra Cadastru

2.2.1.3.1 Descriere

Soluția informatică e-Terra Cadastru (e-Terra CAD) este modulul care asigură funcționalitățile prin care se realizează actualizarea, explorarea și extragerea de informații din evidența tehnică (cadastrală).

Actualizarea evidenței tehnice, grafice și textuale are loc ca urmare a avizării unei documentații cadastrale, întocmite conform regulamentelor în vigoare, prezentate pe suport hârtie și electronic (CPXML). CPXML este un format XML, proprietar sistemului e-Terra, cunoscut sub numele de fișierul cp (corp de proprietate), ce conține datele din documentația cadastrală (grafice și textuale) care fac obiectul înscrierii în evidența tehnico-juridică a ANCP. Fișierul CPXML este generat de către persoanele autorizate să realizeze lucrări în domeniul cadastrului (autorizații) cu ajutorul e-Terra Generare CP, modul al sistemului e-Terra ce este distribuit gratuit de ANCP.

Funcționalitățile oferite de modulul e-Terra Cadastru sunt :

- Recepția documentațiilor cadastrale de următoarele tipuri :
 - prima înregistrare imobil / UI

- dezmembrare imobil / UI
- alipire imobil / UI
- actualizare date imobil / UI
- rectificare hotar
- apartamentare construcție
- reapartamentare construcție
- modificare limite UAT
- Recepția documentațiilor tehnice de următoarele tipuri:
 - expertize tehnice
 - expertize tehnice judiciare
- Explorarea hărții cadastrale
- Furnizare date cadastrale : extragerea datelor cadastrale în diverse formate
- Administrarea straturilor de suport (planuri parcelare, cadastrale, ortofotoplan)

2.2.1.3.1.1 Actori

Inspector

Inspectorul este actorul ce se ocupă de recepția documentațiilor cadastrale realizate de persoanele autorizate în vederea înscrierii acestora în cartea funciară. Procesul de recepție se poate realiza cu succes, reprezentat de admiterea recepției documentației, ceea ce presupune actualizarea evidenței cadastral-juridice a ANCPJ cu informațiile din documentația cadastrală odată cu confirmarea înscrierii ei în cartea funciară de către registratorul de carte funciară sau, cu insucces, reprezentat de respingerea recepției documentației cadastrale, ceea ce presupune păstrarea evidenței cadastral-juridice existente.

Inspector de avize și recepții

Inspectorul de avize și recepții este actorul responsabil de recepția documentațiilor tehnice : avize începere lucrări, recepții tehnice, expertize tehnice judiciare. Aceste documentații nu fac obiectul înscrierii în cartea funciară, ci doar servesc beneficiarului în realizarea altor lucrări, proiecte etc, fiind o etapă impusă de reglementările în vigoare.

Inginerul șef

Inginerul șef are rolul de coordonare și control a activității tehnice desfășurate în cadrul OCPI.

Administratorul

Administratorul beneficiază de funcționalități de gestiune a elementelor grafice utilizate de sistemul e-Terra : vectori grafici, rastere etc.

Referent furnizare date

Acest actor are rolul de a extrage informații tehnice din evidența informatică cadastrală și arhiva pentru a răspunde solicitărilor de tip consultare – informare primite de la clienți.

2.2.1.3.1.2 Cazuri de utilizare

Prima înregistrare a imobil / UI

Reprezintă interacțiunea dintre inspector și sistemul e-Terra ce are ca scop final admiterea sau respingerea recepției documentației cadastrale de primă înscriere a unui imobil sau a unei unități individuale.

Prima înscriere reprezintă înregistrarea imobilului în evidența cadastrală sub un număr cadastral odată ce datele textuale (și grafice) ale imobilului / unității individuale respectă criteriile minimale impuse de regulamentele în vigoare.

Acesta caz de utilizare se continuă în modulul e-Terra Carte Funciară cu corespondentul său : înscrierea documentațiilor cadastrale pentru primă înregistrare imobil / UI.

Dezmembrare imobil / UI

Reprezintă interacțiunea dintre inspector și sistemul e-Terra ce are ca scop final admiterea sau respingerea recepției documentației cadastrale de dezmembrare a unui imobil sau a unei unități individuale.

Dezmembrarea reprezintă operațiunea prin care un imobil / unitate individuală înscris în cartea funciară este împărțit în mai multe imobile / unități individuale.

Acest caz de utilizare are un corespondent în modulul e-Terra Carte Funciară : înscrierea actului autentic pentru dezmembrare imobil / unitate individuală, recepția documentației cadastrale fiind o precondiție a întocmirii acestui act de către notar.

Alipire imobile / UI

Reprezintă interacțiunea dintre inspector și sistemul e-Terra ce are ca scop final admiterea sau respingerea recepției documentației cadastrale de alipire a unor imobile sau unități individuale.

Alipirea reprezintă operațiunea prin care imobile / unități individuale vecine, înscrise în cartea funciară, sunt comasate în vederea evidențierii ca un singur imobil/unitate individuală.

Acest caz de utilizare are un corespondent în modulul e-Terra Carte Funciară : înscrierea actului autentic pentru alipire imobile / unități individuale, recepția documentației cadastrale fiind o precondiție a întocmirii acestui act de către notar.

Actualizare date imobil / UI

Prezintă interacțiunea dintre inspector și sistemul e-Terra ce are ca scop final admiterea sau respingerea recepției documentației cadastrale de actualizare a datelor unui imobil sau unități individuale.

Actualizarea unui imobil/UI poate reprezenta :

- înscrierea, extinderea, desființare parțială a unei construcții
- modificarea suprafeței unui teren
- modificarea unei parcele
- modificarea unei unități individuale
- modificarea adresei unui teren, construcții sau unități individuale
- re poziționare imobil
- actualizare categorie de folosință, modificare limită imobil

Acest caz de utilizare se continuă în modulul e-Terra Carte Funciară cu corespondentul său : înscrierea documentației cadastrale de actualizare a imobilului / unității individuale.

Rectificare hotar

Describe interacțiunea dintre inspector și sistemul e-Terra ce are ca scop final admiterea sau respingerea recepției documentației cadastrale de rectificare hotar.

Rectificarea hotarului reprezintă modificarea limitei între două sau mai multe imobile învecinate.

Acest caz de utilizare se continuă în modulul e-Terra Carte Funciară cu corespondentul său : înscrierea documentației cadastrale de rectificare hotar.

Apartamentare construcție

Prezintă interacțiunea dintre inspector și sistemul e-Terra ce vizează admiterea sau respingerea recepției documentației cadastrale de apartamentare a unei construcții, ceea ce presupune împărțirea acestuia în unități individuale și părți de uz comun.

Acest caz de utilizare are un corespondent în modulul e-Terra Carte Funciară : înscrierea actului autentic de apartamentare a unei construcții.

Reapartamentare construcție

Describe interacțiunea dintre inspector și sistemul e-Terra ce vizează admiterea sau respingerea recepției documentației cadastrale de reapartamentare a unei construcții condominiu, ceea ce presupune redefinirea unităților individuale și a părților de uz comun.

Acest caz de utilizare are un corespondent în modulul e-Terra Carte Funciară : înscrierea actului autentic de reapartamentare a unei construcții.

Modificare limite UAT

Oferă inspectorului posibilitatea de a modifica apartenența imobilelor și unităților individuale la unitățile administrativ teritoriale (UAT) în conformitate cu modificarea limitelor teritoriale a celor din urmă.

Acest caz de utilizare se continuă în modulul e-Terra Carte Funciară cu înscrierea modificărilor presupuse de modificarea limitelor UAT.

Recepția documentațiilor tehnice (recepție tehnică și expertiză tehnică judiciară)

Oferă inspectorului de avize și recepții funcționalitatea de aviza sau respinge respectiva expertiză în funcție de informațiile grafice și textuale stocate în baza de date, prezentate acestuia prin intermediul hărții cadastrale.

Acest caz nu are un corespondent în alt modul e-Terra.

Explorarea hărții cadastrale

Oferă utilizatorului (Inspector, Inspector avize și recepții, Inginer Șef, Administrator) capabilități de căutare, pan, zoom, selecție, obținere informații despre imobilele reprezentate în harta cadastrală, încărcare de straturi grafice etc.

Furnizare date cadastrale

Pune la dispoziție Referentului de furnizare date cadastrale funcționalități de extragere, agregare și prezentare a datelor cadastral în conformitate cu formatele solicitate.

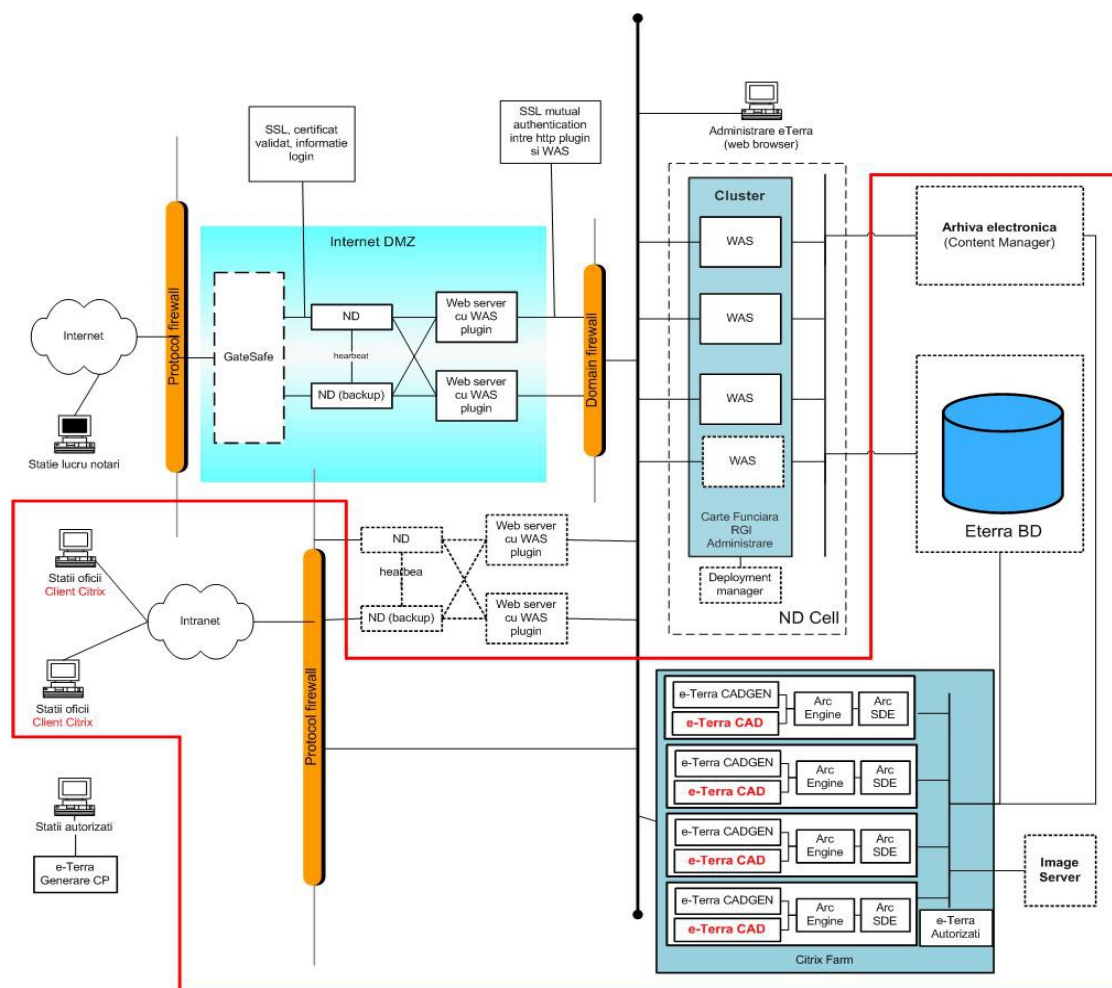
Administrarea straturilor de suport

Descrie interacțiunea dintre administrator și sistemul e-Terra în vederea gestiunii straturilor grafice puse la dispoziție utilizatorilor modulului e-Terra Cadastru (adăugare, configurare parametrii etc).

2.2.1.3.2 Arhitectura

Diagrama mai jos prezintă succint arhitectura funcțională a modulului e-Terra Cadastru:

Diagrama de mai jos prezintă arhitectura tehnică a modului Cadastru în contextul sistemului e-Terra (linia roșie încadrează componentele folosite de către acest modul).



2.2.1.3.3 Interacțiune cu alte sisteme

- MS Active Directory – pentru autentificarea utilizatorilor
- PKI – pentru semnarea electronica a documentelor
- Geoportal – pentru afișarea datelor de tip raster

2.2.1.3.4 Tehnologii utilizate

Soluția este o aplicație desktop client construită pe framework-ul ArcGIS Engine și este implementată într-un mediu virtualizat și publicată prin cadrul unei ferme Citrix Presentation Server 4.5 pe mașini virtuale VMware. Mașinile virtuale rulează sisteme de operare de tip Windows Server și sunt instalate pe un server blade. Toate cele 5 mașini sunt folosite pentru accesul din intranet-ul ANCP, conexiunile fiind balansate la nivelul Citrix Presentation Server.

Soluția folosește o baza de date Oracle 11g, cu stocarea datelor grafice în format Oracle Spațial, configurată în Real Application Cluster active-active pe mașini IBM Power.

Tehnologiile utilizate pentru dezvoltarea modului sunt: Object-oriented programming, .NET, ODP .NET, FOP, ArcGIS Engine, ArcSDE, PKI

2.2.1.4 Modulul e-Terra Carte Funciară

2.2.1.4.1 Descriere

Soluția informatică e-Terra Carte Funciară (e-Terra CF) asigură gestiunea informațiilor juridice referitoare la un imobil oferind funcționalități de conversie și editare a cărților funciare în format electronic, adaptate la tipologia solicitărilor (operațiilor necesare) venite din partea petenților.

Funcționalitățile acestui modul sunt:

- conversia carte funciară;
- conversia plan de amplasament și delimitare (PAD);
- rectificarea conversiei cărților funciare;
- înscrierea documentațiilor cadastrale / actelor autentice de tipul :
 - prima înregistrare imobil / UI
 - dezmembrare imobil / UI
 - alipire imobil / UI
 - apartamentare construcție
 - reapartamentare construcție
 - actualizare date imobil / UI
 - actualizare date tehnice (doar modificări textuale)
 - rectificare hotar
 - modificare limita UAT
- operare carte funciară
- rectificare carte funciară (îndreptare eroare materială)
- deblocare carte funciară
- sistare carte funciară;
- eliberare extras de carte funciară pentru informare;
- eliberare extras de carte funciară pentru autentificare.
- eliberare copie carte funciară
- Întocmire/eliberare referat de completare;
- Generare fila de comunicare

2.2.1.4.1.1 Actori

Asistentul Registrator

Are responsabilitatea de a actualiza informațiile din cartea funciară în conformitate cu ceea ce a dispus prin încheiere registratorul. Actualizarea presupune operații de genul : deschidere/sistare carte funciară, transcriere înscrieri, adăugare/modificare/radiere înscrieri, modificări ale descrierii imobilelor / unităților individuale, toate în conformitate cu actele juridice asociate cererii și serviciilor solicitate.

Registratorul

Are responsabilitatea de a dispune actualizarea evidenței cadastral-juridice administrate de ANCPI în baza actelor prezentate odată cu cererea de înscriere a lor. Actualizarea evidenței presupune înregistrarea în baza de date a ANCPI a modificărilor tehnice (cadastrale) și juridice ocazionate de recepția documentațiilor cadastrale, respectiv înscrierea în cartea funciară a actelor justificative.

Referent Arhiva

Are rolul de a extrage și furniza informații din cărțile funciare, dosarele în baza cărora s-au făcut înscrierile în cartea funciară (reprezentând cereri și acte justificative) etc în baza cererilor depuse în acest sens.

Registratorul Șef

Are responsabilități de coordonare și control a activității, beneficiind de instrumente de informare (ex. rapoarte) și acțiune (ex. realocare cereri). Acesta joacă rolul de registrator în cazul cererilor prin care se solicită reexaminarea unei încheieri de carte funciară.

2.2.1.4.1.2 Cazuri de utilizare

Conversie carte funciară

Asigură funcționalitatea necesară introducerii informațiilor active din diversele tipuri de cărți funciare:

- Individuale : teren cu sau fără construcții, construcție cu carte funciară proprie, unitate individuală
- Colective : construcție condominiu

Funcționalitatea asigură preluarea datelor ce definesc componentele diferitelor tipuri de cărți funciare printr-o interacțiune de tip „wizard” între utilizator și sistemul e-Terra, ce constrânge la respectarea unui set bine definit de reguli și relații între componente.

Funcționalitatea este oferită asistenților registratori și registratorilor.

Conversia plan de amplasament și delimitare (PAD)

Asigură o parte din „*Conversie carte funciară*”, cea care privește conversia datelor reprezentând descriere imobilului – Partea I a cărții funciare, respectând tipologia cărților funciare menționată mai sus.

Funcționalitatea este oferită asistenților registratori și registratorilor.

Rectificarea conversiei cărților funciare

Oferă capabilități de modificare a datelor din cărțile funciare și „PAD”-urile convertite în prealabil în e-Terra având ca scop principal corectarea erorilor umane apărute la momentul introducerii datelor în sistem.

Funcționalitatea este oferită asistenților registratori și registratorilor.

Înscriere documentațiilor cadastrale pentru prima înregistrare imobilul / UI

Oferă pașii necesari asistentului registrator pentru deschiderea cărților funciare în baza documentației cadastrale recepționate cu succes de către inspector și a actelor justificative atașate cererii.

Reprezintă o continuare a cazului de utilizare cu denumire similară, aferent aplicației e-Terra Cadastru.

Înscrierea actului autentic de dezmembrare a unui imobil / UI

Dirijează asistentul registrator în realizarea înscrierii actului de dezmembrare. Presupune utilizarea de funcționalități privind transcrierea automată a înscrierilor active din cartea imobilului

ce se dezmembrează în toate cărțile funciare ale imobilelor rezultate din dezmembrare, deschiderea și sistarea cărților funciare, preluarea plângerilor.

Înscrierea actului autentic de alipire a unor imobile / UI-uri

Dirijează asistentul registrator în realizarea înscrierii actului de alipire. Presupune utilizarea de funcționalități privind transcrierea automată a înscrierilor active din cărțile funciare ale imobilelor ce se alipesc în cartea funciară a imobilului rezultat din alipire, deschiderea și sistarea cărților funciare, preluarea plângerilor, calculul cotelor înscrierilor transcrise dreptului de proprietate în funcție de ponderea suprafețelor imobilelor inițiale în cel rezultat.

Înscrierea actului de apartamentare a unei construcții condominiu

Asistă asistentul registrator în realizarea înscrierii actului de apartamentare. Presupune utilizarea de funcționalități privind transcrierea automată a înscrierilor active asociate construcției, aflate în cartea comună a terenului și construcției, în fiecare dintre cărțile funciare ale unităților individuale din construcția condominiu, deschiderea cărții funciare colective și a cărților funciare individuale, preluarea plângerilor. Funcționalitatea generează o serie de documente specifice : încheierea de carte funciară, extrasele de carte funciară pentru informare, referatul de completare (daca este cazul), fila de comunicare.

Înscrierea actului de reapartamentare a unei construcții condominiu

Asistă asistentul registrator în realizarea înscrierii actului de apartamentare. Presupune utilizarea de funcționalități de notare automată a modificărilor apărute la nivelul unităților individuale, deschidere a cărții funciare a unor eventuale noi unități individuale sau sistare a onora existente în urma reconfigurării construcției condominiu.

Înscrierea documentației cadastrale pentru actualizare date imobil / UI

Oferă pașii necesari asistentului registrator pentru înscrierea în cartea funciară a modificărilor apărute în descrierea imobilului sau unității individuale. Funcționalitatea asigură operații specifice tipului de modificare tehnică, recepționată prin documentația cadastrală.

Reprezintă o continuare a cazului de utilizare cu denumire similară, aferent aplicației e-Terra Cadastru.

Înscrierea documentației cadastrale pentru rectificarea hotarului

Oferă pașii necesari asistentului registrator pentru înscrierea în cartea funciară a modificărilor limitelor unuia sau mai multor imobile învecinate. Funcționalitatea oferă capacități standard de operare în cartea funciară în vederea realizării notărilor specifice operației.

Reprezintă o continuare a cazului de utilizare cu denumire similară, aferent aplicației e-Terra Cadastru.

Realizarea operațiilor ocazionate de modificarea limitei unui UAT

Oferă pașii necesari asistentului registrator pentru realizarea unor operații complexe :

- sistarea cărților funciare pe vechiul UAT
- deschiderea de cărți funciare pe noul UAT
- transcrierea tuturor înscrierilor și a plângerilor
- sistarea și redeschiderea cărților funciare pentru unitățile individuale aflate în construcțiile condominiu (dacă este cazul)

Funcționalitatea asigură coerența succesiunii realizării operațiilor în condițiile în care UAT-urile implicate sunt deservite de birouri teritoriale distincte.

Reprezintă o continuare a cazului de utilizare cu denumire similară, aferent aplicației e-Terra Cadastru.

Operare carte funciară

Pune la dispoziția asistentului registrator mecanismele de editare a conținutului cărții funciare, aplicând constrângeri specifice tipului de imobil și existenței geometriei acestuia în harta cadastrală și asigurând integritatea cărții funciare după fiecare editare realizată cu succes.

Rectificare carte funciară (îndreptare eroare materială)

Asigură interacțiunea dintre asistentul registrator și sistemul e-Terra în vederea corectării datelor introduse greșit. Reprezintă o extensie a funcționalității de operare ce asigură posibilitatea editării unor părți a cărții funciare, indisponibile acesteia.

Sistare carte funciară

Oferă mecanismul de inactivare din evidența cadastral-juridică, a unui imobil, inițiată de asistentul registrator, atât din punct de vedere a descrierii textuale, cât și grafice (eliminarea din harta cadastrală activă). Funcționalitatea este oferită asistentului registrator.

Eliberare extras de carte funciară pentru informare

Facilitează extragerea informațiilor active care au fost selectate să apară în cuprinsul extrasului atât textuale cât și grafice din cartea funciară și harta cadastrală, generând extrasul de carte funciară pentru informare, unul dintre produsele oferite de BCPI pentru consultarea informațiilor din evidența cadastral-juridică.

Eliberare extras de carte funciară pentru autentificare

Oferă o funcționalitate similară cu extrasul de carte funciară la care se adaugă un mecanism foarte important pentru circuitul civil din România, rezervarea de către notari în numele titularilor dreptului de proprietate a cărții funciare în vederea realizării înscrierii actului autentic, lucru care asigură securitatea înregistrării transferului dreptului de proprietate prin serializarea acestui tip de operații.

Deblocare carte funciară

Capacitează sistemul e-Terra cu funcționalitatea complementară rezervării cărții funciare, oferită prin eliberarea extrasului de carte funciară pentru autentificare, care asigură revenirea cărții funciare la regimul standard de editare.

Eliberare copie carte funciară

Oferă referentului de arhivă și altor actori (asistentul registrator, registratorul, registratorul șef) posibilitatea de a vizualiza conținutul cărții funciare și, eventual, furniza copii pe format hârtie ale acestuia.

Validarea încheierii de carte funciară

Încheierea de carte funciară rezumă toate înscrierile ce se efectuează în evidența cadastral-juridică în baza documentațiilor cadastrale și/sau a actelor justificative. Confirmarea conținutului acesteia de către registrator declanșează actualizarea evidenței cadastral-juridice, toate operațiile realizate până la acest moment de către ceilalți actori implicați în soluționarea cererii (asistentul registrator, eventual și inspector) neavând caracter permanent.

Toate cazurile de utilizare prezentate mai sus se finalizează cu generarea și/sau unor documente ca urmare a interacțiunii dintre utilizator și sistem ce are ca scop final soluționarea unei cereri înregistrate la oficiile sau birourile teritoriale : ex. cartea funciară, cele două tipuri de extrase de carte funciară, încheierea de carte funciară, referatul de completare, fila de comunicare etc. În funcție de configurația sistemului de la momentul producerii, acestea sunt semnate digital de către actorii implicați în producerea lor și arhivate în Arhiva Electronică a sistemului.

2.2.1.4.2 Arhitectura

Diagrama mai jos prezintă succint arhitectura funcțională a modulul e-Terra Carte Funciara:

2.2.1.4.3 Interacțiune cu alte sisteme

- MS Active Directory – pentru autentificarea utilizatorilor
- PKI – pentru semnarea electronica a documentelor
- Arhiva Electronica (IBM Content Manager) – pentru stocarea mapei de acte și citirea documentelor eliberate

2.2.1.4.4 Tehnologii utilizate

- Object-oriented programming, Java, JDBC, HTML, XML, XSLT, WebSphere Application Server, frameworks (Spring, Hibernate), FOP, JavaScript.

2.2.1.5 Modulul e-Terra Administrare

2.2.1.5.1 Descriere

Soluția informatică e-Terra Administrare asigură configurarea sistemului e-Terra prin oferirea către administratorii acestora a unor funcționalități de editare a nomenclatoarelor și parametrilor cu care lucrează modulele sistemului. Sistemul interferează cu o aplicație exterioară lui, CMS (Catalogue Management System), pentru sincronizarea datelor aparținând nomenclatoarelor comune mai multor sisteme ANCP.

Funcționalitățile acestui modul sunt:

- căutare;
- vizualizare;
- adăugare de elemente noi;
- modificarea elementelor existente, inclusiv inactivarea lor.

2.2.1.5.1.1 Actori

Administratorul central

Este actorul ce are în responsabilitate gestiunea sistemului la nivel național, având acces la întreg setul de modificări ce se pot realiza și la toate nomenclatoarele, indiferent de caracterul lor. Numărul utilizatorilor ce beneficiază de acest rol este redus.

Administratorul local

Este actorul ale cărui responsabilități se limitează la gestiunea interacțiunii între utilizatorii locali și sistem, configurând sistemul pentru a răspunde unor necesități locale, limitate. Numărul acestor utilizatori este proporțional cu numărul oficiilor teritoriale, în prezent egal cu numărul județelor României și municipiului București.

2.2.1.5.1.2 Cazuri de utilizare

Căutare

Facilitează ambelor tipuri de actori identificarea unor elemente de nomenclator în baza atributelor lor principale.

Vizualizare

Oferă ambelor tipuri de actori capacitatea de a vizualiza elemente de nomenclator.

Adăugare elemente noi

Capacitează actorii să adauge elemente noi de nomenclator, asigurând validări care să impună respectarea relațiilor dintre nomenclatoare și completitudinea datelor introduse.

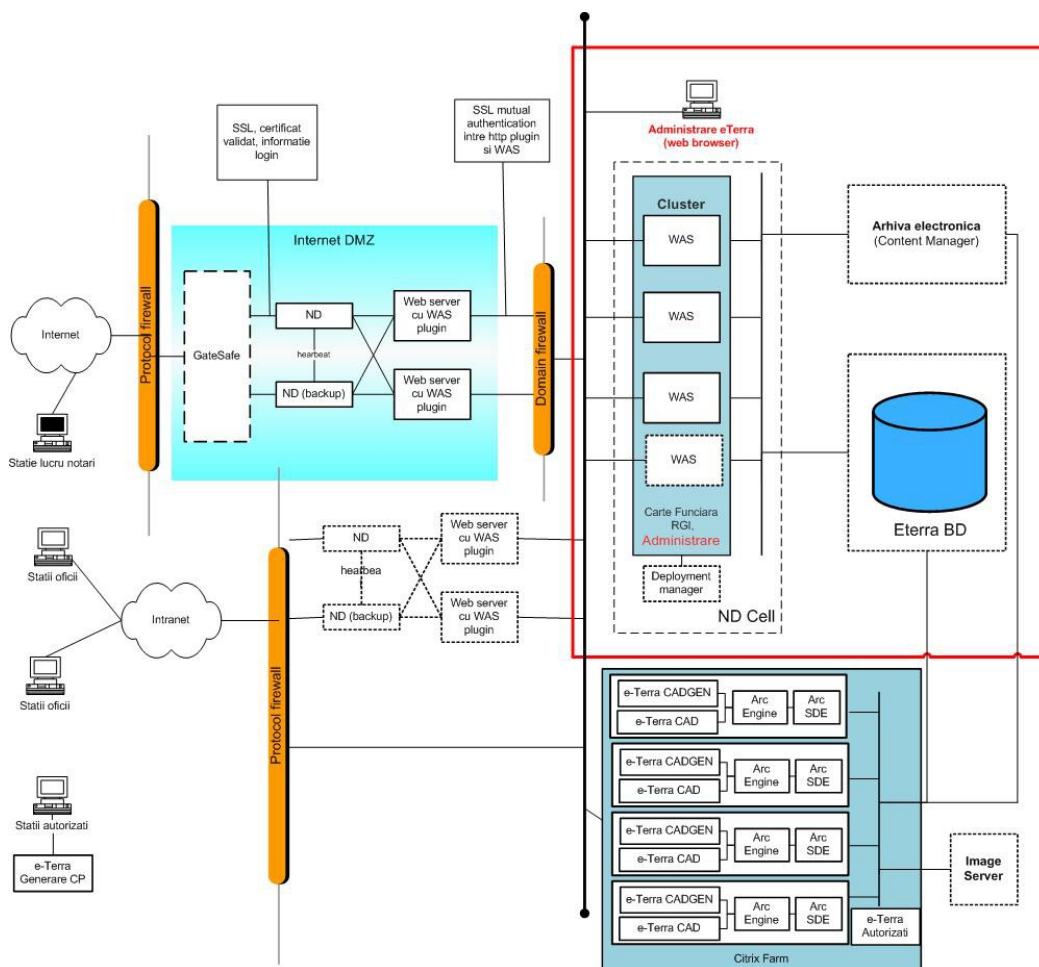
Modificare elemente existente

Oferă actorilor posibilitatea de a modifica (inclusiv inactiva) elemente de nomenclator existente, asigurând integritatea datelor după realizarea modificărilor.

2.2.1.5.2 Arhitectura

Diagrama mai jos prezintă succint arhitectura funcțională a modulul e-Terra Administrare:

Diagrama de mai jos prezintă arhitectura tehnică a modulului Administrare în contextul sistemului e-Terra (linia roșie încadrează componentele folosite de către acest modul).



2.2.1.5.3 Interacțiune cu alte sisteme

- MS Active Directory – pentru autentificarea utilizatorilor

2.2.1.5.4 Tehnologii utilizate

- Object-oriented programming, Java, JDBC, JavaScript, HTML, FOP, Frameworks (Struts, Sitemash), PKI

2.2.1.6 Modulul e-Terra Autorizați

2.2.1.6.1 Descriere

Soluția informatică e-Terra Autorizați (e-Terra CAS) asigură gestiunea informațiilor privitoare la persoanele fizice și juridice autorizate să realizeze lucrări în domeniul cadastrului de către Oficiile de Cadastru și Publicitate Imobiliară de la nivelul fiecărui județ, cât și de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară.

Funcționalitățile acestui modul sunt:

- Introducerea și actualizarea datelor despre persoanele fizice și juridice autorizate
- Emiterea și urmărirea licențelor de autorizare către persoanele fizice și juridice
- Emiterea și urmărirea sancțiunilor aplicate persoanelor fizice și juridice autorizate
- Furnizarea de rapoarte privind persoanele autorizate.

2.2.1.6.1.1 Actori

Secretar comisie autorizare ANCPI

Este actorul ce are în responsabilitate emiterea și urmărirea licențelor de autorizare aferente persoanelor juridice și cele care sunt autorizate de ANCPI.

Secretar comisie autorizare OCPI

Este actorul ce are în responsabilitate emiterea și urmărirea licențelor de autorizare aferente persoanelor fizice autorizate de OCPI aflate în raza domiciliului persoanei autorizate.

2.2.1.6.1.2 Cazuri de utilizare

Introducerea și actualizarea datelor despre persoanele fizice și juridice autorizate

Facilitează managementul listei persoanelor autorizate ale căror licențe au fost emise de către ANCPI/OCPI.

Emiterea și urmărirea licențelor de autorizare către persoanele fizice și juridice

Facilitează managementul seriilor licențelor de autorizare, asigurând emiterea noilor serii de autorizare în cazul schimbării categoriei licenței, sau schimbarea domiciliului, asigurând unicitatea acestora la nivel național.

Emiterea și urmărirea sancțiunilor aplicate persoanelor fizice și juridice autorizate

Facilitează posibilitate de emitere și urmărire a sancțiunilor aplicate persoanelor autorizate asigurând legătura cu modul e-Terra RGI privind posibilitatea de înregistrare a cererilor pentru o persoană autorizată.

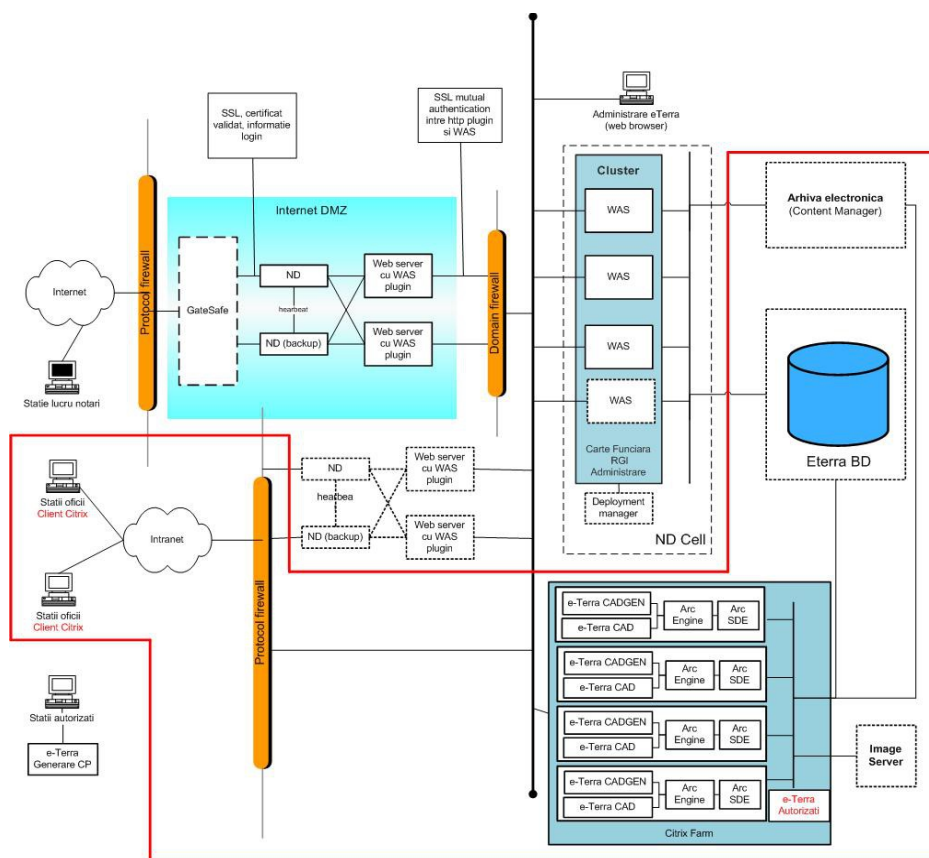
Furnizarea de rapoarte privind persoanele autorizate.

Asigura generarea de rapoarte operaționale și statistice în scopul desfășurării activității de licențiere a persoanelor autorizate fizice și juridice.

2.2.1.6.2 Arhitectura

Diagrama mai jos prezintă succint arhitectura funcțională a modulului e-Terra Autorizați:

Diagrama de mai jos prezintă arhitectura tehnică a modului Autorizații în contextul sistemului e-Terra (linia roșie încadrează componentele folosite de către acest modul).



2.2.1.6.3 Interacțiune cu alte sisteme

- MS Active Directory – pentru autentificarea utilizatorilor

2.2.1.6.4 Tehnologii utilizate

Modulul e-Terra Autorizati a fost construit ca o aplicație client utilizabila în cadrul intranet-ului ANCPI, distribuita printr-un kit de instalare, actualizabilă automat de pe serverele ANCPI. Aplicația se conectează la baza de date Oracle 11g

Tehnologiile utilizate pentru dezvoltarea modului sunt: Object-oriented programming, .NET Framework, XML, XSLT, .NET Remoting.

2.2.1.7 Modulul e-Terra Cadastru General

2.2.1.7.1 Descriere

Soluția informatică e-Terra Cadastru General (e-Terra CADGEN) oferă funcționalitățile prin care se realizează exportul informațiilor din sistemul e-Terra în scopul realizării lucrărilor de înregistrare sistematică a imobilelor la nivel de teritoriu administrativ, precum și cele privind recepția și importul în sistemul e-Terra a datelor provenite de la furnizorii acestor lucrări.

Soluția este oferita în doua module:

- modulul web prin care se extrag informațiile din sistemul e-Terra într-un format unic proprietar al ANCPI denumit CGXML. CGXML este o extensie a formatului CPXML, acesta incluzând pe lângă informațiile cadastrale ale imobilului și evidența juridică a acestuia. Funcționalitățile oferite de modulul web e-Terra Cadastru General sunt:

- extragere informații din baza de date e-Terra în format CGXML
- verificarea structurii și a regulilor de business privind completarea fișierului CGXML
- generarea de rapoarte privind validitatea datelor
- modulul desktop prin care se verifică informațiile colectate în fișierele CGXML de către Oficiile Locale de Cadastru și Publicitate Imobiliară. Funcționalitățile oferite de modulul desktop e-Terra Cadastru General sunt:
 - verificarea structurii și a regulilor de business privind completarea fișierului CGXML
 - verificarea topologica a datelor produse
 - vizualizarea și validarea atributelor imobilelor
 - introducerea contestațiilor aferente imobilelor
 - încărcarea în baza de date e-Terra a lucrării de Cadastru General
 - generarea de rapoarte statistice

2.2.1.7.1.1 Actori

Validator CAD

Este actorul ce are în responsabilitate verificarea lucrării de cadastru general din punct de vedere tehnic.

Validator CF

Este actorul ce are în responsabilitate verificarea lucrării de cadastru general din punct de vedere juridic.

Administrator

Este actorul ce are în responsabilitate încărcarea în baza de date a fișierelor CGXML livrate de prestator în cadrul lucrării de cadastru general, generarea rapoartelor statistice și cele de validare, precum și încărcarea imobilelor rezultate în urma recepției lucrării de cadastru general la sfârșitul și după acceptarea lucrării, în cadrul bazei de date e-Terra pentru a putea fi folosite de către celelalte sisteme.

Prestator

Este actorul care creează informațiile în formatul CGXML, care descarcă și actualizează informațiile aferente imobilelor recepționate și înscrise în e-Terra.

2.2.1.7.1.2 Cazuri de utilizare

Extragere informații din baza de date e-Terra în format CGXML

Această funcționalitate facilitează preluarea informațiilor de către utilizatorul extern, prestator, aferenta imobilelor recepționate și înscrise prin cadastru sporadic din cadrul bazei de date e-Terra.

Vizualizare

Oferă ambelor tipuri de actori capacitatea de a vizualiza elemente de nomenclator.

Verificarea structurii și a regulilor de business privind completarea fișierelor CGXML

Această funcționalitate pune la dispoziția utilizatorului extern o unealtă de verificare privind corectitudinea și completitudinea fișierelor CGXML create de acesta.

Generarea de rapoarte privind validitatea datelor

Oferta utilizatorilor externi posibilitatea de genera rapoarte cu listele de erori/avertizări privind modul de completare și structura fișierelor CGXML create pentru recepția lucrării de cadastru general

Verificarea structurii și a regulilor de business privind completarea fișierului CGXML

Această funcționalitate pune la dispoziția utilizatorului intern o unealta de verificare privind corectitudinea și completitudinea fișierelor CGXML, înainte ca acestea să fie încărcate spre verificare.

Verificarea topologica a datelor produse

Oferă verificarea din punct de vedere topologic a lucrării de cadastru general, evidențiind suprapunerile și golurile în cadrul planului cadastral.

Vizualizarea și validarea atributelor imobilelor

Oferă un mediu în care atât datele tehnice cât și juridice pot fi verificate de către utilizatorii având competența în cadastru și carte funciara, oferind posibilitatea de marcare a fișierelor incorecte în scopul remedierii acestora de către furnizor.

Introducerea contestațiilor aferente imobilelor

Funcționalitate ce permite introducerea contestațiilor survenite în urma publicării către public a lucrării de cadastru general.

Încărcarea în baza de date e-Terra a lucrării de Cadastru General

Această funcționalitate oferă posibilitatea încărcării bazei de date e-Terra cu lucrarea de cadastru sistematic, odată cu admiterea acesteia, înlocuind evidenta sporadica din cadrul sistemul e-Terra pe zona unde a fost realizata lucrarea de cadastru general.

Generarea de rapoarte statistice

Oferă o lista de rapoarte statistice și operaționale ce vin în ajutorul verificatorilor lucrării de cadastru general.

2.2.1.7.2 Arhitectura

Diagrama mai jos prezintă succint arhitectura funcțională a modulul e-Terra Cadastru General:

Diagrama de mai jos prezintă arhitectura tehnică a modulului Cadastru General în contextul sistemului e-Terra (linia roșie încadrează componentele folosite de către acest modul).

2.2.1.7.3 Interacțiune cu alte sisteme

- Geoportal – pentru afișarea datelor de tip raster
- MS Active Directory – pentru autentificarea utilizatorilor

2.2.1.7.4 Tehnologii utilizate

Această soluție este împărțită în doua module, unul prezentat sub forma unui site web destinat utilizatorilor externi și o aplicație desktop client aferenta utilizatorilor interni.

Modulul web este o aplicație web construită în ASP .NET ce poate fi accesată numai din intranet-ul ANCPI. Aplicația rulează pe un server având sistem de operare Windows Server.

Modulul desktop este o aplicație desktop client construită pe framework-ul ArcGIS Engine și este implementată într-un mediu virtualizat și publicată prin cadrul unei ferme Citrix Presentation Server 4.5 pe mașini virtuale VMware. Mașinile virtuale rulează sisteme de operare de tip Windows Server și sunt instalate pe un server blade. Toate cele 4 mașini sunt folosite pentru accesul din intranet-ul ANCPI, conexiunile fiind balansate la nivelul Citrix Presentation Server.

Soluția folosește o bază de date Oracle 11g, cu stocarea datelor grafice în format Oracle Spațial, configurată în Real Application Cluster active-active pe mașini IBM Power.

Tehnologiile utilizate pentru dezvoltarea modului sunt: Object-oriented programming, .NET, ASP .NET, ODP .NET, XML, XSLT, XSD, FOP, ArcGIS Engine, ArcSDE, PKI

2.2.1.8 e-Terra Raportare

2.2.1.8.1 Descriere

Sistem pentru generarea rapoartelor sintetice și analitice. Acest subsistem are rolul de a extrage date din sursele de date specificate (inclusiv sursele de date istorice ale câștilor funciare), date care sunt transformate și procesate în vederea optimizării activității de raportare, și în final încărcarea lor în baza de date de raportare.

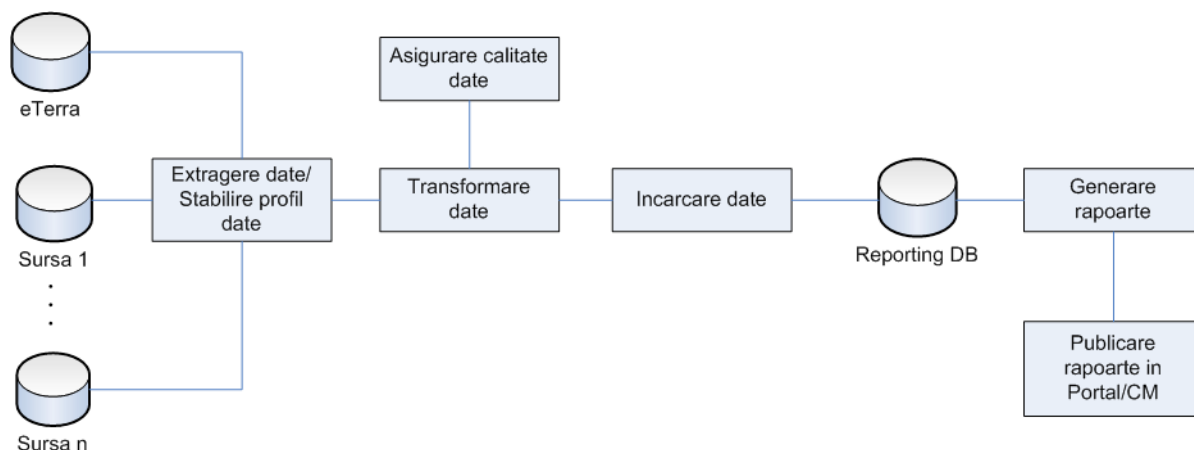
Sistemul interferează cu baza de date a e-Terra, de unde extrage datele înainte de transformare și agregare pentru raportare.

Funcționalitățile acestui modul sunt:

- vizualizare rapoarte predefinite în interfața Cognos;
- generare de rapoarte noi în interfața Cognos;
- publicare rapoarte în portal/arhiva electronică

2.2.1.8.2 Arhitectura

Diagrama de mai jos prezintă arhitectura modului Raportare:



2.2.1.8.3 Interacțiune cu alte sisteme

- MS Active Directory – pentru autentificarea utilizatorilor
- Arhiva Electronica (IBM Content Manager) – pentru stocare rapoarte
- Interacțiune cu sursele de date la nivel de bază de date

2.2.1.8.4 Tehnologii utilizate

- IBM Information Server 8.1 (DataStage, QualityStage și Information Analyzer), Cognos 8 BI, Websphere Application Server

2.2.2 Fluxurile corespunzătoare serviciilor oferite de OCPI/CNC

2.2.2.1 Sumar servicii

Mai jos sunt detaliate serviciile oferite de OCPI/CNC, Sistemul Informatic Integrat de Cadastru și Publicitate Imobiliară:

2.2.2.1.1 Înregistrare în evidența cadastral-juridică

Această grupă de servicii reunește serviciile puse la dispoziția clienților OCPI pentru prima înregistrare a unui imobil / unități individuale în evidența proprie. Serviciile componente și fluxul informatic corespondent acestora sunt prezentate în cele ce urmează:

- Recepție și înființare carte funciara imobil / unitate individuală – Primă înregistrare imobil/UI
- Recepție (nr. cadastral) imobil / unitate individuală – Primă înregistrare – Primă înregistrare imobil/UI
- Înființare carte funciara / unitate individuală. – Primă înregistrare imobil/UI

2.2.2.1.2 Actualizare evidența cadastral – juridică

Această grupă de servicii reunește serviciile prin care se actualizează datele tehnice ale imobilului. Gruparea lor în trei categorii se face în funcție de tipologia modificărilor aduse : servicii de actualizare a ambelor evidențe cadastrală și juridică, servicii doar pentru actualizarea evidenței juridice, respectiv, o categorie distinctă, serviciile dedicate îndreptărilor erorilor materiale. Prima categorie este divizată la rândul ei în două pentru a include operațiile de dezmembrare – comasare într-o categorie distinctă. Serviciile componente și fluxul informatic corespondent acestora sunt prezentate în cele ce urmează:

Actualizare evidență tehnico-juridică:

- Actualizare date imobil / UI
- Extindere/desființare construcții și actualizare informații tehnice – Actualizare date imobil.
- Înscriere construcții – Actualizare date imobil.
- Modificare suprafață – Actualizare date imobil.
- Repoziționare imobil – Actualizare date imobil.
- Extindere/desființare construcții și actualizare informații tehnice – Actualizare date UI.
- Rectificare limite imobil – Rectificare hotar.
- Recepție/Înființare/Sistare în urma modificării limitei UAT – Modificare limita UAT.
- Divizare și comasare imobil / UI
 - Recepție dezmembrare / comasare – Dezmembrare imobil
 - Înscriere dezmembrare / comasare în cartea funciara – Dezmembrare imobil

- Dezmembrare pentru exproprieri – Dezmembrare imobil
- Recepție dezmembrare / comasare – Alipire imobile
- Înscris de dezmembrare / comasare în cartea funciara – Alipire imobile
- Recepție dezmembrare / comasare – Alipire/Dezlipire UI
- Înscris de dezmembrare / comasare în cartea funciara – Alipire/Dezlipire UI
- Recepție dezmembrare / comasare – Apartamentare.
- Înscris de dezmembrare / comasare în cartea funciara – Apartamentare.
- Recepție dezmembrare / comasare – Reapartamentare.
- Înscris de dezmembrare / comasare în cartea funciara – Reapartamentare.

Actualizare evidență juridică:

- Drept de proprietate sau dezmembrare, în favoarea persoanelor fizice – Operare CF
- Drept de proprietate sau dezmembrare, în favoarea persoanelor juridice – Operare CF
- Alte notari (inclusiv radierea) – Operare CF
- Fuziune / divizare – Operare CF
- Imobile expropriate – Operare CF
- Ipoteca / Privilegiu – Operare CF
- Reconstituire carte funciara – Operare CF

Actualizare evidenta cadastral-juridica (corecție erori materiale):

- Îndreptare eroare materiala(MIXT) – Actualizare date imobil
- Îndreptare eroare materiala(MIXT) – Actualizare date UI
- Îndreptare eroare materiala(MIXT) – Rectificare CF
- Anulare operațiuni cadastrale – Anulare cerere
- Îndreptare eroare materiala și repoziționare imobil(CAD) – Actualizare date imobil
- Îndreptare eroare materiala și repoziționare imobil(CAD) – Actualizare date UI
- Îndreptare eroare materiala(PI) – Alipire imobile
- Îndreptare eroare materiala(PI) – Dezmembrare imobil
- Îndreptare eroare materiala(PI) – Apartamentare
- Îndreptare eroare materiala(PI) – Reapartamentare
- Îndreptare eroare materiala(PI) – Rectificare CF

2.2.2.1.3 Consultare / informare

Această grupă de servicii este dedicată consultării datelor din evidențele ANCPI, atât cea cadastral-juridică, cât și cele tehnice, de specialitate. Serviciile componente și fluxul informatic corespondent acestora sunt prezentate în cele ce urmează:

- Consultare evidenta tehnică/cadastrală
 - Înregistrări GNSS de la o stație permanentă, cu anunț prealabil cu 24 de ore – Furnizare date cadastrale
 - Servicii poziționare GNSS în timp real - ROMPOS – Furnizare date cadastrale
 - Harți și planuri cadastrale și topografice tipărite – Furnizare date cadastrale
 - Harți și planuri cadastrale și topografice digitale - raster – Furnizare date cadastrale
 - Harți și planuri cadastrale și topografice digitale - vectorial – Furnizare date cadastrale
 - Coordonate planimetrice, altimetrice și 3D – Furnizare date cadastrale
 - Copii certificate ale planurilor și harților – Furnizare date cadastrale
 - Plan parcellar în format digital – Furnizare date cadastrale
 - Plan parcellar analogic – Furnizare date cadastrale
 - Ortofotoplan rezoluție 0,5 – 2 m – Furnizare date cadastrale
 - Ortofotoplan rezoluție 0,1–0,4 m – Furnizare date cadastrale
 - Aerofotograme – Furnizare date cadastrale
 - Mozaic ortofotoplan rezoluție 0,5-10 m – Furnizare date cadastrale
 - Model numeric al terenului cu densitatea punctelor cuprinsă între 1-20 m – Furnizare date cadastrale
 - Model numeric al terenului cu densitatea punctelor mai mică de 20 m – Furnizare date cadastrale
 - Extras din planul cadastral, pe ortofotoplan – Furnizare date cadastrale
 - Copii certificate arhiva CAD – Furnizare date cadastrale
- Consultare evidenta juridică
 - Extras de carte funciara pentru autentificare – Extras autentificare
 - Extras de carte funciara pentru informare – Extras informare
 - Consultare documente din arhiva – Copie CF
 - Copii certificate din mapa de acte și cărți funciare – Copie CF
 - Eliberare duplicat – Copie CF

2.2.2.1.4 Recepție documentații de specialitate

Ultima categorie este dedicată recepției documentațiilor tehnice, de specialitate. Serviciile componente și fluxul informatic corespondent acestora sunt prezentate în cele ce urmează:

- Aviz începere lucrări – Aviz începere lucrări
- Recepție tehnică pentru lucrări de măsurători terestre – Recepție tehnică expertiză judiciară

2.2.2.2 Detaliere fluxuri

2.2.2.2.1 *Aviz începere lucrări*

- Înregistrare cerere
 - Introducere date cerere în sistem
 - selecție documentație cadastrală electronică (cpxml)
 - selecție / introducere informații solicitant*
 - selecție / introducere informații deponent*
 - selecție servicii / reduceri / taxa de urgență
 - calcul tarif
 - introducere informații acte*
 - încărcare acte în format digital
 - introducere informații identificare imobil* (daca este cazul)
 - Obținere nr. provizoriu de înregistrare
- Plata cerere
 - Alegere modalitate de plată
 - Generare dispoziție încasare / factura proforma
 - Înregistrare plată (documente de plată externe)
 - Generare documente de plată (pentru plăți la casierie ANCP)
 - Generare factura fiscală
 - Înregistrare cerere : acordare nr și data de înregistrare
 - Generare nota de înregistrare cerere
- Alocare cerere
 - Determinare lista tip operatori necesari
 - Identificare și alocare operatori
 - Determinare termen total și la nivel de operator
- Procesare cerere
 - Afișare informații cerere pentru validate mod tarificare cerere, validate plată tarif și termen de procesare
 - Generare document reprezentând avizul de începere lucrări
 - Marcare soluție / salvare date
 - Acordare nr aviz
 - Trimitere cerere spre comunicare
- Comunicare soluție cerere
 - Marcare moment informare deponent
 - Marcare moment confirmare primire de către deponent

2.2.2.2.2 *Recepție tehnică expertiza judiciara*

- Generare documentație cadastrală în format electronic (cpxml)
 - Introducere date textuale despre teren
 - Introducere date textuale despre parcelă
 - Introducere date textuale despre construcții
 - Introducere date coordonate limite teren și construcții (daca exista)
 - Introducere date despre beneficiar, executant
 - Obținere fișier cpxml
- Înregistrare cerere
 - Introducere date cerere în sistem
 - selecție documentație cadastrală electronică (cpxml)
 - selecție / introducere informații solicitant*
 - selecție / introducere informații deponent*
 - selecție servicii / reduceri / taxa de urgență
 - calcul tarif
 - introducere informații acte*
 - încărcare acte în format digital
 - introducere informații identificare imobil* (daca este cazul)
 - Obținere nr. provizoriu de înregistrare
- Plata cerere
 - Alegere modalitate de plată
 - Generare dispoziție încasare / factura proforma
 - Înregistrare plată (documente de plată externe)
 - Generare documente de plată (pentru plăți la casierie ANCPI)
 - Generare factura fiscală
 - Înregistrare cerere : acordare nr și data de înregistrare
 - Generare nota de înregistrare cerere
- Alocare cerere
 - Determinare lista tip operatori necesari
 - Identificare și alocare operatori
 - Determinare termen total și la nivel de operator
- Procesare cerere
 - Afișare informații cerere pentru validate mod tarifare cerere, validate plată tarif și termen de procesare
 - Verificare stare licență deponent (în cazul deponent = autorizat)

- Selectare documentație cadastrală electronică (fișier cpxml)
- Afișare și validare conținut textual documentație electronică: atribute obligatorii, corelații între entități
- Instrumente validate conținut grafic documentație electronică:
 - încărcare geometrie din fișier cpxml în harta cadastrală de carte funciara
 - încărcare vectori și rastere
 - analiza automată suprapuneri
 - alte funcționalități standard GIS
- Marcare soluție / salvare date textual + grafic
- Acordare nr de recepție
- Generare document aviz / recepție
- Trimitere cerere spre comunicare
- Comunicare soluție cerere
 - Marcare moment informare deponent
 - Marcare moment confirmare primire de către deponent

2.2.2.2.3 Furnizare date cadastrale

- Înregistrare cerere
 - Introducere date cerere în sistem
 - selecție / introducere informații solicitant
 - selecție / introducere informații deponent
 - selecție servicii / reduceri / taxa de urgență
 - calcul tarif
 - introducere informații identificare imobil
 - Obținere nr. provizoriu de înregistrare
- Plata cerere
 - Alegere modalitate de plată
 - Generare dispoziție încasare / factura proforma
 - Înregistrare plată (documente de plată externe)
 - Generare documente de plată (pentru plăți la casierie ANCPI)
 - Generare factura fiscală
 - Înregistrare cerere : acordare nr și data de înregistrare
 - Generare nota de înregistrare cerere
- Alocare cerere
 - Determinare lista tip operatori necesari
 - Identificare și alocare operatori

- Determinare termen total și la nivel de operator
- Procesare cerere
 - Selectare imobil
 - Furnizare date utilizând funcționalități export date geospațiale oferite de sistem
 - export coordonate limite imobil(e) în diferite formate
 - export fișier grafic cad în diferite formate
 - generare extras de plan cadastral
 - Furnizare date utilizând diverse instrumente, surse de date și medii de stocare (exterioare sistemului)
 - Marcare soluție cerere
 - Trimitere cerere spre comunicare
- Comunicare soluție cerere
 - Marcare moment informare deponent
 - Marcare moment confirmare primire de către deponent

2.2.2.2.4 Prima înregistrare imobil (imobile/construcții) – teren cu construcții

- Generare documentație cadastrală în format electronic (cpxml):
 - Introducere date textuale despre teren;
 - Introducere date textuale despre parcela;
 - Introducere date textuale despre construcții;
 - Introducere date coordonate limite teren și construcții (daca exista);
 - Introducere date despre actele asociate documentației;
 - Introducere date despre titularii de drept din actele atașate documentației;
 - Obținere fișier cpxml;
- Înregistrare cerere:
 - Introducere date cerere în sistem:
 - selecție documentație cadastrală electronică (cpxml);
 - selecție / introducere informații solicitant;
 - selecție / introducere informații deponent;
 - selecție servicii / reduceri / taxa de urgență;
 - calcul tarif;
 - introducere informații acte;
 - încărcare acte în format digital;
 - introducere informații identificare imobil;
 - Obținere nr. provizoriu de înregistrare;
- Plată cerere:

- Alegere modalitate de plata;
- Generare dispoziție încasare / factura proforma;
- Înregistrare plată (documente de plată externe);
- Generare documente de plata (pentru plăți la casierie ANCPI);
- Generare factura fiscala;
- Înregistrare cerere: acordare număr și data de înregistrare;
- Generare nota de înregistrare cerere;
- Alocare cerere:
 - Determinare lista tip operatori necesari;
 - Identificare și alocare operatori;
 - Determinare termen total și la nivel de operator;
- Procesare cerere:
 - Afișare informații cerere pentru validate mod tarificare cerere, validate plata tarif și termen de procesare;
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate);
 - Selectare documentație cadastrala electronica (fișier cpxml);
 - Verificare stare licența deponent;
 - Afișare și validare conținut textual documentație electronică: attribute obligatorii, corelații între entități;
 - Instrumente validate conținut grafic documentație electronica:
 - încărcare geometrie din fișier cpxml în harta cadastrala de carte funciara;
 - încărcare vectori și rastere;
 - analiza automata suprapuneri;
 - alte funcționalități standard GIS;
 - Marcare soluție cerere / Salvare date
 - Acordare număr cadastral;
 - Opțional: anulare procesare;
 - Trimitere cerere spre asistentul registrator;
- Procesare cerere - Publicitate Imobiliara (Cartea Funciara):
 - Afișare informații cerere pentru validare mod tarificare cerere, validate plata tarif și termen de procesare;
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate);
 - Încărcare date imobil / carte funciara ;
 - Operare în cartea funciara:
 - completare informații Partea I-a;

- adăugare/modificare înscrieri Partea II-a și a III-a;
- radiere înscrieri adăugate (înscriere multiplă);
- Marcare soluție cerere / Salvare date;
- Generare carte funciara (PDF);
- Generare, semnare electronică tipărire extras de carte funciara (PDF);
- Generare, completare semnare electronică și tipărire încheiere (PDF);
- Trimitere cerere spre procesare de către registrator;
- Opțional: anulare procesare;
- Încărcare date imobil / carte funciara;
- Validare procesare cerere;
- Arhivare documente în Arhiva electronica;
- Generare, completare sau semnare, tipărire încheiere;
- Opțional: anulare procesare;
- Trimitere cerere spre procesare spre comunicare;
- Comunicare soluție cerere:
 - Marcare moment informare deponent;
 - Marcare moment confirmare primire de către deponent;

2.2.2.2.5 Prima înregistrare imobil (imobile/construcții) – unitate individuală

- Generare documentație cadastrală în format electronic (cpxml)
 - Introducere date textuale despre teren
 - Introducere date textuale despre parcela
 - Introducere date textuale despre construcții
 - Introducere date coordonate limite teren și construcții
 - Introducere date textuale despre unitatea individuală ce se înscrie
 - Introducere date despre actele asociate documentației
 - Introducere date despre titularii de drept din actele atașate doc
 - Obținere fișier cpxml
- Înregistrare cerere
 - Introducere date cerere în sistem
 - selecție documentație cadastrală electronică (cpxml)
 - selecție / introducere informații solicitant*
 - selecție / introducere informații deponent*
 - selecție servicii / reduceri / taxa de urgență

- calcul tarif
 - introducere informații acte*
 - încărcare acte în format digital
 - introducere informații identificare imobil*
- Obținere nr. provizoriu de înregistrare
- Plata cerere
 - Alegere modalitate de plata
 - Generare dispoziție încasare / factura proforma
 - Înregistrare plata (documente de plata externe)
 - Generare documente de plata (pentru plăți la casierie ANCPI)
 - Generare factura fiscala
 - Înregistrare cerere : acordare nr și data de înregistrare
 - Generare nota de înregistrare cerere
- Alocare cerere
 - Determinare lista tip operatori necesari
 - Identificare și alocare operatori
 - Determinare termen total și la nivel de operator
- Procesare cerere - Cadastru
 - Afișare informații cerere pentru validare mod tarificare cerere, validate plata tarif și termen de procesare
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
 - Selectare documentație cadastrală electronică (fișier cpxml)
 - Verificare stare licență deponent
 - Selecție construcție teren - construcție de care aparține UI
 - Verificare ordine procesare cerere
 - Afișare și validare conținut textual documentație electronică: attribute obligatorii, corelații între entități
 - Instrumente validate conținut grafic documentație electronică **:
 - încărcare geometrie din fișier cpxml în harta cadastrală de carte funciara
 - încărcare vectori și rastere
 - analiza automata suprapuneri
 - alte funcționalități standard GIS
 - Marcare soluție cerere / Salvare date
 - Acordare nr cadastral
 - Opțional : anulare procesare

- Trimitere cerere spre asistentul registrator
- Procesare cerere - Publicitate Imobiliara (Cartea Funciara)
 - Afișare informații cerere pentru validate mod tarificare cerere, validate plata tarif și termen de procesare
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
 - Încărcare date imobil / carte funciara
 - Operare în cartea funciara :
 - completare info Partea Ia
 - adăugare/modificare înscrieri Partea II-a și a III-a
 - radiere înscrieri adăugate (înscriere multipla)
 - Marcare soluție cerere / Salvare date
 - Generare carte funciara (PDF)
 - Generare, semnare electr., tipărire extras de carte funciara (PDF)
 - Generare, completare semnare electr. și tipărire încheiere (PDF)
 - Trimitere cerere spre procesare de către registrator
 - Opțional : anulare procesare
 - Încărcare date imobil / carte funciara
 - Validare procesare cerere
 - Arhivare documente în Arhiva electronica
 - Generare, completare sau semnare, tipărire încheiere
 - Opțional : anulare procesare
 - Trimitere cerere spre procesare spre comunicare
- Comunicare soluție cerere
 - Marcare moment informare deponent
 - Marcare moment confirmare primire de către deponent

2.2.2.2.6 Actualizare date imobil

- Generare documentație cadastrală în format electronic (cpxml)
 - Introducere date textuale despre teren
 - Introducere date textuale despre parcela
 - Introducere date textuale despre construcții
 - Introducere date coordonate limite teren și construcții
 - Introducere date despre actele asociate documentației
 - Introducere date despre titularii de drept din actele atașate doc
 - Obținere fișier cpxml
- Înregistrare cerere

- Introducere date cerere în sistem
 - selecție documentație cadastrală electronică (cpxml)
 - selecție / introducere informații solicitant*
 - selecție / introducere informații deponent*
 - selecție servicii / reduceri / taxa de urgență
 - calcul tarif
 - introducere informații acte*
 - încărcare acte în format digital
 - introducere informații identificare imobil*
- Obținere nr. provizoriu de înregistrare
- Plata cerere
 - Alegere modalitate de plată
 - Generare dispoziție încasare / factura proforma
 - Înregistrare plată (documente de plată externe)
 - Generare documente de plată (pentru plăți la casierie ANCPI)
 - Generare factura fiscală
 - Înregistrare cerere : acordare nr și data de înregistrare
 - Generare nota de înregistrare cerere
- Alocare cerere
 - Determinare lista tip operatori necesari
 - Identificare și alocare operatori
 - Determinare termen total și la nivel de operator
- Procesare cerere - Cadastru
 - Afișare informații cerere pentru validate mod tarifare cerere, validate plată tarif și termen de procesare
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
 - Selectare documentație cadastrală electronică (fișier cpxml)
 - Verificare stare licență deponent
 - Selectare teren
 - Afișare și validare conținut textual documentație electronică: attribute obligatorii, corelații între entități
 - Instrumente validate conținut grafic documentație electronică:
 - încărcare geometrie din fișier cpxml în harta cadastrală de carte funciara
 - încărcare vectori și rastere
 - analiza automată suprapuneri
 - alte funcționalități standard GIS

- Determinare entități-atribute modificate prin noua documentație cadastrală și propunere opțiuni de actualizare
- Selecție entități-atribute de actualizat
- Marcare soluție cerere / Salvare date
- Arhivare geometrie existentă
- Opțional : anulare procesare
- Trimitere cerere spre asistentul registrator
- Procesare cerere - Publicitate Imobiliară (Cartea Funciara)
 - Afișare informații cerere pentru validare mod tarificare cerere, validate plata tarif și termen de procesare
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
 - Încărcare date imobil / carte funciara
 - Operare în cartea funciara :
 - completare info Partea Ia
 - adăugare/modificare înscrieri Partea II-a și a III-a
 - radiere înscrieri
 - Marcare soluție cerere / Salvare date
 - Generare carte funciara (PDF)
 - Generare, semnare electr. tipărire extras de carte funciara (PDF)
 - Generare, completare semnare electr. și tipărire încheiere (PDF)
 - Trimitere cerere spre procesare de către registrator
 - Opțional : anulare procesare
 - Încărcare date imobil / carte funciara
 - Validare procesare cerere
 - Arhivare documente în Arhiva electronică
 - Generare, completare sau semnare, tipărire încheiere
 - Opțional : anulare procesare
 - Trimitere cerere spre procesare spre comunicare
- Comunicare soluție cerere
 - Marcare moment informare deponent
 - Marcare moment confirmare primire de către deponent
- 2.2.2.2.7 Actualizare date imobil (UI - unitate individuală)
- Generare documentație cadastrală în format electronic (cpxml)
 - Introducere date textuale despre teren
 - Introducere date textuale despre parcelă

- Introducere date textuale despre construcții
- Introducere date coordonate limite teren și construcții
- Introducere date textuale despre unitatea individuala ce se actualizează
- Introducere date despre actele asociate documentației
- Introducere date despre titularii de drept din actele atașate doc
- Obținere fișier cpxml
- Înregistrare cerere
 - Introducere date cerere în sistem
 - selecție documentație cadastrală electronică (cpxml)
 - selecție / introducere informații solicitant*
 - selecție / introducere informații deponent*
 - selecție servicii / reduceri / taxa de urgență
 - calcul tarif
 - introducere informații acte*
 - încărcare acte în format digital
 - introducere informații identificare imobil*
 - Obținere nr. provizoriu de înregistrare
- Plata cerere
 - Alegere modalitate de plată
 - Generare dispoziție încasare / factura proforma
 - Înregistrare plată (documente de plată externe)
 - Generare documente de plată (pentru plăți la casierie ANCPI)
 - Generare factura fiscală
 - Înregistrare cerere : acordare nr și data de înregistrare
 - Generare nota de înregistrare cerere
- Alocare cerere
 - Determinare lista tip operatori necesari
 - Identificare și alocare operatori
 - Determinare termen total și la nivel de operator
- Procesare cerere - Cadastru
 - Afișare informații cerere pentru validare mod tarificare cerere, validate plată tarif și termen de procesare
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
 - Selectare documentație cadastrală electronică (fișier cpxml)
 - Verificare stare licență deponent

- Selecție construcție teren - construcție de care aparține UI
- Verificare ordine procesare cerere
- Afișare și validare conținut textual documentație electronica: attribute obligatorii, corelații între entități
- Instrumente validate conținut grafic documentație electronica **:
 - încărcare geometrie din fișier cpxml în harta cadastrala de carte funciara
 - încărcare vectori și rastere
 - analiza automata suprapuneri
 - alte funcționalități standard GIS
- Determinare entități-atribute modificate prin noua documentație cadastrala și propunere opțiuni de actualizare
- Selecție entități-atribute de actualizat
- Marcare soluție cerere / Salvare date
- Opțional : anulare procesare
- Trimitere cerere spre asistentul registrator
- Procesare cerere - Publicitate Imobiliara (Cartea Funciara)
 - Afișare informații cerere pentru validate mod tarificare cerere, validate plata tarif și termen de procesare
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
 - Încărcare date imobil / carte funciara
 - Operare în cartea funciara :
 - completare info Partea Ia
 - adăugare/modificare înscrieri Partea IIa și alIIa
 - radiere înscrieri adăugate (înscriere multipla)
 - Marcare soluție cerere / Salvare date
 - Generare carte funciara (PDF) (n)
 - Generare, semnare electr. tipărire extras de carte funciara (PDF) (n)
 - Generare, completare semnare electr. și tipărire încheiere (PDF) (n)
 - Trimitere cerere spre procesare de către registrator
 - Opțional : anulare procesare
 - Încărcare date imobil / carte funciara
 - Validare procesare cerere
 - Arhivare documente în Arhiva electronica
 - Generare, completare sau semnare, tipărire încheiere
 - Opțional : anulare procesare
 - Trimitere cerere spre procesare spre comunicare

- Comunicare soluție cerere
 - Marcare moment informare deponent
 - Marcare moment confirmare primire de către deponent
- 2.2.2.2.8 *Rectificare hotar*
- Generare documentație cadastrală în format electronic (cpxml)
 - Introducere date textuale despre teren 1
 - Introducere date textuale despre parcele
 - Introducere date textuale despre construcții
 - Introducere date coordonate limite teren și construcții (vechi și noi)
 - Introducere date textuale despre teren 2
 - Introducere date textuale despre parcele
 - Introducere date textuale despre construcții
 - Introducere date coordonate limite teren și construcții (vechi și noi)
 - Introducere date textuale despre teren n
 - Introducere date despre actele asociate documentației
 - Introducere date despre titularii de drept din actele atașate doc
 - Obținere fișier cpxml
- Înregistrare cerere
 - Introducere date cerere în sistem
 - selecție documentație cadastrală electronică (cpxml)
 - selecție / introducere informații solicitant*
 - selecție / introducere informații deponent*
 - selecție servicii / reduceri / taxa de urgență
 - calcul tarif
 - introducere informații acte*
 - încărcare acte în format digital
 - introducere informații identificare imobil*
 - Obținere nr. provizoriu de înregistrare
- Plata cerere
 - Alegere modalitate de plată
 - Generare dispoziție încasare / factura proforma
 - Înregistrare plată (documente de plată externe)
 - Generare documente de plată (pentru plăți la casierie ANCPI)
 - Generare factura fiscală
 - Înregistrare cerere : acordare nr și data de înregistrare

- Generare nota de înregistrare cerere
- Alocare cerere
 - Determinare lista tip operatori necesari
 - Identificare și alocare operatori
 - Determinare termen total și la nivel de operator
- Procesare cerere - Cadastru
 - Afișare informații cerere pentru validate mod tarificare cerere, validate plata tarif și termen de procesare
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
 - Selectare documentație cadastrală electronică (fișier cpxml)
 - Verificare stare licență deponent
 - Selectare terenuri (iterativ)
 - Afișare și validare conținut textual documentație electronică: attribute obligatorii, corelații între entități
 - Instrumente validate conținut grafic documentație electronică:
 - încărcare geometrie din fișier cpxml în harta cadastrală de carte funciara
 - încărcare vectori și rastere
 - analiza automată suprapuneri
 - alte funcționalități standard GIS
 - Asociere imobile : baza de date vs documentație
 - Confirmare / modificare asociere
 - Marcare soluție cerere / Salvare date
 - Arhivare geometrii existența (vechi)
 - Opțional : anulare procesare
 - Trimitere cerere spre asistentul registrator
- Procesare cerere - Publicitate Imobiliara (Cartea Funciara)
 - Afișare informații cerere pentru validare mod tarificare cerere, validate plata tarif și termen de procesare
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
 - Încărcare date imobil / carte funciara
 - Operare în cartea funciara :
 - completare info Partea Ia
 - adăugare/modificare înscrieri Partea IIa și alIIa
 - radiere înscrieri
 - Marcare soluție cerere / Salvare date
 - Generare carte funciara (PDF) (n)

- Generare, semnare electr. tipărire extras de carte funciara (PDF) (n)
- Generare, completare semnare electr. și tipărire încheiere (PDF) (n)
- Trimitere cerere spre procesare de către registrator
- Opțional : anulare procesare
- Încărcare date imobil / carte funciara
- Validare procesare cerere
- Arhivare documente în Arhiva electronica
- Generare, completare sau semnare, tipărire încheiere
- Opțional : anulare procesare
- Trimitere cerere spre procesare spre comunicare
- Comunicare soluție cerere
 - Marcare moment informare deponent
 - Marcare moment confirmare primire de către deponent
- 2.2.2.2.9 *Modificare limite UAT*
- Înregistrare cerere
 - Introducere date cerere în sistem
 - selecție / introducere informații solicitant*
 - selecție / introducere informații deponent*
 - selecție servicii / reduceri / taxa de urgenta
 - calcul tarif
 - introducere informații acte
 - încărcare acte în format digital
 - introducere informații identificare imobil(e)
 - Obținere nr. provizoriu de înregistrare
- Plata cerere
 - Alegere modalitate de plata
 - Generare dispoziție încasare / factura proforma
 - Înregistrare plata (documente de plata externe)
 - Generare documente de plata (pentru plăți la casierie ANCPI)
 - Generare factura fiscala
 - Înregistrare cerere : acordare nr și data de înregistrare
 - Generare nota de înregistrare cerere
- Alocare cerere
 - Determinare lista tip operatori necesari

- Identificare și alocare operatori
- Determinare termen total și la nivel de operator
- Procesare cerere - Cadastru
 - Afișare informații cerere pentru validate mod tarificare cerere, validate plata tarif și termen de procesare
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
 - Selectare documentație cadastrală electronică (fișier cpxml)
 - Verificare stare licență deponent
 - Selectare UAT pentru care s-a modificat limita geografică
 - Detectare imobile cu geometrie aflate în afara noii limite
 - Completare lista imobile pentru care trebuie modificat UAT
 - Încărcare mediul grafic
 - încărcare harta cadastrală de carte funciara cu geometriile detectate
 - încărcare vectori și rastere
 - analiza automată suprapuneri
 - alte funcționalități standard GIS
 - Marcare soluție cerere / Salvare date
 - Opțional : anulare procesare
 - Creare cerere secundară, alocare actori
 - Trimitere cerere spre asistentul registrator
- Procesare cerere - Publicitate Imobiliară (Cartea Funciara)
 - Afișare informații cerere pentru validare mod tarificare cerere, validate plata tarif și termen de procesare
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
 - Încărcare date imobile / cărți funciara pentru care s-a modificat UAT
 - Transcriere înscrieri în CF-urile ce se deschid pe noul UAT / Sistare CF aparținând vechiului UAT
 - Marcare soluție cerere / Salvare date
 - Generare carte funciara (PDF) (n)
 - Generare, semnare electr. tipărire extras de carte funciara (PDF) (n)
 - Generare, completare semnare electr. și tipărire încheiere (PDF) (n)
 - Trimitere cerere spre procesare de către registrator
 - Opțional : anulare procesare
 - Încărcare date imobil / carte funciara (n)
 - Validare procesare cerere
 - Arhivare documente în Arhiva electronică

- Generare, completare sau semnare, tipărire încheiere
 - Opțional : anulare procesare
 - Trimitere cerere spre procesare spre comunicare
 - Comunicare soluție cerere
 - Marcare moment informare deponent
 - Marcare moment confirmare primire de către deponent
- 2.2.2.2.10 Recepție dezmembrare imobil*
- Generare documentație cadastrală în format electronic (cpxml)
 - Introducere date textuale despre teren - inițial
 - Introducere date textuale despre parcele
 - Introducere date textuale despre construcții
 - Introducere date coordonate limite teren și construcții
 - Introducere date textuale despre terenuri - rezultate
 - Introducere date textuale despre parcele
 - Introducere date textuale despre construcții
 - Introducere date coordonate limite teren și construcții
 - Introducere date despre actele asociate documentației
 - Introducere date despre titularii de drept din actele atașate doc
 - Obținere fișier cpxml
 - Înregistrare cerere
 - Introducere date cerere în sistem
 - selecție documentație cadastrală electronică (cpxml)
 - selecție / introducere informații solicitant*
 - selecție / introducere informații deponent*
 - selecție servicii / reduceri / taxa de urgență
 - calcul tarif
 - introducere informații acte*
 - încărcare acte în format digital*
 - introducere informații identificare imobil*
 - Obținere nr. provizoriu de înregistrare
 - Plata cerere
 - Alegere modalitate de plată
 - Generare dispoziție încasare / factura proforma
 - Înregistrare plată (documente de plată externe)
 - Generare documente de plată (pentru plăți la casierie ANCPI)

- Generare factura fiscala
 - Înregistrare cerere : acordare nr și data de înregistrare
 - Generare nota de înregistrare cerere
 - Alocare cerere
 - Determinare lista tip operatori necesari
 - Identificare și alocare operatori
 - Determinare termen total și la nivel de operator
 - Procesare cerere - Cadastru
 - Afișare informații cerere pentru validare mod tarifar cerere, validate plata tarif și termen de procesare
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
 - Selectare documentație cadastrală electronică (fișier cpxml)
 - Verificare stare licență deponent
 - Selecție teren care face obiectul dezmembrării
 - Verificare ordine procesare cerere
 - Verificare date textuale și grafice pentru fiecare imobil
 - Afișare și validare conținut textual documentație electronică: attribute obligatorii, corelații între entități
 - Instrumente validate conținut grafic documentație electronică **:
 - încărcare geometrie din fișier cpxml în harta cadastrală de carte funciara
 - încărcare vectori și rastere
 - analiza automată suprapuneri
 - alte funcționalități standard GIS
 - Marcare soluție cerere / Salvare date
 - Acordare nr cadastral
 - Generare raport recepție (dezmembrare)
 - Arhivare geometrie imobil inițial
 - Opțional : anulare procesare
 - Trimitere cerere spre comunicare
 - Comunicare soluție cerere
 - Marcare moment informare deponent
 - Marcare moment confirmare primire de către deponent
- 2.2.2.2.11 *Recepție comasare imobile*
- Generare documentație cadastrală în format electronic (cpxml)
 - Introducere date textuale despre terenuri (inițiale)

- Introducere date textuale despre parcele
- Introducere date textuale despre construcții
- Introducere date coordonate limite terenuri și construcții
- Introducere date textuale despre terenuri (rezultat)
- Introducere date textuale despre parcele
- Introducere date textuale despre construcții
- Introducere date coordonate limite teren și construcții
- Introducere date despre actele asociate documentației
- Introducere date despre titularii de drept din actele atașate doc
- Obținere fișier cpxml
- Înregistrare cerere
 - Introducere date cerere în sistem
 - selecție documentație cadastrală electronică (cpxml)
 - selecție / introducere informații solicitant*
 - selecție / introducere informații deponent*
 - selecție servicii / reduceri / taxa de urgență
 - calcul tarif
 - introducere informații acte*
 - încărcare acte în format digital*
 - introducere informații identificare imobil*
 - Obținere nr. provizoriu de înregistrare
- Plata cerere
 - Alegere modalitate de plată
 - Generare dispoziție încasare / factura proforma
 - Înregistrare plată (documente de plată externe)
 - Generare documente de plată (pentru plăți la casierie ANCPI)
 - Generare factura fiscală
 - Înregistrare cerere : acordare nr și data de înregistrare
 - Generare nota de înregistrare cerere
- Alocare cerere
 - Determinare lista tip operatori necesari
 - Identificare și alocare operatori
 - Determinare termen total și la nivel de operator
- Procesare cerere - Cadastru

- Afișare informații cerere pentru validare mod tarificare cerere, validate plata tarif și termen de procesare
- Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
- Selectare documentație cadastrală electronică (fișier cpxml)
- Verificare stare licență deponent
- Selecție teren dintre cele ce se alipesc
- Verificare ordine procesare cerere
- Verificare date textuale și grafice pentru fiecare imobil
- Afișare și validare conținut textual documentație electronică: attribute obligatorii, corelații între entități
- Instrumente validate conținut grafic documentație electronică:
 - încărcare geometrie din fișier cpxml în harta cadastrală de carte funciara
 - încărcare vectori și rastere
 - analiza automată suprapuneri
 - alte funcționalități standard GIS
- Marcare soluție cerere / Salvare dat imobil cu imobil
- Acordare nr cadastral
- Generare raport recepție comasare (alipire)
- Arhivare geometrii imobile inițiale
- Opțional : anulare procesare
- Trimitere cerere spre comunicare
- Comunicare soluție cerere
- Marcare moment informare deponent
- Marcare moment confirmare primire de către deponent

2.2.2.2.12 Apartamentare

- Generare documentație cadastrală în format electronic (cpxml)
 - Introducere date textuale despre teren
 - Introducere date textuale despre parcele
 - Introducere date textuale despre construcții
 - Introducere date coordonate limite terenuri și construcții**
 - Introducere date textuale despre unitățile individuale ce se înscriu (noi)
 - Introducere date despre actele asociate documentației
 - Introducere date despre titularii de drept din actele atașate doc
 - Obținere fișier cpxml
- Înregistrare cerere

- Introducere date cerere în sistem
 - selecție documentație cadastrală electronică (cpxml)
 - selecție / introducere informații solicitant*
 - selecție / introducere informații deponent*
 - selecție servicii / reduceri / taxa de urgență
 - calcul tarif
 - introducere informații acte*
 - încărcare acte în format digital*
 - introducere informații identificare imobil*
- Obținere nr. provizoriu de înregistrare
- Plata cerere
 - Alegere modalitate de plată
 - Generare dispoziție încasare / factura proforma
 - Înregistrare plată (documente de plată externe)
 - Generare documente de plată (pentru plăți la casierie ANCPI)
 - Generare factura fiscală
 - Înregistrare cerere : acordare nr și data de înregistrare
 - Generare nota de înregistrare cerere
- Alocare cerere
 - Determinare lista tip operatori necesari
 - Identificare și alocare operatori
 - Determinare termen total și la nivel de operator
- Procesare cerere - Cadastru
 - Afișare informații cerere pentru validare mod tarifare cerere, validate plată tarif și termen de procesare
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
 - Selectare documentație cadastrală electronică (fișier cpxml)
 - Verificare stare licență deponent
 - Selecție teren -> construcție ce se apartamentează
 - Verificare ordine procesare cerere
 - Verificare date textuale pentru fiecare unitate individuală
 - Verificare date textuale și grafice** pentru teren și construcție
 - Afișare și validare conținut textual documentație electronică: attribute obligatorii, corelații între entități
 - Instrumente validate conținut grafic documentație electronică

- încărcare geometrie din fișier cpxml în harta cadastrală de carte funciara
- încărcare vectori și rastere
- analiza automată suprapuneri
- alte funcționalități standard GIS
- Marcare soluție cerere / Salvare dat imobil cu imobil
- Acordare nr cadastral pentru toate unitățile individuale (noi)
- Generare raport recepție (apartamentare)
- Arhivare geometrii imobile inițiale
- Opțional : anulare procesare
- Trimitere cerere spre comunicare
- Comunicare soluție cerere
 - Marcare moment informare deponent
 - Marcare moment confirmare primire de către deponent

2.2.2.2.13 Reapartamentare CAD

- Generare documentație cadastrală în format electronic (cpxml)
 - Introducere date textuale despre teren
 - Introducere date textuale despre parcele
 - Introducere date textuale despre construcții
 - Introducere date coordonate limite terenuri și construcții**
 - Introducere date textuale despre unitățile individuale ce se înscriu / actualizează
 - Introducere date despre actele asociate documentației
 - Introducere date despre titularii de drept din actele atașate doc
 - Obținere fișier cpxml
- Înregistrare cerere
 - Introducere date cerere în sistem
 - selecție documentație cadastrală electronică (cpxml)
 - selecție / introducere informații solicitant*
 - selecție / introducere informații deponent*
 - selecție servicii / reduceri / taxa de urgență
 - calcul tarif
 - introducere informații acte*
 - încărcare acte în format digital*
 - introducere informații identificare imobil*
 - Obținere nr. provizoriu de înregistrare
- Plata cerere

- Alegere modalitate de plata
- Generare dispoziție încasare / factura proforma
- Înregistrare plata (documente de plata externe)
- Generare documente de plata (pentru plăți la casierie ANCPI)
- Generare factura fiscala
- Înregistrare cerere : acordare nr și data de înregistrare
- Generare nota de înregistrare cerere
- Alocare cerere
 - Determinare lista tip operatori necesari
 - Identificare și alocare operatori
 - Determinare termen total și la nivel de operator
- Procesare cerere - Cadastru
 - Afișare informații cerere pentru validare mod tarificare cerere, validate plata tarif și termen de procesare
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
 - Selectare documentație cadastrală electronică (fișier cpxml)
 - Verificare stare licență deponent
 - Selecție teren -> construcție ce se apartamentează
 - Verificare ordine procesare cerere
 - Verificare date textuale pentru fiecare unitate individuală
 - Verificare date textuale și grafice** pentru teren și construcție
 - Afișare și validare conținut textual documentație electronică: attribute obligatorii, corelații între entități
 - Instrumente validate conținut grafic documentație electronică
 - încărcare geometrie din fișier cpxml în harta cadastrală de carte funciara
 - încărcare vectori și rastere
 - analiza automată suprapuneri
 - alte funcționalități standard GIS
 - Marcare soluție cerere / Salvare dat imobil cu imobil
 - Acordare nr cadastral pentru unitățile individuale ce se înscriu
 - Generare raport recepție (reapartamentare)
 - Arhivare geometrii imobile inițiale
 - Opțional : anulare procesare
 - Trimitere cerere spre comunicare
- Comunicare soluție cerere

- Marcare moment informare deponent
- Marcare moment confirmare primire de către deponent

2.2.2.2.14 Dezmembrare, Alipire, Apartamentare

- Înregistrare cerere
 - Introducere date cerere în sistem
 - selecție / introducere informații solicitant
 - selecție / introducere informații deponent
 - selecție servicii / reduceri / taxa de urgenta
 - calcul tarif
 - introducere informații acte
 - încărcare acte în format digital
 - introducere informații identificare imobil
 - Obținere nr. provizoriu de înregistrare
- Plata cerere
 - Alegere modalitate de plata
 - Generare dispoziție încasare / factura proforma
 - Înregistrare plata (documente de plata externe)
 - Generare documente de plata (pentru plăți la casierie ANCPI)
 - Generare factura fiscala
 - Înregistrare cerere : acordare nr și data de înregistrare
 - Generare nota de înregistrare cerere
- Alocare cerere
 - Determinare lista tip operatori necesari
 - Identificare și alocare operatori
 - Determinare termen total și la nivel de operator
- Procesare cerere - Publicitate Imobiliara (Cartea Funciara)
 - Afișare informații cerere pentru validate mod tarificare cerere, validate plata tarif și termen de procesare
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
 - Căutare și selectare imobil (teren "inițial" sau construcție ce se apartamentează)
 - Verificare respectare ordine procesare cereri
 - Verificare stare cf : rezervata pentru înscriere act autentic (da/nu)
 - Încărcare date imobil / carte funciara
 - Marcare soluție cerere
 - Selectare act în baza căruia se realizează transcrierea înscrierilor

- Transcrie înscrieri
- Notează deschiderea / sistarea cf (n)
- Salvare date
- Inactivare rezervare pentru înscriere act autentic (daca e cazul)
- Generare carte funciara (PDF) (n)
- Generare, semnare electr. tipărire extras de carte funciara (PDF) (n)
- Generare, completare semnare electr. și tipărire încheiere (PDF) (n)
- Trimitere cerere spre procesare de către registrator
- Opțional : anulare procesare
- Încărcare date imobil / carte funciara
- Validare procesare cerere
- Arhivare documente în Arhiva electronica
- Generare, completare sau semnare, tipărire încheiere
- Opțional : anulare procesare
- Trimitere cerere spre procesare spre comunicare
- Comunicare soluție cerere
 - Marcare moment informare deponent
 - Marcare moment confirmare primire de către deponent

2.2.2.2.15 Reapartamentare CF

- Înregistrare cerere
 - Introducere date cerere în sistem
 - selecție / introducere informații solicitant
 - selecție / introducere informații deponent
 - selecție servicii / reduceri / taxa de urgenta
 - calcul tarif
 - introducere informații acte
 - încărcare acte în format digital
 - introducere informații identificare imobil
 - Obținere nr. provizoriu de înregistrare
- Plata cerere
 - Alegere modalitate de plata
 - Generare dispoziție încasare / factura proforma
 - Înregistrare plata (documente de plata externe)
 - Generare documente de plata (pentru plăți la casierie ANCPI)

- Generare factura fiscala
- Înregistrare cerere : acordare nr și data de înregistrare
- Generare nota de înregistrare cerere
- Alocare cerere
 - Determinare lista tip operatori necesari
 - Identificare și alocare operatori
 - Determinare termen total și la nivel de operator
- Procesare cerere - Publicitate Imobiliara (Cartea Funciara)
 - Afișare informații cerere pentru validate mod tarificare cerere, validate plata tarif și termen de procesare
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
 - Căutare și selectare imobil/cf
 - Verificare respectare ordine procesare cereri
 - Verificare stare cf : rezervata pentru înscriere act autentic (da/nu)
 - Încărcare date imobil / carte funciara
 - Selectare act în baza căruia se realizează notele aferente reapartamentării
 - Notare automata modificări ocazionate de reapartamentare
 - Operare în cartea funciara (pentru înscriere imobile ce se înscriu în evidenta):
 - completare info Partea Ia
 - adăugare/modificare înscrieri Partea IIa și aIIIa
 - radiere înscrieri adăugate (înscriere multipla)
 - Marcare soluție cerere / Salvare date
 - Inactivare rezervare pentru înscriere act autentic (daca e cazul)
 - Generare carte funciara (PDF) (n)
 - Generare, semnare electr. tipărire extras de carte funciara (PDF) (n)
 - Generare, completare semnare electr. și tipărire încheiere (PDF) (n)
 - Trimitere cerere spre procesare de către registrator
 - Opțional : anulare procesare
 - Încărcare date imobil / carte funciara
 - Validare procesare cerere
 - Arhivare documente în Arhiva electronica
 - Generare, completare sau semnare, tipărire încheiere
 - Opțional : anulare procesare
 - Trimitere cerere spre procesare spre comunicare
- Comunicare soluție cerere

- Marcare moment informare deponent
- Marcare moment confirmare primire de către deponent

2.2.2.2.16 Operare CF

- Înregistrare cerere
 - Introducere date cerere în sistem
 - selecție / introducere informații solicitant
 - selecție / introducere informații deponent
 - selecție servicii / reduceri / taxa de urgenta
 - calcul tarif
 - introducere informații acte
 - încărcare acte în format digital
 - introducere informații identificare imobil
 - Obținere nr. provizoriu de înregistrare
- Plata cerere
 - Alegere modalitate de plata
 - Generare dispoziție încasare / factura proforma
 - Înregistrare plata (documente de plata externe)
 - Generare documente de plata (pentru plăți la casierie ANCPI)
 - Generare factura fiscala
 - Înregistrare cerere : acordare nr și data de înregistrare
 - Generare nota de înregistrare cerere
- Alocare cerere
 - Determinare lista tip operatori necesari
 - Identificare și alocare operatori
 - Determinare termen total și la nivel de operator
- Procesare cerere - Publicitate Imobiliara (Cartea Funciara)
 - Afișare informații cerere pentru validate mod tarificare cerere, validate plata tarif și termen de procesare
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
 - Căutare și selectare imobil/cf
 - Verificare respectare ordine procesare cereri
 - Verificare stare cf : rezervata pentru înscriere act autentic (da/nu)
 - Încărcare date imobil / carte funciara
 - Operare în cartea funciara (pentru înscriere imobile ce se înscriu în evidenta):
 - completare info Partea Ia

- adăugare/modificare înscrieri Partea IIa și aIIIa
 - radiere înscrieri adăugate (înscriere multiplă)
 - Marcare soluție cerere / Salvare date
 - Inactivare rezervare pentru înscriere act autentic (daca e cazul)
 - Generare carte funciara (PDF)
 - Generare, semnare electr. tipărire extras de carte funciara (PDF)
 - Generare, completare semnare electr. și tipărire încheiere (PDF)
 - Trimitere cerere spre procesare de către registrator
 - Opțional : anulare procesare
 - Încărcare date imobil / carte funciara
 - Validare procesare cerere
 - Arhivare documente în Arhiva electronica
 - Generare, completare sau semnare, tipărire încheiere
 - Opțional : anulare procesare
 - Trimitere cerere spre procesare spre comunicare
- Comunicare soluție cerere
 - Marcare moment informare deponent
 - Marcare moment confirmare primire de către deponent

2.2.2.2.17 Rectificare CF

- Înregistrare cerere
 - Introducere date cerere în sistem
 - selecție / introducere informații solicitant
 - selecție / introducere informații deponent
 - selecție servicii / reduceri / taxa de urgenta
 - calcul tarif
 - introducere informații acte
 - încărcare acte în format digital
 - introducere informații identificare imobil
 - Obținere nr. provizoriu de înregistrare
- Plata cerere
 - Alegere modalitate de plata
 - Generare dispoziție încasare / factura proforma
 - Înregistrare plata (documente de plata externe)
 - Generare documente de plata (pentru plăți la casierie ANCPI)
 - Generare factura fiscala

- Înregistrare cerere : acordare nr și data de înregistrare
- Generare nota de înregistrare cerere
- Alocare cerere
 - Determinare lista tip operatori necesari
 - Identificare și alocare operatori
 - Determinare termen total și la nivel de operator
- Procesare cerere - Publicitate Imobiliara (Cartea Funciara)
 - Afișare informații cerere pentru validate mod tarificare cerere, validate plata tarif și termen de procesare
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
 - Căutare și selectare imobil/cf
 - Verificare respectare ordine procesare cereri
 - Verificare stare cf : rezervata pentru înscriere act autentic (da/nu)
 - Încărcare date imobil / carte funciara
 - Operare în cartea funciara (pentru înscriere imobile ce se înscriu în evidenta):
 - completare info Partea Ia
 - adăugare/modificare înscrieri Partea IIa și alIIa
 - radiere înscrieri adăugate (înscriere multipla)
 - Marcare soluție cerere / Salvare date
 - Inactivare rezervare pentru înscriere act autentic (daca e cazul)
 - Generare carte funciara (PDF)
 - Generare, semnare electr. tipărire extras de carte funciara (PDF)
 - Generare, completare semnare electr. și tipărire încheiere (PDF)
 - Trimitere cerere spre procesare de către registrator
 - Opțional : anulare procesare
 - Încărcare date imobil / carte funciara
 - Validare procesare cerere
 - Arhivare documente în Arhiva electronica
 - Generare, completare sau semnare, tipărire încheiere
 - Opțional : anulare procesare
 - Trimitere cerere spre procesare spre comunicare
- Comunicare soluție cerere
 - Marcare moment informare deponent
 - Marcare moment confirmare primire de către deponent

2.2.2.2.18 Extras informare

- Înregistrare cerere
 - Introducere date cerere în sistem
 - selecție / introducere informații solicitant
 - selecție / introducere informații deponent
 - selecție servicii / reduceri / taxa de urgenta
 - calcul tarif
 - introducere informații acte
 - încărcare acte în format digital
 - introducere informații identificare imobil
 - Obținere nr. provizoriu de înregistrare
- Plata cerere
 - Alegere modalitate de plata
 - Generare dispoziție încasare / factura proforma
 - Înregistrare plata (documente de plata externe)
 - Generare documente de plata (pentru plăți la casierie ANCP)
 - Generare factura fiscala
 - Înregistrare cerere : acordare nr și data de înregistrare
 - Generare nota de înregistrare cerere
- Alocare cerere
 - Determinare lista tip operatori necesari
 - Identificare și alocare operatori
 - Determinare termen total și la nivel de operator
- Procesare cerere - Publicitate Imobiliara (Cartea Funciara)
 - Afișare informații cerere pentru validate mod tarificare cerere, validate plata tarif și termen de procesare
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
 - Căutare și selectare imobil/cf
 - Verificare stare cf : rezervata pentru înscriere act autentic (da/nu)
 - Încărcare date imobil / carte funciara
 - Marcare soluție cerere / Salvare date
 - Generare, semnare electr. tipărire extras de carte funciara (PDF)
 - Arhivare documente în Arhiva electronica
 - Trimitere cerere spre comunicare
 - Opțional : anulare procesare

- Comunicare soluție cerere
 - Marcare moment informare deponent
 - Marcare moment confirmare primire de către deponent
- 2.2.2.2.19 *Extras autentificare*
- Înregistrare cerere
 - Introducere date cerere în sistem
 - selecție / introducere informații solicitant
 - selecție / introducere informații deponent
 - selecție servicii / reduceri / taxa de urgență
 - calcul tarif
 - introducere informații acte
 - încărcare acte în format digital
 - introducere informații identificare imobil
 - Obținere nr. provizoriu de înregistrare
- Plata cerere
 - Alegere modalitate de plată
 - Generare dispoziție încasare / factura proforma
 - Înregistrare plată (documente de plată externe)
 - Generare documente de plată (pentru plăți la casierie ANCPI)
 - Generare factura fiscală
 - Înregistrare cerere : acordare nr și data de înregistrare
 - Generare nota de înregistrare cerere
- Alocare cerere
 - Determinare lista tip operatori necesari
 - Identificare și alocare operatori
 - Determinare termen total și la nivel de operator
- Procesare cerere - Publicitate Imobiliară (Cartea Funciara)
 - Afișare informații cerere pentru validate mod tarifare cerere, validate plată tarif și termen de procesare
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
 - Căutare și selectare imobil/cf
 - Verificare stare cf : rezervată pentru înscriere act autentic (da/nu)
 - Încărcare date imobil / carte funciara
 - Marcare soluție cerere / Salvare date
 - Rezervare carte funciara în vederea înscrierii unui act autentic

- Generare, semnare electr. tipărire extras de carte funciara (PDF)
- Arhivare documente în Arhiva electronica
- Trimitere cerere spre comunicare
- Opțional : anulare procesare
- Comunicare soluție cerere
 - Marcare moment informare deponent
 - Marcare moment confirmare primire de către deponent
- 2.2.2.2.20 Copie CF
- Înregistrare cerere
 - Introducere date cerere în sistem
 - selecție / introducere informații solicitant
 - selecție / introducere informații deponent
 - selecție servicii / reduceri / taxa de urgenta
 - calcul tarif
 - introducere informații acte
 - încărcare acte în format digital
 - introducere informații identificare imobil
 - Obținere nr. provizoriu de înregistrare
- Plata cerere
 - Alegere modalitate de plata
 - Generare dispoziție încasare / factura proforma
 - Înregistrare plata (documente de plata externe)
 - Generare documente de plata (pentru plăți la casierie ANCPI)
 - Generare factura fiscala
 - Înregistrare cerere : acordare nr și data de înregistrare
 - Generare nota de înregistrare cerere
- Alocare cerere
 - Determinare lista tip operatori necesari
 - Identificare și alocare operatori
 - Determinare termen total și la nivel de operator
- Procesare cerere - Publicitate Imobiliara (Cartea Funciara)
 - Afișare informații cerere pentru validate mod tarificare cerere, validate plata tarif și termen de procesare
 - Verificare documente atașate (vizualizare copii scanate atașate)
 - Căutare și selectare imobil/cf

- Verificare stare cf : rezervata pentru înscriere act autentic (da/nu)
 - Încărcare date imobil / carte funciara
 - Marcare soluție cerere / Salvare date
 - Generare carte funciara (PDF)
 - Arhivare documente în Arhiva electronica
 - Trimitere cerere spre comunicare
 - Opțional : anulare procesare
- Comunicare soluție cerere
 - Marcare moment informare deponent
 - Marcare moment confirmare primire de către deponent

() Informațiile sunt preluate din fișierul cpxml încărcat în aplicație.*

*(**) conform cerințelor OCPI în a cărei evidenta se află imobilul.*

3 Cerințe

3.1 Cerințe generale

Arhitectura generală a sistemului E-Terra3 este prezentată în diagrama de mai jos. Arhitectura prezentată are caracter orientativ, ea fiind definitivată în perioada de analiză. Ofertantul poate include și alte componente necesare realizării obiectivelor exprimate în Caietul de Sarcini, motivând includerea acestora.

Fig. 1 Arhitectura sistemului

Notă: Ofertantul va include în ofertă toate componentele necesare care nu sunt puse explicit la dispoziție de ANCI. Componentele existente la ANCPI pentru care sunt necesare configurări conform activităților 3.11-3.14 au fost indicate separat în diagrama de mai sus („*Componente existente care vor fi configurate de prestator*”).

Următoarele principii de proiectare vor sta la baza implementării sistemului E-Terra3:

- Sistemul va avea la baza o arhitectura centralizata pe mai multe niveluri (n-tier) - minim nivelurile de prezentare, de orchestrare, de logica operațională, de persistenta, de suport, care va fi prezentata în ofertă tehnică;
- Sistemul va fi proiectat pentru a avea la baza o arhitectura orientata spre servicii (SOA) – cu toate principiile ce deriva din aceasta – încapsulare, refolosire, abstractizare, cuplare redusa, etc. – complementata, daca este necesar, de o arhitectura de tip EDA;
- Sistemul va tine seama de principalele standarde de dezvoltare existente în practica (atât din punct de vedere tehnic – de ex: WS-*, cat și din punct de vedere metodologie de implementare);
- Sistemul va trebui să fie scalabil, cu toate componentele sale, hardware și software, atât pe verticala cat și pe orizontala, iar soluția trebuie să fie dezvoltata pe cat posibil astfel încât să se limiteze eventuale limitări de scalabilitate;
- Se vor avea în vedere cuplarea cat mai redusa între componentele sistemului și accentuarea specializării diferitelor module;
- Interacțiunea utilizatorilor cu sistemul se va face prin intermediul unor interfețe web-based, cu excepția cazurilor în care acest lucru nu este tehnic posibil sau este agreat de comun acord cu Autoritatea Contractanta în etapa de analiză;
- În vederea asigurării coerentei schimbului de date cu alte sisteme, se solicita ca pe parcursul implementării proiectului să se analizeze fezabilitatea folosirii cu precădere a schimbului de mesaje bazate pe XML (atunci când aceasta modalitate este tehnic posibilă). Pentru serviciile aferente datelor GIS, se va folosi standardul OGC;
- Proiectarea sistemului trebuie să analizeze expunerea anumitor funcționalități prin intermediul serviciilor web către alte sisteme din exteriorul ANCPI;
- Se va analiza, în funcție de acordurile de colaborare interinstituționale necesitatea stocării temporare a datelor deținute de către alte instituții, în vederea menținerii disponibilității funcționalităților și datelor furnizate de către sistemul E-Terra3;
- Sistemul va prezenta un nivel ridicat de parametrizare și flexibilitate, urmând ca minim 5 procese identificate în faza de analiza să fie implementate folosind orchestrarea la nivelul serverului de procese;
- Sistemul trebuie să permită extinderea numărului de utilizatori suportați și a numărului de accesări zilnice prin adăugarea de hardware suplimentar fără a fi necesare modificări la nivelul soluției dezvoltate;

- Sistemul va permite operații de introducere de date, modificări ale acestora sau corecții de erori cu asigurarea integrității datelor;
- Prezentarea informației va fi făcută printr-o interfață cu utilizatorul prietenoasă, ușor de folosit având meniurile integral în limba română;
- Arhitectura sistemului va fi modulară putând fi ușor extinsă cu noi funcționalități fără a perturba componentele existente și fără a necesita reorganizarea datelor existente în sistem, necesitând un efort de integrare minim;
- Soluția trebuie să se bazeze pe standarde deschise permițând integrarea cu alte sisteme similare din alte structuri guvernamentale sau din sectorul public prin intermediul serviciilor web;
- Sistemul trebuie să asigure validitatea din punct de vedere legal a datelor introduse bazându-se pe prevederile legale în vigoare la data introducerii datelor în sistem;
- Sistemul trebuie să permită utilizarea certificatelor digitale înmagazinate în forme materializate sau, după caz, software, instalate direct pe calculator, dublată de tehnologii de tip Single-Sign-On;
- Sistemul trebuie să poată fi folosit concurent/simultan de către mai mulți utilizatori și pentru aceasta, el trebuie să implementeze mecanisme de prevenire a pierderii sau coruperii datelor datorată partajării necorespunzătoare a resurselor între mai mulți utilizatori;
- Sistemul trebuie să permită navigarea în toate modulele la care utilizatorul are acces, fără a trebui ca acesta să se deconecteze și să se reconecteze la sistem;
- Mediul de producție trebuie să aibă o configurație de înaltă redundanță (folosind clustere activ-activ sau fail-over). Cerințe de performanță minim necesare sunt aplicabile clusterului în configurație activ-activ/componentei active a clusterului;
- Sistemul oferit trebuie să folosească în proporție cât mai mare tehnologii deschise, care permit portarea pe alte sisteme de operare și pe alte tehnologii hardware
- Soluția oferită trebuie să includă un mecanism de Jurnalizare.

Modul în care se intenționează să fie adresate/implementate aceste principii vor fi detaliate/explicate punctual în cadrul ofertei.

3.2 Activități

Activitățile prevăzute au ca obiect actualizarea sistemului informatic integrat de cadastru și publicitate imobiliară E-Terra3 prin Analiza, proiectarea și realizarea upgrade-ului sistemului E-Terra3. Sistemul E-Terra3 va trebui să conțină toate funcționalitățile incluse în sistemul e-Terra 2 și adițional toate modificările aprobate în urma etapei de analiza a proiectului. Sunt cuprinse următoarele sub-activități:

3.2.1 Recepționare licențe produse software de platformă și extensia infrastructurii hardware

Cerințele specifice acestei activități se referă la furnizarea licențelor pentru platformele software de bază pe care va rula întreg conform descrierii de mai jos:

- Componente principale:
 - Server de procese;
 - Server de decizii;
 - Portal;

- Gestionar de conținut.
- Subcomponente:
 - Mecanism de definire a proceselor și fluxurilor;
 - Registru servicii;
 - Accelerare și securitate a serviciilor web;
 - Balansarea încărcării și caching;
 - Server HTTP;
 - Indexare și căutare.

În cadrul acestei sub-activități sunt recepționate licențele software de platforma necesare dezvoltării, configurării și funcționării sistemului E-Terra3. Vor fi avute în vedere pentru recepție minim licențele pentru produsele server de procese, server de decizii, portal și gestionar de conținut, cu opțiunile necesare, așa cum sunt acestea descrise în capitolul .

În cadrul acestei sub-activități sunt de asemeni recepționate, instalate și configurate echipamentele hardware de calcul și de stocare necesare susținerii platformelor și mecanismelor suplimentare introduse prin upgradarea sistemului E-Terra3. Vor fi avute în vedere pentru recepție și componentele hardware descrise în capitolul Cerințe hardware.

3.2.1.1 Cerințe software

Se vor include în ofertă licențe pentru produse software de platformă (licențele pentru produsele server de procese, server de decizii, portal și gestionar de conținut, cu opțiunile necesare) conform celor detaliate mai jos.

Toate produsele oferite (cu excepția dispozitivelor dedicate în funcție de propunerea tehnică a ofertantului) trebuie să poată fi implementată pe următoarele platforme sistem de operare Windows, Linux, Unix, Solaris și să permită implementarea atât pe sisteme de operare x32 cât și x64. În cazul arhitecturilor virtualizate se va considera 1 Core fizic = 1 Core virtual.

3.2.1.1.1 Server de procese

Serverul de procese trebuie îndeplinească minimum următoarele cerințe:

- Să pună la dispoziție un set de componente vizuale, configurabile, fără să necesite dezvoltarea sau codarea diagramelor de procese, a activităților, formularelor, logicii de integrare, regulilor de business, evenimentelor sau rapoartelor statistice, etc.;
- Se dorește ca atât componenta de modelare de procese cât și cea în care se implementează procesele să ofere o interfață asemănătoare pentru a facilita colaborarea în scopul documentării, analizei, optimizării, automatizării și monitorizării proceselor;
- Să permită autorilor de procese să reprezinte grafic parametrii proceselor, să implementeze activitățile necesare și să modifice parametrii și regulile de business;
- Să permită autorilor de procese să definească procese și activități reutilizabile pentru a facilita dezvoltarea altor fluxuri / procese folosind aceste componente reutilizabile;
- Să ofere capacități de generare a formularelor web pe baza obiectelor de business create sau definite în procese;

- Să permită generarea cu ușurință a interfeței pentru utilizatorul final, prin folosirea procedeele de tip “drag and drop”. Aceste componente vor trebui să poată fi configurate în mediul grafic pus la dispoziție de către soluție;
- Să permită modificarea interfețelor utilizator fără codare sau restartare a server-ului web integrat;
- Să permită autorilor de procese modificarea cu ușurință a fluxurilor de procese, regulilor și logicii de rutare a proceselor fără activități ce necesită cunoștințe IT (ex: instalarea de noi pachete ale aplicației, modificări în schema bazei de date, restartarea sau punerea în funcțiune a unor servicii, etc.); Să ofere posibilitatea revizuirii modificărilor într-o aplicație în derulare, fără compilare sau o nouă instalare;
- Să ofere autorilor de procese posibilitatea de execuție parțial a unui proces (doar un singur pas din proces, un subset de activități), fără a fi nevoiți să execute tot procesul și fără a executa activități de tip IT precum cele de export sau instalare noua versiune de proces;
- Să aibă un mecanism de atenționare pentru modificări care ar putea impacta sau genera erori pentru anumite componente;
- Să permită autorilor de procese să definească reguli de business într-un limbaj similar cu cel natural sau în tabele de decizie (exemplu regulă: dacă data de sfârșit este înainte de data curentă, stabilește indicator cu valoarea FALS); Ofere o instalare de noi versiuni ale unui proces (inclusiv pentru modificări majore ale acestuia), fără exportul și instalarea de arhive aplicație și să ofere posibilitatea aplicării acestor versiuni asupra instanțelor de proces în derulare;
- Să suporte execuția de simulări pe bază de date istorice sau reale, pentru a analiza impactul adus de modificări în procese;
- Să permită filtrarea datelor de simulare pe baza metadatelor din proces, (cum ar fi nume_deponent);
- Să permită analiza rezultatelor simulării pe baza căilor de rulare a procesului sau a segmentelor de proces executate;
- Să permită optimizarea și analiza unor scenarii ce implică mai multe procese;
- Să ofere recomandări de optimizare a procesului de business pe baza simulărilor executate;
- Să permită autorilor de procese să gestioneze și gestioneze cu ușurință modificările în procesele și resursele asociate proceselor, într-un singur catalog inclus pentru centralizarea și instalarea proceselor;
- Să ofere un nivel ridicat de colaborare între personalul non-IT și IT într-un mediu unificat ce trebuie să permită tuturor participanților să vadă versiunile curente de procese;
- Soluția trebuie să ofere componente vizuale, configurabile, fără să necesite dezvoltarea sau codarea diagramelor de procese, a activităților, formularelor, logicii de integrare, regulilor de business, evenimentelor sau rapoartelor statistice, etc.;
- Soluția trebuie să suporte o platformă unică pentru modelarea și implementarea proceselor într-un mod colaborativ, în scopul documentării, analizei, optimizării, automatizării și monitorizării proceselor;
- Soluția trebuie să permită autorilor de procese să reprezinte grafic parametrii proceselor, să implementeze activitățile necesare și să modifice parametrii și regulile de business;
- Soluția trebuie să permită autorilor de procese să definească procese și activități reutilizabile;
- Soluția trebuie să ofere capabilități de generare a formularelor web pe baza obiectelor de business utilizate în procese;

- Soluția trebuie să ofere componente out-of-the-box utilizate cu drag and drop pentru generarea cu ușurință a interfeței utilizator;
- Soluția trebuie să permită modificarea interfețelor utilizator fără codare sau restartare a server-ului;
- Soluția trebuie să ofere suport vizual de definire a obiectelor de business suportând obiecte cu structuri complexe;
- Soluția trebuie să ofere un mecanism de precompletare la definirea de variabile, tipuri de date, roluri, utilizatori sau grupuri;
- Soluția trebuie să permită autorilor de procese, modificarea cu ușurință a fluxurilor de procese, regulilor și logicii de rutare fără intervenția utilizatorilor IT și fără activități de tip IT ca instalarea de noi pachete ale aplicației sau modificări în schema bazei de date;
- Soluția trebuie să ofere posibilitatea revizuirii modificărilor într-o aplicație în derulare, fără compilare sau o nouă instalare;
- Soluția trebuie să permită autorilor de procese să execute rapid doar un singur pas din proces, un subset din pașii unui proces, fără a fi nevoiți să execute tot procesul și fără a executa activități de tip IT ca export sau instalare de o nouă versiune de proces;
- Soluția trebuie să aibă un mecanism de atenționare pentru modificări care ar putea impacta sau genera erori pentru anumite componente;
- Soluția trebuie să permită autorilor de procese să definească reguli de business într-un limbaj aproape natural în engleză sau română (exemplu regulă: if the size of the parcel is less than 1000 and more than 100 then set eligibility to true); Soluția trebuie să permită gestionarea și reutilizarea la nivel de procese și reguli de business;
- Soluția trebuie să permită expunerea definițiilor de proces ca și servicii web, fără alte component adiționale sau scriere de cod;
- Soluția trebuie să permită apelarea unui proces ca și sub-proces al altui proces, fără a exista o limitare a nivelelor de apelare;
- Soluția trebuie să propună o metodologie de modelare procese bazată pe o colaborare strânsă între participanți, utilizatori IT și business;
- Soluția trebuie să permită utilizatorilor de business control total al ciclului de viață al proceselor, începând cu faza de descoperire a procesului până la execuție, monitorizare și optimizare;
- Soluția trebuie să ofere o integrare native între uneltele de modelare și implementare procese;
- Soluția trebuie să ofere machete de procese reutilizabile;
- Soluția trebuie să permită definirea unui pas din proces ca și punct de redirectare către alte sisteme;
- Soluția nu trebuie să necesite limbaje proprietare de programare sau de scripting pentru modelarea proceselor.

3.2.1.1.2 Server de decizii

3.2.1.1.2.1 Server de decizii

Serverul de decizii trebuie să îndeplinească minim următoarele cerințe, care să:

- Detecteze automat evenimente din alte sisteme, să evalueze aceste evenimente și să acționeze corespunzător, conform unor reguli definite anterior;
- Suporte detectarea și programarea evenimentelor;

- Suporte invocări asincrone pe bază de evenimente;
- Suporte definirea și evaluarea de condiții și reguli de evenimente. Evenimentele trebuie să poată fi reprezentate și definite în diagrama de proces;
- Suporte programarea executării proceselor pe bază de triggere, alerte, date de expirare, intervale de timp, etc.;
- Implementeze mecanisme ce asigura și garantează livrarea evenimentelor;
- Suporte selectarea de evenimente, prioritizarea și gruparea acestora pe bază de reguli specifice proceselor de business;
- Suporte corelarea de evenimente pentru a executa anumite procese de business pe baza regulilor specifice proceselor;
- Ofere scalabilitatea subsistemului de gestiune a evenimentelor, odată cu creșterea numărului de evenimente;
- Ofere posibilitatea definirii de puncte de măsură a performanței la nivel de fiecare activitate sau proces;
- Ofere posibilitatea accesului la măsurările performanței prin API sau tablouri de bord ușor de citit de către utilizatorii de business;
- Permită analiștilor de business construirea de rapoarte personalizate și cu filtrări ad-hoc, utilizând datele măsurate, fără scrierea de cod;
- Permită autorilor de procese să creeze tablouri de bord ce includ rapoarte multiple și date externe;
- Ofere posibilitatea de drill down în rapoarte pe mai multe niveluri;
- Ofere diferite scoreboard-uri și tablouri de bord incluse ca standard în soluție pentru măsurarea performanței proceselor, a utilizatorilor participanți în proces, a echipelor de utilizatori sau a diferitelor KPI-uri. De asemenea trebuie să ofere flexibilitate în crearea de noi rapoarte, tablouri de bord, KPI-uri sau scoreboard-uri specifice proceselor;
- Ofere capabilități de a analiza (prin drill-down) starea fiecărei instanțe de proces completa, în risc, sau depășită;
- Ofere în mod nativ soluției tablouri de bord standard care să măsoare tendințele de performanță ale procesului;
- Suporte rularea în paralel a mai multor versiuni de procese;
- Ofere vizibilitate la nivelul administratorului, pentru a identifica ce versiuni de procese sunt executate la un moment dat;
- Permită rularea în arhitecturi de tip cluster, pentru disponibilitate înaltă și fail-over;
- Suporte verificarea consistenței versiunilor la nivel de configurații de proces;
- Se integreze cu soluții de control al accesului și al identității (LDAP, Active Directory);
- Suporte autorizarea și controlul acceselor pe bază de roluri, grupuri, permisiuni;
- Fie implementată pe arhitectura de tip SOA (Arhitectura Orientată pe Servicii);
- Ofere toate capabilitățile de integrare ale unui ESB și capabilități de server de aplicație J2EE sau .NET sau echivalent;
- Implementeze standardul BPEL;
- Ofere posibilitatea captării de date în timp real din orice bază de date, coadă de mesaje sau aplicație;

- Suporte implementarea proceselor de tip sincrone (punctuale) cât și a celor de tip asincrone (complexe – care necesită intervenția utilizatorilor)
 - trebuie să permită implementarea și rularea proceselor tranzacționale (commit/rollback) pentru procesele sincrone;
 - trebuie să ofere mecanisme de compensare a tranzacțiilor pentru procesele asincrone. Pentru fiecare pas de execuție, sau secvență de pași de execuție, al procesului trebuie să ofere posibilitatea de a defini o acțiune compensatorie-opusă;
- Ofere mecanisme de tratare a erorilor. Acest mecanism trebuie să fie capabil să declanșeze și mecanismele de compensare descrise mai sus;
- Ofere posibilitatea folosirii de cod (Java sau .NET sau echivalent) direct în fluxurile de procese;
- Permită rularea de procese de integrare cu alte sisteme informatice, de tip service bus și procese care necesită o execuție tranzacțională fără intervenție umană;
- Să suporte șabloane de mesaje și protocoale standard în arhitecturi de tip SOA, cum ar fi publish/subscribe, sincron/asincron, și topics/queues;
- Ofere suport complet pentru persistența mesajelor;
- Permită integrare la nivel de FTP, fișier și bază de date, SCA, Web Service-uri sau cu adaptorii;
- Suporte o gamă largă de adaptorii de tehnologie și de aplicații (JDBC, Lotus Domino, SAP și Oracle E-Business Suite) sunt minim adaptorii necesari în acest moment;
- Ofere un mod centralizat de gestiune a politicilor de securitate (autentificare, autorizare, criptare, decriptare) aplicate pe portofoliul de fluxuri electronice instalat;
- Suporte standardul JCA pentru conectarea la sisteme externe;
- Să ofere suport pentru standarde de acces uniform la date (de ex. SDO);
- Ofere suport pentru standardul SCA pentru compunerea aplicațiilor din servicii WEB;
- Permită integrare cu funcționalitate tip catalog de servicii, pentru gestionarea de politici și guvernare pentru serviciile web folosite;
- Permită selectarea în mod dinamic a serviciile web consumate dintr-un catalog de servicii;
- Ofere un mediu integrat de test pentru integrarea cu un catalog de servicii;
- Ofere securitate bazată pe Single Sign-On (SSO);
- Soluția trebuie să suporte standardul BPEL;
- Soluția trebuie să permită implementarea fluxurilor de integrare cu ajutorul unui instrument de dezvoltare compatibil, ușor de utilizat, care nu necesită cunoștințe avansate de programare, instalarea, configurarea, dezvoltarea interfețelor făcându-se prin instrumente vizuale;
- Soluția trebuie să ofere conectori dedicați pentru integrarea cu aplicații enterprise;
- Soluția trebuie să permită patern-uri de mesaje și protocoale, cum ar fi publish/subscribe, sincrone/asincrone și subiecte (topics)/cozi;
- Soluția trebuie să ofere un model de dezvoltare simplificată prin furnizarea unui nou mecanism de binding pentru Web Services bazat pe JAX-WS 2.0, JAXB 2.0, SAAJ 1.3 și STAX 1.0;
- Soluția trebuie să ofere un set larg de medieri gestionate prin politici și reguli;

- Soluția trebuie să ofere noduri native de jurnalizare a mesajelor primite dintr-o bază de date, oferind o interfață de configurare grafică, nefiind nevoie de programare;
- Soluția trebuie să ofere un model de dezvoltare simplificată bazat pe standardele SCA și SDO;
- Soluția trebuie să ofere suport complet pentru persistența mesajelor;
- Soluția trebuie să ofere definirea de scenarii service gateway;
- Soluția trebuie să ofere o performanță sporită prin definirea de fluxuri cu procesare paralelă pentru patern-uri de separare și agregare;
- Soluția trebuie să suporte definirea vizuală de transformări universale pentru formate de date complexe și standarde de industrie;
- Soluția trebuie să suporte definirea pe baza unor unelte grafice out-of-the box a proceselor de tip short running (sincrone) cât și a celor de tip long running (asincrone – care necesită intervenția utilizatorilor);
- Soluția trebuie să ofere definirea de mecanisme de compensare a tranzacțiilor pentru procesele de tip “long running”. Pentru fiecare pas de execuție, sau secvență de pași de execuție al procesului trebuie să ofere posibilitatea de a defini o acțiune compensatorie-opusă;
- Soluția trebuie să ofere definirea de mecanisme de tratare a erorilor;
- Soluția trebuie să ofere posibilitatea includerii de in-line Java code direct în fluxurile de procese.

3.2.1.1.2.2 Registru servicii

Soluția trebuie să include o componenta de tip registru servicii (Service Registry). Aceasta componenta trebuie să ofere:

- Suport pentru definirea de taxonomii care să permită clasificarea serviciilor înregistrate în aceasta componentă din punct de vedere business și tehnic;
- Interfață cu utilizatorii de tip web-based, care să permită manipularea catalogului de servicii, cu acces pe bază de roluri;
- Definirea și gestionarea unui ciclu de viață pentru fiecare serviciu în parte, precum și căutarea și utilizarea unui anumit serviciu în funcție de starea în care se află sau alte proprietăți;
- Versionarea serviciilor, precum și interogarea catalogului în funcție de versiunea serviciului căutat;
- Executarea unor analize de impact pentru a identifica interdependența serviciilor între ele, precum și care ar fi impactul unei modificări la nivelul unui anumit serviciu;
- Posibilitatea federalizării cu alte cataloage de servicii;
- Integrare nativă cu instrumentele de modelare și implementare și serverul de procese, pentru căutare statică și dinamică de servicii pe baza valorilor anumitor proprietăți;
- Disponibilitate ridicată pentru registrul de servicii cu suport pentru topologii de clustering de tip activ-activ și activ-pasiv;
- Mecanisme care să ofere scalabilitate pe orizontală și verticală sistemului;

3.2.1.1.3 Portal

Soluția pentru portal trebuie să ofere următoarele funcționalități generale:

- Interfață web, facilă pentru prezentare și navigare rapidă și simplă;
- Posibilitatea de a personaliza conținutul;
- Caracteristici pentru securitate ridicată;
- Să fie un sistem deschis bazat pe standardele existente în domeniu;
- Să permită administrare ușoară;
- Dezvoltarea aplicațiilor să se facă ușor, respectând standardele în domeniu;
- Să fie un sistem scalabil care să funcționeze în arhitecturi cu disponibilitate ridicată;
- Portalul trebuie să ofere un punct centralizat de lucru pentru utilizatori și o interfață unitară către alte sisteme informatice;

Platforma trebuie să conțină cel puțin următoarele componente:

- Server de aplicație;
- Server HTTP;
- Componentă software pentru balansarea încărcării și caching;
- Sistem de gestiune al bazelor de date relaționale;
- Director LDAP;
- Componentă pentru dezvoltare aplicații și extindere funcționalități în portal;
- Componentă pentru managementul conținutului web;

Portalul trebuie să îndeplinească minim următoarele cerințe:

- Este necesar ca interfața portalului să fie separată, din punct de vedere logic, de codul aplicațiilor dezvoltate, așa încât în cazul actualizării unei aplicații, să se păstreze toate particularizările ce fuseseră efectuate asupra interfeței;
- Trebuie să existe servicii de prezentare care să permită particularizarea interfeței pentru fiecare șablon de lucru sau rol din echipă;
- Interfața web a portalului trebuie să ofere o experiență de lucru utilizatorilor de tip web 2.0 incluzând cel puțin următoarele tehnologii: AJAX, RSS Feeds, servicii REST;
- Conținutul accesat prin portal trebuie să fie automat afișat sau ascuns, pe baza rolurilor utilizatorilor, roluri care sunt predefinite;
- Utilizatorii trebuie să aibă posibilitatea de a particulariza pagina de intrare în portal, funcție de preferințe;
- Soluția trebuie să permită administratorului să specifice aplicațiile (portleții sau webparts) obligatorii pentru paginile ce pot fi personalizate;
- Administratorii trebuie să poată controla drepturile utilizatorilor de a particulariza propriile pagini, funcție de rolul acestora, sau funcție de regulile definite;
- Utilizatorii trebuie să aibă posibilitatea de a adăuga portleții pe pagina prin funcționalitate drag-and-drop din paleta de portleți disponibilă;
- Interfața portalului trebuie să permită extinderea și livrarea de conținut web pe terminale de tip smartphone și tablete pentru îmbunătățirea experienței utilizatorului fără a fi necesară dezvoltarea unei teme strict dedicate livrării și accesării de conținut web de pe terminale de tip smartphone și tablete;

- Soluția de portal trebuie să ofere suport pentru Responsive Web Design, în scopul optimizării și adaptării automate a interfețelor portalului, la o gama largă de echipamente de vizualizare, de la desktop-uri la smartphone-uri;
- Platforma portal trebuie să furnizeze instrument dedicat de dezvoltare pentru aplicații web și portleți bazat pe platforme de dezvoltare precum Eclipse, Visual Studio, etc.;
- Instrumentul de dezvoltare trebuie să conțină componente software adaptate, ce generează cod (incluzând Java/.NET, JSP/ASP.NET și XML) pentru o funcționalitate de aplicație specifică, astfel încât să se poată crea aplicații web sau portleți/webparts fără a fi nevoie de a se scrie cod;
- Soluția trebuie să ofere API-uri (Application Programming Interfaces) bine definite pentru integrarea cu aplicațiile existente;
- Dezvoltarea aplicațiilor trebuie realizată într-un mediu standardizat, ca de exemplu un mediu J2EE/.NET Framework;
- Sistemul trebuie să conțină instrumente dedicate pentru construirea portleților/webparts;
- Instrumentele de dezvoltare trebuie să ofere suport pentru următoarele standarde: XML, XSL, HTML, JSP, CSV;
- Soluția trebuie să ofere posibilitatea utilizării serviciilor web pentru a expune date și funcționalități către sistemele externe portalului;
- Soluția trebuie să permită comunicarea și notificarea evenimentelor între portleți/webparts;
- Trebuie oferită posibilitatea de a declanșa comunicarea între portleți/webparts la acțiunea utilizatorului sau automat în urma unui eveniment;
- Portalul trebuie să conțină propria componentă pentru managementul profilelor utilizatorilor. Modulul va permite utilizatorilor să-și construiască și să-și actualizeze propriul profil, să caute și să găsească alți utilizatori pe baza unor criterii de căutare cum ar fi: nume persoană, departament, structură organizațională și de raportare, abilități profesionale și domenii de interes;
- Modulul va permite utilizatorilor să-și îmbunătățească vizibilitatea profilului în cadrul rețelei prin mecanisme de actualizare de status și taguri;
- Administrarea platformei portal și a componentelor sale trebuie să poată fi realizată prin intermediul unui browser web;
- Sistemul trebuie să conțină mecanisme de tip asistent (wizard) pentru configurări avansate, cel puțin pentru configurarea cu sisteme de baze de date, mutarea bazelor de date, configurarea cu sisteme LDAP sau sistem de mesagerie instantanee;
- Sistemul trebuie să ofere suport pentru delegarea administrării pentru controlul accesului;
- Sistemul portal trebuie să permită folosirea de politici (colecții de setări) pentru administrarea următoarelor componente: utilizatori, grupuri, aplicații, teme web;
- Sistemul portal trebuie să ofere administratorilor o interfață grafică pentru instalare/dezinstalare de componente, actualizări de versiuni, fix-pack-uri, instalarea acestora putând fi efectuată atât local cât și on-line direct de pe site-ul producătorului, pentru simplificarea și ușurarea proceselor de administrare;
- Sistemul portal trebuie să conțină propriul sistem LDAP, dar să permită integrarea și cu alte sisteme de tip LDAP cum ar fi: MS Active Directory, Tivoli Directory Server, etc.;
- Sistemul portal trebuie să conțină propriile mecanisme pentru autentificare, autorizare single-sign on și SSL, dar să permită și integrarea cu alte soluții de securitate existente cum ar fi: Tivoli Access Manager, CA eTrust Siteminder, etc.;
- Sistemul trebuie să dea utilizatorilor posibilitatea de a se autoînregistra în sistem;

- Soluția trebuie să permită delogarea automată – să ofere un mecanism prin care un utilizator să fie delogat în cazul în care nu a mai efectuat nicio tranzacție într-o perioadă de timp (interval ce poate fi setat de administrator);
- Sistemul de portal trebuie să permită utilizarea profilelor de utilizatori, administratorul putând seta astfel preferințele atât la nivel de profil, grup cât și la nivel de utilizator. Aceste preferințe specifică atât accesul pe care îl vor avea la diverse porțiuni ale portalului cât și drepturile asupra acestor zone;
- Soluția trebuie să ofere suport pentru securitate Java/.NET Framework sau echivalent;
- Soluția trebuie să ofere suport pentru OpenID Authentication;
- Soluția trebuie să aibă o arhitectură deschisă;
- Sistemul trebuie să fie compatibil cu următoarele standarde în domeniu: WSRP, JSR-286/webparts;
- Soluția trebuie să aibă la bază și alte standarde în domeniu, ca de exemplu: Java 2 Enterprise Edition (J2EE)/.NET Framework, XML, suport pentru servicii web;
- Sistemul să fie flexibil din punct de vedere al clienților de tip browser, al sistemelor de operare și al suportului pentru bazele de date;
- Sistemul portal trebuie să ofere capabilități de rulare a portalurilor multiple într-un singur ecran;
- Sistemul portal trebuie să ofere capabilități de federalizare;
- Să permită suport nativ pentru realizarea serviciilor de cache dinamic;
- Componentele pentru balansarea încărcării și cea de server HTTP trebuie să fie module componente ale serverului de aplicație pe care este instalat portalul;
- Să suporte următoarele platforme de baze de date: Oracle, IBM DB2, MS SQL Server;
- Să se integreze cu diferite sisteme LDAP cum ar fi: MS Active Directory, Tivoli Directory Server, etc..

3.2.1.1.3.1 Balansarea încărcării și caching

Soluția trebuie să includă o subcomponentă pentru balansarea încărcării și caching cu următoarele caracteristici:

- Soluția trebuie să poată realiza balansarea traficului ce intră în sistem;
- Soluția trebuie să ofere posibilitatea de a implementa portalul într-un mediu cluster, având posibilitatea de a realiza balansarea încărcării;
- Soluția pentru portal trebuie să ofere capabilități de preluare a utilizatorilor pe un alt nod, în cazul unei căderi hardware (fail over);
- Sistemul portal trebuie să ofere capabilități tip “caching” pentru performanțe ridicate;
- Să permită suport nativ pentru realizarea serviciilor de cache dinamic.

3.2.1.1.3.2 Server HTTP

Componenta server HTTP va respecta următoarele cerințe:

- Soluția trebuie să ofere infrastructură simplă și flexibilă;
- Soluția trebuie să ofere suport pentru tehnologiile standardizate/larg răspândite;
- Soluția trebuie să direcționeze cereri din browser către aplicațiile ce rulează pe server-ul de aplicații;
- Soluția trebuie să ofere suport pentru protocoalele HTTP și IPv6;

- Soluția trebuie să ofere suport pentru Unicode;
- Soluția trebuie să ofere acces securizat prin protocoale securizate precum HTTPS sau echivalent;
- Soluția trebuie să ofere suport pentru SSL 3.0/TLS 1.0.

3.2.1.1.3.3 *Indexare și căutare*

Componenta de indexare și căutare va respecta următoarele cerințe:

- Evidențierea cuvintelor sau fragmentelor de cuvinte regăsite în text;
- Indexare distribuită aproape în timp real („near real-time”);
- Preagregare de date;
- Căutare pe criterii de clasificare multidimensionale;
- Integrare cu baze de date relaționale și depozite de date;
- Structură de date cu tipuri numerice și chei unice;
- Căutare geospațială (cel puțin suport pentru puncte și poligoane);
- Suport pentru funcționalitate de tip „mai multe de același tip”;
- Căutări folosind date calendaristice (inclusiv căutare relativ la data curentă);
- Statistici - sumă, medie, minim, maxim;
- Funcționalitate de autosugestie a cuvintelor introduse.
- Suport pentru XML, JSON, HTTP, REST;
- Clustering dinamic;
- Caching;
- Interogare balansată;
- Replicare de indecși;
- Configurare folosind fișiere XML;
- Failover și recuperare automatizată în vederea asigurării unei performanțe și fiabilități corespunzătoare.

3.2.1.1.4 *Gestionare conținut*

Componenta gestionar conținut trebuie să fie integrată în componenta Portal și trebuie să îndeplinească minim următoarele cerințe:

- Sistemul trebuie să permită crearea de șabloane de aplicații cu portleți direct din interfața web;
- Soluția trebuie să includă un instrument pentru publicarea de conținut, pentru a permite utilizatorilor privilegiați să publice, să actualizeze sau să șteargă propriile pagini, într-un mod simplu și facil;
- Soluția trebuie să permită editarea conținutului direct în pagina în care este publicat;
- Pentru conținutul publicat trebuie să se stocheze data publicării, data la care trebuie arhivat și data la care documentul respectiv nu mai este valabil, cu scopul de a permite adăugări sau ștergeri automate;

- Soluția trebuie să ofere o modalitate simplă de administrare centralizată, atât pentru administratorii de conținut cât și pentru cei care aprobă conținutul;
- Accesul la conținutul se va face funcție de utilizatorul care vizualizează datele – spre exemplu, companiile externe organizației vor avea drepturi de acces la un conținut mai restrâns;
- Formatarea conținutului trebuie realizată pe bază de șabloane (template-uri);
- Soluția trebuie să ofere capabilități de control a versiunilor și arhivare;
- Soluția trebuie să ofere posibilitatea de a extrage conținut direct din baza de date;
- Conținutul documentelor tip Word sau Excel sau a prezentărilor PowerPoint trebuie să poată fi integrat în mod simplu în sistemul de portal, prin portleți, fără ca utilizatorii care vizualizează conținutul acestor documente să fie nevoiți să aibă instalate produse de tip Microsoft Office pe stațiile de lucru;
- Interfața cu utilizatorul trebuie să ofere asistență pentru formatarea documentelor, astfel încât utilizatorii fără cunoștințe de HTML să poată contribui la publicarea de informații;
- Soluția trebuie să suporte structuri ierarhice de navigare arborescentă pentru documente;
- Documentele trebuie să fie securizate fără a exista posibilitatea a fi accesate în absența autentificării;
- Sistemul trebuie să permită planificarea publicării de conținut;
- Soluția trebuie să asigure că structura de stocare este separată de structura de navigare printre documente (navigarea în site nu trebuie să reflecte în mod necesar modul de clasificare și stocare al documentelor);
- Soluția trebuie să ofere capabilități de publicare și personalizare de conținut direct dintr-un browser web;
- Modulul de gestiune al conținutului web trebuie să permită un flux de aprobare secvențială;
- Modulul de gestiune al conținutului web trebuie să furnizeze opțiuni preconfigurate pentru fluxuri de lucru ce permit procese de aprobare diferite ce depind de regulile și cerințele organizației;
- Modulul de gestiune al conținutului web trebuie să permită un proces de aprobare ce poate fi configurat în funcție de tipul elementului de conținut precum și a stării elementului de conținut în timpul procesului de creare (ex: cioră, în așteptarea aprobării, publicat, arhivat, nepublicat, resubmis/restaurat etc.);
- Modulul de gestiune al conținutului web trebuie să permită escaladarea unui proces de aprobare al unui element de conținut de către utilizatori autorizați;
- Modulul de gestiune al conținutului web trebuie să permită utilizatorilor non-tehnici să creeze și să gestioneze procese fluxuri de aprobare fără a fi nevoie de creare de scripturi sau programare;
- Modulul de gestiune al conținutului web trebuie să furnizeze notificări în cadrul unui flux de aprobare conținut către persoanele responsabile cu îndeplinirea unei anumite acțiuni (cum ar fi aprobare);
- Modulul de gestiune al conținutului de lucru trebuie să ofere posibilitatea de aprobare de către una sau mai multe persoane autorizate pentru un element de conținut;
- Soluția trebuie să permită realocarea de sarcini în cadrul unui proces flux de lucru;
- Soluția trebuie să permită alocarea de roluri în cadrul unui proces flux de lucru pentru conținut;

- Soluția trebuie să permită fluxuri de aprobare atât pentru elemente de conținut dar și pentru șabloane de conținut sau design de conținut;
- Soluția de management de conținut trebuie să permită, în plus față de propriul motor de fluxuri de lucru și integrarea cu alte tipuri de motoare pentru fluxul de lucru (se vor furniza exemple de alte motoare de fluxuri cu care se integrează soluția);
- Soluția trebuie să permită integrarea cu sisteme de tip Enterprise Content System sau alte sisteme pe baza standardului Content Management Interoperability Services (CMIS).

Toate produsele software oferite trebuie să fie de tip COTS sau open source (pentru a asigura robustețea sistemului și folosirea unor produse mature și dovedite, nu se acceptă implementarea în timpul proiectului a funcționalităților solicitate în cadrul acestui capitol).

3.2.1.2 Cerințe extensie infrastructură hardware

Pentru rularea componentelor software se va livra și instala un server cu minim 16 procesoare pe arhitectură RISC, minim 128GB memorie RAM extensibilă la 256GB, minim 8 hard-diskuri 146GB 15K, minim 8 adaptoare 4Gbit, sistem de operare de tip Linux/UNIX, cu funcționalități integrate de tip Capacity on Demand pentru core-uri/procesoare/memorie și funcționalitate de partiționare fizică/logică a resurselor de calcul. Cerințele tehnice sunt detaliate în continuare:

3.2.1.2.1 Procesoare

Serverul va include cel puțin 16 procesoare (chips) multicore realizate în arhitectură RISC pe 64 de biți. Serverul va dispune de capacitatea de dealocare online (fără oprirea serverului) proactivă a anumitor core-uri sau chiar a unui procesor, dacă acestea sunt identificate ca având potențial de defectare. În acest sens serverul trebuie să dispună de capabilități de auto-testare și rezolvare a defectelor intermitente fără intervenție umană și de posibilitatea de alocare de core-uri și/sau procesoare de rezervă.

Memoria cache va dispune de mecanism de corecție a erorilor "single bit" prin ECC și de posibilitatea de dealocare parțială în caz de erori multiple nerecuperabile.

3.2.1.2.2 Memorie RAM

Serverul va fi dotat cu 128 GB de memorie RAM instalată și activată și va fi capabil să acomodeze cel puțin 256 GB memorie RAM. Serverul va dispune de capacitatea de dealocare online (fără oprirea serverului) proactivă a anumitor chip-uri de memorie, dacă acestea sunt identificate ca având potențial de defectare. În acest sens serverul trebuie să dispună de capabilități de auto-testare și rezolvare a defectelor intermitente fără intervenție umană și de posibilitatea de alocare de chip-uri de memorie de rezervă. Memoria RAM va dispune de mecanism de corecție a erorilor "single bit" prin ECC.

3.2.1.2.3 Stocare internă

Serverul va fi dotat cu o capacitate internă de stocare formată din cel puțin 8 unități de stocare de tip HDD cu o viteză de rotație de minim 15.000 rpm, fiecare cu o capacitate de cel puțin 146 GB. Unitățile de stocare trebuie să dispună de interfață SAS de tip hot-plug.

3.2.1.2.4 Conectivitate

Pentru conectarea la resurse de stocare în SAN serverul trebuie să dispună de minim 8 porturi FC cu o viteză de minim 4 Gbps. Pentru conectarea în LAN serverul trebuie să dispună de minim 18 porturi Gigabit Ethernet cu interfețe RJ45. Sistemul de partiționare a serverului trebuie să permită atât dedicarea unui port unei anumite partiții cât și folosirea în comun a unui port de către mai multe partiții.

3.2.1.2.5 Sisteme de operare

Serverul va fi livrat cu sistem de operare de tip Linux/Unix, care va fi licențiat pe întreaga capacitate hw a acestuia exclusiv resursele disponibile prin capacity on-demand. Sistemul de operare instalat trebuie să fie certificat împreună cu soluțiile propuse pentru serverele de aplicații și celelalte

subcomponente cuprinse in oferta. Versiunea instalata a sistemului de operare sa fie cea curenta, iar reactualizarile trebuie sa fie efectuate la zi.

3.2.1.2.6 *Capacity on Demand.*

Serverul trebuie să includă funcționalități integrate de tip Capacity on Demand sau echivalent, prin care resurse de procesare de tip core-uri, procesoare și memorie prezente fizic în sistem să poată fi activate și plătite ulterior, definitiv sau pentru o perioadă determinată de timp, în funcție de necesitățile de procesare ce vor apărea în decursul exploatării sistemului.

Sistemul livrat va include 16 procesoare/chips instalate și activate precum și 128 GB de memorie RAM instalată și activată. În acest sens 1/8 din procesoarele (chips) instalate și activate și 1/8 din memoria instalată și activată vor fi nealocate și disponibile pentru alocări ulterioare. Aceste resurse neactivate vor fi disponibile și pentru înlocuirea componentelor identificate cu potențial de defectare de către sistemul de auto-testare. De asemenea aceste capacități pot fi folosite pentru sistemul de test.

3.2.1.2.7 *Partiționare fizică și logică a resurselor de calcul*

Serverul trebuie să dispună de funcționalitatea de partiționare fizică și logică a resurselor de calcul (procesoare, memorie, interfețe I/O). Resursele de calcul vor putea fi alocate în mod dinamic către partițiile create și vor putea fi partajate între partiții. Sistemul va include un mecanism de priorizare relativă a disponibilității partițiilor. Serverul trebuie să permită atât crearea de partiții cu fracțiuni de procesor cât și crearea unei singure instanțe de sistem de operare căreia să îi fie alocate toate resursele sale. Componentele arhitecturii software trebuie să ruleze pe partiții alcătuite în conformitate cu Tabel 1 Cerințe performanță. Arhitectura software va fi proiectată astfel încât să utilizeze toate componentele oferite, cu excepția resurselor nealocate și disponibile pentru activare ulterioară.

3.2.1.2.8 *Performanță*

Serverul oferit cu toate resursele instalate trebuie să ofere un nivel de performanță echivalent cu un punctaj la criteriul specint_rate2006 de minim 170 puncte/chip indiferent de numărul de nuclee de procesare conținute de acesta.

3.2.1.2.9 *Fiabilitate și disponibilitate*

Pe lângă mecanismele care asigură fiabilitatea la nivelul procesoarelor și a memoriei, serverul trebuie să dispună și de cel puțin următoarele caracteristici care să asigure înalta disponibilitate a sistemului:

- Resursele de stocare internă vor fi organizate în matrici RAID care să asigure protecția datelor în cazul defectării unei unități de stocare.
- Sloturile pentru unități de stocare, sloturile PCI, sursele de alimentare și ventilatoarele trebuie să fie de tip hot-plug.
- Configurarea și alocare porturilor către partiții trebuie să asigure redundanța conexiunilor în LAN și SAN cel puțin pentru partițiile care rulează componente software de producție.
- Serverul va dispune de surse de alimentare și ventilatoare redundante.

3.2.1.2.10 *Management*

Serverul va dispune de sistem de management integrat, cu capacități de monitorizare a componentelor critice, suport pentru capacități de auto-testare, diagnosticare, reset și auto-recuperare. Sistemul de management va gestiona și funcționalitățile integrate de tip Capacity on Demand sau echivalente ca funcționalități și finalitate.

3.2.1.3 Componente puse la dispoziție de Autoritatea Contractanta

Pentru realizarea acestui proiect, Autoritatea Contractanta va pune la dispoziție următoarele componente software și hardware:

- Baza de date - Oracle Database Enterprise Edition 11gR2 cu opțiunile Oracle Database Partitioning și Oracle Database RAC.
- Sistemele de operare – Linux sau Windows Server pentru componentele enumerate.
- Firewall
- Componenta de stocare conținut (IBM DB2 Content Manager)
- Serverele de aplicații

Autoritatea contractanta va pune la dispoziție 2400 de licențe PVU pentru IBM WebSphere Application Server Network Deployment . Ofertantul le poate folosi, și va trebui sa acopere numarul suplimentar de licențe pentru soluția propusă dacă este cazul.

- Directorul de utilizatori (Microsoft Active Directory)
- Server GIS (Esri ArcGis Server Advanced Enterprise)
- Monitorizare
- Help-desk (Mantis BT)
- Instrument Calitate date (IBM Quality Stage).

Ofertantul trebuie să descrie în soluția propusă cum intenționează să folosească aceste componente puse la dispoziție în arhitectura noului sistem e-Terra și să prezinte un estimat rezonabil al cantităților cerute. Ofertantul are libertatea de a folosi licențele detaliate mai sus sau de a propune alternative (caz în care le va include în oferta tehnică și financiară).

Instalarea, configurarea și mentenanță acestor medii va intra în responsabilitatea ANCPI. Configurarea mediilor va respecta cerințele stabilite de către Ofertant pe parcursul desfășurării proiectului.

3.2.2 Analiză, proiectare, dezvoltare și testare a structurilor de date, serviciilor, funcționalităților și interfețelor necesare asigurării capacității de procesare și valorificare a informațiilor geospațiale specializate precizate în cadrul anexelor la Directiva INSPIRE

Cerințele specifice minime din cadrul acestei sub-activități ce se vor realiza în vederea asigurării capacității de procesare și valorificare a informațiilor geospațiale specializate precizate în cadrul anexelor la Directiva INSPIRE sunt următoarele:

- Evaluarea diferențelor între modelul de date a sistemului e-Terra și modelele proprii temelor din Anexele Directivei INSPIRE corespunzătoare datelor gestionate de e-Terra, precum și ajustarea structurilor de date (modelului), serviciilor, funcționalităților și interfețelor modulelor e-Terra pentru a elimina eventualele diferențe/lipsuri/inconsistențe și pentru a asigura conformitatea cu temele corespunzătoare din Anexele Directivei INSPIRE;
- Se are în vedere în special tema I.6 Parcele cadastrale din Anexa 1, dar în corelare și cu alte teme de interes în vederea asigurării informațiilor necesare asigurării capacității de procesare și valorificare a informațiilor geospațiale specializate precum: I.4 Unități administrative, I.9 Aree protejate, II.2 Acoperirea terenului, III.12 Zone de risc natural;
- Modificarea structurilor de date, serviciilor, funcționalităților și interfețelor modulelor e-Terra pentru a colecta, stoca (unde este cazul), agrega și oferi utilizatorilor interni, colaboratorilor și clienților noi produse și servicii bazate pe informațiile spațiale disponibile în Geoportalul INSPIRE, a cărei infrastructură este asigurată de ANCPI;

În cadrul acestei etape se vor presta minim următoarele activități:

- Analiza sistemului e-Terra existent și a modelului de date;
- Identificarea și extinderea modelelor de date (textual și grafic) existente, în vederea dezvoltării noilor funcționalități;
- Compatibilizarea modelului de date existent în e-Terra cu temele INSPIRE;
- Analiza și implementarea modului de interacțiune cu Geoportalul Național INSPIRE pentru fiecare dintre teme;
- Actualizarea catalogului serviciilor oferite de ANCPI (catalogul de servicii actual va fi pus la dispoziția Prestatorului odată cu începerea proiectului);
- Identificarea funcționalităților, serviciilor tehnice și serviciilor de business și a interfețelor necesare a fi implementate în noul sistem (funcționalități minim impactate din catalogul curent: Cadastru (CAD), Carte Funciară, Cadastru General, RGI, Generare CP, precum și a serviciilor tehnice conexe acestora) pentru serviciile aferente acestei etape. Se au în vedere funcționalități precum:
 - Analiza regimului de proprietate al imobilelor (tema I.3 Parcele cadastrale din Anexa I a Directivei INSPIRE) din interiorului ariilor protejate (tema I.9 Arii protejate din Anexa I a Directivei INSPIRE), precum și posibilitatea integrării informației rezultate în urma analizei în extrasul de informare – pentru fiecare arie protejată se va putea determina procentul imobilelor aflate în proprietate privată, publică respectiv necunoscută, iar pentru fiecare imobil se poate determina dacă este situat sau nu în interiorul limitei unei arii protejate;
 - Analiza localizării imobilelor în raport cu benzile de inundabilitate pentru a determina probabilitatea de inundare (de ex. o dată la 10 ani, o dată la 100 de ani etc. conform scenariilor modelate), precum și adâncimea apei la inundații, rezultată în urma modelării;
 - Analiza regimului de proprietate al imobilelor la nivelul unităților administrative teritoriale, pentru determinarea procentului de imobile aflate în proprietate privată, publică, respectiv necunoscută la nivelul fiecărei unități administrativ teritoriale, precum și determinarea unității administrativ teritoriale corespunzătoare unui imobil. Alertarea utilizatorilor interni responsabili cu actualizarea evidenței cadastral-juridice (harta cadastrală de carte funciara, respectiv cărțile funciare) cu privire la anumite caracteristici, proprii unor teme INSPIRE, ce se regăsesc la imobilul ce face obiectul înscrierii / actualizării sau la vecinii acestuia. De exemplu unui imobil aflat într-o zonă protejată trebuie să i se înscrie obligatoriu anumite sarcini, privind limitări ale modului în care proprietarul poate dispune de respectivul imobil; lipsa din dosar a actelor cu privire la aceste limitări, va reprezenta un motiv de respingere a înscrierii;
 - Crearea unui nou serviciu din categoria „Consultare / Informare” prin care publicul (cetățenii și agenții economici) să obțină informații, derivate din cele proprii temelor INSPIRE, cu privire la un anumit areal (ex. zonele dintr-un județ ce pot face obiectul exploataților agricole și au o calitate a solului superioară, prezentând și un grad redus de segmentare a proprietății);
- Proiectarea modificărilor și dezvoltările ce vor fi efectuate asupra structurilor de date, serviciilor, funcționalităților și interfețelor necesare asigurării capacității de procesare și valorificare a informațiilor geospațiale specializate precizate în cadrul anexelor la Directiva INSPIRE.
- Modelul de date se va proiecta utilizând un instrument de proiectare specializat;
- Realizarea de activități de dezvoltare și testare pentru implementarea structurilor de date, serviciilor, funcționalităților și interfețelor descrise în cadrul documentului de proiectare;

- Dezvoltarea și testarea de interfețe cu Geoportalul INSPIRE al României pentru exploatarea datelor geospațiale gestionate de către e-Terra în format INSPIRE;
- Actualizarea și modificarea componentelor impactate în vederea asigurării capacității de procesare a informațiilor geospațiale specializate.

3.2.3 Analiză, proiectare, dezvoltare și testare servicii de furnizare informații privind limitările tehnice ale unui imobil

Această funcționalitate va permite furnizarea de informații (într-o Anexa Tehnică la Extrasul de Carte Funciara sau printr-un nou serviciu) privind limitările tehnice ale unui teren sau zone (contaminări, lucrări subterane sau supraterane, proiecte de infrastructură ce urmează să afecteze zona în viitor etc) – esențiale pentru luarea de decizii strategice de investiții atât pentru investitorii privați, cât și pentru administrația de stat.

Funcționalitățile vor fi realizate prin intersecții spațiale între straturile vectoriale existente în sistemul e-Terra (tarla, parcele, imobil, limite UAT, etc.) și straturile vectoriale disponibile în alte sisteme sursa sau la nivel textual.

Informațiile de interes gestionate de această componenta, fără a fi limitative, sunt:

1. Contaminări;
2. Lucrări subterane;
3. Lucrări supraterane;
4. Infrastructura de securitate;
5. Drumuri de acces;
6. Calitatea solului;
7. PUG;
8. PUZ;
9. Inundabil.

Sursele de date potențiale provenite de la organizații și structuri sunt:

- Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale;
- Ministerul Transporturilor;
- Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice;
- Ministerul Afacerilor Interne;
- Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice;
- Ministerul public
- Ministerul finanțelor

Pentru a se prelua date din sursele de date de interes, trebuie să se creeze mai întâi cadrul instituțional în baza căruia se vor defini protocoale de colaborare necesare, acest cadru nu intra în responsabilitatea ofertanților, dar ofertantul are obligația de a asigura consultanța tehnică în vederea definirii acestora. Ofertantul declarat câștigător va primi toate informațiile necesare și tot sprijinul necesar în etapa de analiză necesară implementării sistemului informatic.

În cadrul acestei activități se vor presta minim următoarele:

- Analiza și identificarea surselor de date din care pot fi preluate informații privind limitările tehnice ale unui teren sau zone (contaminări, lucrări subterane sau supraterane, proiecte de infrastructură ce urmează să afecteze zona în viitor, arii protejate, etc);

- Analiza cerințelor necesare furnizării de informații privind limitările tehnice ale unui teren sau zone respectiv modalitatea de integrare și publicare a acestora;
- Proiectarea arhitecturii logice, a modelului de date și a specificațiilor privind implementarea cerințelor descrise în activitatea de analiza;
- Dezvoltarea și testarea funcționalităților de identificare, atât automatizată cât și prin validare manuală, a imobilelor aflate într-o zonă cu limitări tehnice pe baza analizelor geospațiale;
- Dezvoltarea și testarea funcționalităților de furnizare de informații privind limitările tehnice ale unui imobil pe baza specificațiilor de analiza și proiectare;
- Dezvoltarea serviciilor de căutare specializat pentru identificarea imobilelor cu diverse limitări (caracteristici) tehnice.

3.2.4 Analiză, proiectare, dezvoltare și testare servicii de interacțiune on-line pentru populație, mediul de afaceri, administrația publică centrală și locală.

Această componentă va pune la dispoziția utilizatorilor servicii de înregistrare a cererilor, consultare, analize grafice. De asemenea, trebuie să poată fi pus la dispoziția utilizatorilor și serviciul de comunicare automată on-line a răspunsului unei cereri..

Prin această cerință se solicită dezvoltarea de servicii accesibile online populației, agenților economici și structurilor administrației publice, cum ar fi:

- Identificarea unui imobil după adresa administrativă sau alte elemente similare (nr de tarla / nr de parcelă);
- Vizualizarea cărții funciare într-un format standard (PDF, HTML, XML, Word, etc.);
- Vizualizarea extrasului de carte funciară pentru informare într-un format standard (PDF, HTML, XML, Word etc);
- Vizualizarea extrasului de plan cadastral de carte funciară într-un format standard (PDF, HTML, XML, Word, etc.);
- Accesul la registrele legale gestionate de sistem;
- Furnizarea listei sarcinilor juridice și restricțiilor tehnice ce grevează un imobil la un anumit moment;
- Buletine informative privind evoluția a valorilor medii de tranzacționare a proprietăților dintr-o arie geografică, delimitată prin coordonatele geografice;
- Accesul la hărți tematice interactive, cu statistici privind evoluția anumitor caracteristici specifice;

Lista serviciilor prezentate mai sus, are caracter exemplificativ, cu scopul de a ilustra genul de dezvoltări solicitate, fără a fi limitativă sau restrictivă în vreun sens. Fezabilitatea implementării acestor servicii, a celor regăsite în propunerea tehnică și cele identificate pe parcursul perioadei de analiza, va avea în vedere legislația în vigoare și va fi corelată cu specificul ANCPI.

În cadrul acestei etape se vor presta minim următoarele activități:

- Identificarea structurilor de date, funcționalităților și serviciilor ce pot fi puse la dispoziția populației, mediului de afaceri, administrației publice centrale și locale;
- Stabilirea cerințelor necesare implementării structurilor de date, funcționalităților și serviciilor noi create în sistemul E-Terra3 pentru a se facilita interacțiunea on-line cu populația, mediul de afaceri, administrația publică și locală;

- Proiectarea arhitecturii, a modelului de date și a specificațiilor tehnice în vederea implementării cerințelor stabilite în etapele de analiză și proiectare;
- Dezvoltarea și testarea funcționalităților stabilite în etapele de analiza și proiectare.

3.2.5 Analiză, proiectare, dezvoltare și testare platforma de interoperabilizare și aliniere la standarde

În cadrul acestei componente se dorește dezvoltarea de funcționalități dedicate asigurării interoperabilității și alinierii la standarde de reprezentare a datelor, inclusiv cele asociate anexelor la Directiva INSPIRE, precum și o foarte bună integrare cu alte sisteme existente sau aflate în diverse stadii de realizare: Sistemul Național de Apărare, Sistemul 112, Sistemul Național de Intervenții în Situații de Urgență, sistemul Agenției de Plăți și Intervenții în Agricultură, Sistemul pentru asigurarea Biodiversității, etc., prin realizarea unei arhitecturi moderne integrată în conceptele actuale de tratare a informației geospațiale. Sistemul va permite interoperabilitatea la nivel avansat cu celelalte sisteme menționate anterior precum și cu sistemele Europene dezvoltate în conformitate cu cerințele legate de calitatea de membru al UE a României în implementarea Directivelor Europene (INSPIRE, WISE, BISE, European Flooding Directive, European Centre for Disease Prevention and Control, IACS, etc.). Scopul este realizarea unei platforme de interoperabilitate în cadrul sistemului e-Terra care să permită publicarea informațiilor de interes.

Activități de analiză ce urmează a fi prestate:

- Analiza generală a structurilor de date aferente standardelor impuse de alte Directive Europene: WISE, BISE, European Flooding Directive, European Centre for Disease Prevention and Control, IACS. Scopul acestei analize este de a stabili structura optimă a datelor în vederea realizării serviciilor de integrare expuse extern, parte a platformei de interoperabilitate;
- Se vor avea în vedere informațiile geospațiale gestionate și standardele vizate de sistemele informatice naționale și Directivele Europene menționate mai sus, care pot fi corelate cu informațiile gestionate de sistemul e-Terra;
- Realizarea unei analize comparative a modelului de date e-Terra și modelele de date standardizate calificabile pentru interoperabilizare. Se va analiza posibilitatea de publicare a informațiilor geospațiale standardizate de interes, aferente domeniilor de mai jos:
 - Calitatea apei pentru râuri și lacuri gestionate de sistemul informatic al Administrației Naționale Apele Romane în conformitate cu directiva Water Information System for Europe (WISE);
 - Speciile și habitatele gestionate de sistemul Global Biodiversity Information Facility (GBIF) ca sursa primară de date pentru Sistemul Informatic European pentru Biodiversitate (BISE);
 - Speciile și habitatele aferente ariilor protejate gestionate de Sistemul Integrat de Mediu administrat de Agenția Națională pentru Protecția Mediului, conform prevederilor Directivelor Europene pentru Păsări și Habitate;
 - Benzile de inundabilitate în bazinele hidrografice gestionate de sistemele informatice ale Administrațiilor Bazinale de Ape și Administrației Naționale Apele Romane, conform Directivei Europene pentru Inundații;
 - Distribuțiile geospațiale și temporale ale bolilor transmisibile la om gestionate de către Ministerul Sănătății, conform Sistemului European de Supraveghere TESSy și geoportalul E3 (European Environment and Epidemiology Network) aflate în administrarea Centrului European pentru Prevenirea și Controlul Bolilor (ECDC);
 - Distribuția geografică a incidentelor și situațiilor de urgență și ariile de intervenție pentru unitățile de intervenție ale agențiilor de resort, informații gestionate de către

Sistemul Național Unic pentru Apeluri de Urgență (SNUAU) administrat de Serviciul de Telecomunicații Speciale;

- Fermierii, parcelele agricole, culturile agricole, subvențiile acordate, măsurile și angajamentele de agro-mediu, delimitarea zonelor defavorizate aferente blocurilor fizice geo-preferențiate gestionate de Sistemul Informatic de Identificare a Parcelelor Agricole (LPIS) și Sistemul Integrat pentru Administrare și Control (IACS) administrate de Agenția Națională pentru Plăți și Intervenții pentru Agricultură;
- Identificarea funcționalităților, serviciilor și interfețelor necesare a fi implementate în noul sistem astfel încât să poată fi asigurată capabilitatea de procesare și valorificare a informațiilor geospațiale specializate, ce ar putea fi preluate în viitor din sursele externe naționale și europene menționate anterior. În acest sens se va avea în vedere necesitatea identificării relațiilor topologice prin operații de analiză spațială (GIS). Pentru valorificarea acestor informații externe, se vor defini serviciile electronice pe care ANCPI, prin intermediul sistemului e-Terra, le va putea pune la dispoziția autorităților publice centrale și locale, persoanelor juridice, persoanelor fizice autorizate, cetățenilor. De exemplu, se va analiza posibilitatea de generare la cerere a unui extras de informare extins, pentru un imobil, care să cuprindă informații variate, relevante din domeniile menționate anterior, ce au legătură cu acel imobil, cum ar fi: limite de arii protejate, zone de inundabilitate ale unui curs de râu sau calitatea apei acestuia, aflate în vecinătatea imobilului;
- Activități de proiectare:
 - Modificarea și dezvoltarea structurilor de date, serviciilor, funcționalităților și interfețelor necesare asigurării capacității de procesare și valorificare a informațiilor geospațiale specializate precizate în cadrul Directivelor WISE, BISE, European Floodig Directive, European Centre for Disease Prevention and Control, IACS;
 - Realizarea modelului de date proiectat utilizând un instrument de proiectare specializat;
- Activități de dezvoltare și testare pentru implementarea structurilor de date, serviciilor, funcționalităților și interfețelor descrise în cadrul documentului de proiectare;

3.2.6 Analiză, proiectare, dezvoltare și testare servicii de interogare consolidată a bazelor de date

Această componentă va permite interogarea consolidată a bazelor de date ANCPI în conjuncție cu alte baze ale Administrației Centrale (de ex. ANAF) pentru investigarea unor activități potențiale de fraudă de diverse tipuri: fiscale, violări de PUG, PUZ (regim de construcție), etc.

Acesta interogare consolidată se va face folosind motorul de căutare inclus în soluție peste bazele de date ANCPI și datelor provenite din alte sisteme.

Sunt incluse aici:

- dezvoltarea de instrumente, funcționalități și metode de interogare;
- dezvoltarea modelelor de rapoarte pentru datele deținute de ANCPI, precum și datele accesibile prin servicii web de la organizațiile partenere (Administrația Națională „Apele Române”, Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice, autorități locale, distribuitori de utilități, Agenția Națională de Integritate, Ministerul Transporturilor, etc.);
- crearea de noi profiluri standard de căutare bazate pe instrumentele și metodele dezvoltate ce vor fi expuse prin servicii web sau vor fi oferite angajaților ANCPI (într-o interfață specializată din mediul de lucru E-Terra3);
- crearea de noi modalități de acces (în primul rând on-line) la aceste noi rapoarte;
- crearea de instrumente specifice de interfață pentru implementarea șabloanelor de căutare;

Sursele de date pot fi, fără a se limita la acestea:

- interne ANCPI:
 - o e-Terra
 - o DDAPT
 - o RTI
 - o Geoportal
 - o RELUAT
 - o arhiva de date geospațiale
 - o RENNS
 - o ePayment
- externe, ale organizațiilor partenere:
 - o ANAF
 - o APIA
 - o Regia Națională a Pădurilor
 - o Administrația Națională Apele Romane
 - o Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice

Ofertantul va trebui să prezinte în cadrul ofertei tehnice cel puțin 3 propuneri de servicii adiționale pentru utilizatorii interni sau externi ai noului sistem, similare cu cele prezentate cu titlul de exemplu în prezenta, a căror fezabilitate va fi analizată în perioada de execuție a proiectului.

În cadrul acestei etape se vor presta minim următoarele activități:

- Analiza surselor de date din care pot fi preluate informații necesare platformei de interogare consolidată. Identificarea și analizarea surselor de date se va realiza prin intermediul unor întâlniri de lucru susținute cu un număr de până la zece instituții publice nominalizate de către ANCPI în perioada de analiză. Întâlnirile de lucru vor fi organizate în colaborare cu ANCPI și se vor desfășura la sediul ANCPI sau la sediul instituțiilor respective. Analiza surselor de date se va realiza separat de analiza necesităților altor instituții ale statului, având ca obiectiv modul de obținere și producere a informațiilor corelate. Evaluarea surselor de date va include analizarea caracteristicilor seturilor de date georeferențiate pe care instituțiile partenere nominalizate le pot pune la dispoziție din perspectiva posibilității de corelare cu informațiile gestionate în sistemul e-Terra. De exemplu, informațiile referitoare la imobilele înregistrate la Agenția Națională de Administrare Fiscală ar putea fi corelate cu cele înregistrate la ANCPI astfel încât să se poată regăsi imobilele aflate pe raza unei anumite unități administrativ-teritoriale care nu sunt luate în evidența fiscală sau figurează cu valori incorecte privind caracteristicile acestuia (de exemplu suprafața, număr de camere, categoria de folosință). Un alt exemplu ar putea fi posibilitatea de corelare a informațiilor georeferențiate existente la autoritățile locale referitoare la limitările impuse pentru construcții și terenuri prin planurile urbanistice generale, zonale și de detaliu și informațiile cadastrale înregistrate în sistemul e-Terra. Aceasta corelare va putea permite realizarea unor interogări consolidate legate de imobilele de pe raza unei unități administrativ-teritoriale care nu au respectat regimul urbanistic prevăzut prin planurile urbanistice generale, zonale sau de detaliu (PUG, PUZ, PUD);
- Se vor evalua și documenta posibilitățile tehnice de interconectare (de exemplu servicii web) și corelare a informațiilor (de exemplu prin adresa sau identificator cadastral) între potențialele surse de date și sistemul e-Terra, avându-se în vedere și caracterul de confidențialitate a informațiilor;

- Analiza cerințelor de informații necesare altor instituții ale statului. Aceasta activitate de analiza va avea ca scop identificarea informațiilor necesare eficientizării activității altor instituții publice centrale sau locale, informații care ar putea fi obținute prin corelarea cu seturile de date gestionate de sistemul e-Terra. Spre exemplu, informații legate de imobilele aflate în proprietatea persoanelor fizice și juridice pot fi corelate cu informațiile referitoare la declarațiile de avere gestionate de către Agenția Națională de Integritate. De asemenea, se va stabili și documenta modalitatea de furnizare acestor informații corelate (de exemplu servicii web securizate) astfel încât să fie satisfăcute cerințele identificate referitoare la volumul estimat de informație furnizată, timpul de răspuns, disponibilitatea serviciului, periodicitatea interogării, securitate. Tot în aceasta etapă se vor stabili și modalitățile de prezentare a informației, conform cu nevoile fiecărei instituții publice, cum ar fi: informație textuală în format interschimbabil XML prelucrabilă în alte sisteme informatice externe, pagina web sau documente PDF cu rezultate organizate tabelar și/sau afișare grafică pe o hartă GIS;
- Proiectarea modelului logic, a modelului de date și a specificațiilor privind implementarea cerințelor descrise în activitatea de analiza. Se va avea în vedere realizarea unor mecanisme de căutare moderne și eficiente astfel încât timpul de răspuns în urma unei interogări să se încadreze în limitele specifice motoarelor de căutare actuale în condițiile exploatarea unor seturi de date consolidate cu dimensiuni de ordinul 1-10 TerraBytes respectiv zeci de milioane de înregistrări. Se va analiza oportunitatea implementării unor mecanisme moderne specifice motoarelor de căutare geospațială și textuală, cum ar fi: evidențierea cuvintelor sau fragmentelor de cuvinte regăsite în text, indexare distribuită aproape în timp real („near real-time”), pre agregare de date, căutare pe criterii de clasificare multidimensionale, integrare cu baze de date relaționale și depozite de date, clustering dinamic, caching, interogare balansată, replicare de indecși, failover și recuperare automatizată în vederea asigurării unei performanțe și fiabilități corespunzătoare. De asemenea, se va stabili și proiecta nivelul de integrare necesar al componentei de interogare consolidate cu baza de date a sistemului e-Terra astfel încât exploatarea informației stocate în aceasta să se realizeze fără afectarea disponibilității, performanței și securității sistemului e-Terra. În cazul în care în etapa de analiza se stabilește ca este necesară corelarea de informații textuale preluate din documente electronice (de exemplu Word, PDF), se va prevedea un mecanism adecvat de extragere de text din aceste categorii de surse;
- Dezvoltarea și testarea platformei de interogare consolidată;
- Dezvoltarea și testarea funcționalităților de expunere a datelor de interes pentru alte instituții ale statului în formatul stabilit în etapa de proiectare (spre exemplu date în format XML, rapoarte tabelare în format HTML sau PDF, afișare grafică pe suport de tip hartă GIS) prezentate în mediul extern ANCPI prin modalitatea tehnică în documentația de proiectare (de exemplu servicii web).

3.2.7 Analiză, proiectare, dezvoltare și testare servicii de analiză avansată a datelor geo-spațiale

Această componentă va permite analiza avansată a datelor geospațiale și textuale pentru identificarea terenurilor/zonelor cu caracteristici optime pentru realizarea de anumite investiții/lucrări.

Această etapă va cuprinde minim următoarele activități:

- Identificarea cerințelor de analiza avansată a datelor geospațiale și textuale pentru realizarea anumitor investiții/lucrări de infrastructură. Posibile exemple de analiză avansată:
 - La furnizarea unei rute pentru construcția traseului exact al unei autostrăzi (ca poligon), sistemul să poată indica suprafața totală ce trebuie expropriată, numărul și numele proprietarilor ce trebuie expropriați, precum și să estimeze durata și costul aferent recepției și înscrierii lucrărilor cadastrale aferente construcției de autostrăzi;
 - la realizarea unei investiții în agricultură, sistemul să poată furniza informații despre numărul de proprietari din zona de interes (gradul de fărâmițare al terenurilor agricole);
 - dinamica tendinței multianuale a operațiunilor imobiliare într-o arie delimitată;

- Proiectarea arhitecturii, a modelului de date și a specificațiilor tehnice în vederea implementării cerințelor de simulare și analiză avansată a datelor geospațiale și textuale pentru realizarea anumitor investiții/lucrări de infrastructura;
- Dezvoltarea și testarea unor funcționalități GIS identificate în fazele de analiză și proiectare pentru procesarea internă Agenției a datelor grafice și textuale integrate în scopul furnizării de informații avansate cu privire la deciziile necesare declanșării unor investiții/lucrări strategice de infrastructura.

3.2.8 Analiză, proiectare, dezvoltare și testare componentă de verificare a calității datelor

Sunt avute în vedere următoarele obiective:

- analiza datelor existente și identificarea problemelor. Se vor identifica :
 - problemele intrinseci de calitate a datelor prin verificarea respectării regulilor de business în baza cărora au fost implementate fluxurile actuale de procesare din sistemul e-Terra. Aceasta identificare se va face folosind scripturi puse la dispoziție de către Prestator pe parcursul desfășurării proiectului;
 - problemele care țin de corelarea datelor cu alte surse – de ex. nomenclator de persoane fizice de la Evidența Populației, nomenclator de persoane juridice de la Registrul Comerțului, nomenclator de străzi care va fi disponibil la ANCPI ca urmare a proiectului de Recensământ al Populației și Locuințelor);
- dezvoltarea de mecanisme de corecție sistematică (instrumente consacrate de Data Quality, sau punctuală (respectiv scripturi de corecție și interfețe grafice pentru corecțiile manuale) cu precadere având în vedere minimizarea impactului asupra datelor și gestiunea istoricului datelor.
- ANCPI va pune la dispoziția contractorului instrumente de tip Quality Stage pentru dezvoltarea mecanismelor de corecție sistematică

Din punct de vedere implementare proiect se vor presta minim următoarele activități:

- Identificarea regulilor de business necesare diminuării posibilității producerii inconsistentelor (ex: nume persoane, adrese, CUI, CNP, etc.);
- Dezvoltarea mecanismelor de identificare și reconciliere a diferențelor de date dintre cataloagele deținătorilor acestor date și cataloagele folosite în sistemul e-Terra;
- Identificarea funcționalităților, serviciilor și interfețelor necesare a fi implementate în noul sistem astfel încât:
 - să poată fi asigurată capacitatea de corecție sistematică a datelor inconsistente/incorecte cu asigurarea completă a versionării în vederea păstrării relațiilor cu documentele deja emise;
 - să poată fi asigurată capacitatea de corecție a documentelor emise anterior și conținând date inconsistente/incorecte;
- Identificarea cerințelor necesare pentru a conserva istoricul complet al versiunilor informațiilor actualizate prin mecanismele de asigurare a calității datelor;
- Proiectarea arhitecturii, a modelului de date și a specificațiilor tehnice în vederea implementării cerințelor rezultate din activitățile de analiza de mai sus;
- Dezvoltarea și testarea noilor funcționalități necesare implementării cerințelor identificate mai sus.

3.2.9 Analiză, proiectare, dezvoltare și testare componentă de administrare a sistemului

Această componentă va permite definirea și gestionarea uniformă și completă a rolurilor, grupurilor, parametrilor de configurare, și politicilor de securitate. În cadrul acestei activități se vor desfășura următoarele:

- Activități de analiză a componentei de administrare a sistemului e-Terra existent;
- Activități de proiectare a arhitecturii, modelului de date și a specificațiilor tehnice în vederea implementării cerințelor identificate în faza de analiză;
- Activități de dezvoltare și testare a funcționalităților identificate în etapele de analiza și proiectare.

3.2.10 Configurare server de procese pentru corelarea serviciilor

În cadrul acestei activități vor fi stabilite și configurare:

- fluxurile, actorii și tranzițiile specifice;
- pragurile de avans și de notificare a întârzierilor;
- măsurile de delegare precum și modalitățile de tratare a excepțiilor prevăzute conform analizei.

Procesele/fluxurile interne ale sistemului e-Terra2 (a se vedea capitolul) vor fi reconfigurate/implementate folosind componentele software descrise în prezentul caiet de sarcini (a se vedea punctele 3.2.1.1.1 Error: Reference source not found și Error: Reference source not found). Ofertanții vor include în ofertă o descriere a abordării propuse de aceștia inclusiv cu detalii tehnice, explicații cu privire la modalitatea propusă pentru implementarea acestei activități și metodologia avută în vedere.

3.2.11 Configurare soluții centralizate de back-up și restore

Va fi avută în vedere definirea și corelarea procedurilor de salvare și restaurare a datelor, ținând cont de capacitățile fizice de stocare și frecvență punctelor de salvare, astfel încât să fie obținut gradul urmărit de protecție a datelor.

3.2.12 Configurare soluții centralizate de monitorizare și management

Se va face configurarea soluției de monitorizare și management ale sistemului e-Terra avându-se în vedere:

- Consola de monitorizare și gestiune.
- Monitoarele de sistem.
- Monitorul de aplicații middleware și baze de date.
- Monitorul aplicației.
- Agenți de monitorizare și management.
- Motorul de corelare a evenimentelor.
- Managerul de probleme.
- Aplicația de help-desk.
- Gestiunea rețelei.

- Programatorul de job-uri.
- Gestiunea resurselor de stocare.
- Gestiunea configurațiilor.
- Serverul de arhivare și backup.
- Distribuția de software.

3.2.13 Configurare soluții centralizate de securitate

Se va face configurarea soluției de securitate ale sistemului e-Terra avându-se în vedere:

- Gestiunea identităților.
- Gestiunea identităților federative.
- Adaptoare pentru gestiunea identităților.
- Server de previzionare a conturilor.
- Server de autentificare.
- Server de autorizare.
- Gestiunea acceselor.
- Proxy pentru gestiunea acceselor.
- Autoritatea de certificare.
- Server de directoare și replicile sale.
- Dispozitive de criptare.
- Firewall.
- Gestiunea amenințărilor de securitate informatică.
- Agenți de detecție a intruziunii.
- Motorul de corelare a evenimentelor.

3.2.14 Configurare soluții centralizate de guvernare IT

Se va face configurarea soluției de guvernare IT a sistemului e-Terra avându-se în vedere:

- Autor metode – capturarea metodelor de lucru parte a proceselor de business.
- Gestiunea proiectelor și portofoliului.
- Serverul de licențe.
- Gestiunea mijloacelor (assets).
- Gestiunea disponibilității.
- Instrumente de gestiune a capacității.
- Gestiunea nivelului de servicii.
- Gestiunea performanței.
- Gestiunea complianței.
- Gestiunea schimbărilor.

De asemenea se vor presta următoarele activități:

- analizarea scenariilor de punere în producție luând în considerare inclusiv modificarea componentelor / funcționalităților versiunii anterioare (e-Terra2);
- identificarea și dezvoltarea mecanismelor necesare asigurării compatibilității cu modelul de date utilizat de versiunea actuală a sistemului;
- proiectarea, dezvoltarea și testarea componentelor rezultate din analiza menționată mai sus.

3.2.15 Migrare date

În cadrul acestei activități sunt extrase, transformate și încărcate datele operaționale, de istoric și de parametrizare specifice, în vederea reutilizării și transpunerii în cadrul sistemului E-Terra3.

- Identificarea seturilor de date ce fac obiectul operației de migrare, respectiv identificarea și analiza structurilor de date destinație, precum și definirea regulilor de transformare;
- Definirea parametrilor de verificare a calității datelor migrate;
- Evaluarea necesității evaluarea necesităților unor mecanisme care să faciliteze verificarea și ajustarea manuală a datelor migrate;
- Definirea specificațiilor necesare dezvoltării proceselor utilizare la realizarea migrării;
- Proiectarea procesului de verificare a calității datelor migrate, în baza parametrilor rezultați din activitatea de analiza;
- Elaborarea specificațiilor noilor funcționalități de verificare și ajustare a datelor migrate;
- Dezvoltarea proceselor de extragere, transformare și încărcare a datelor (ETL). Vor fi dezvoltate procese bidirecționale, astfel încât să fie creată posibilitatea de reluare a activității pe sistemul actual;
- Realizarea procesului de verificare a calității datelor migrate;
- Dezvoltarea funcționalităților de verificare și ajustare a datelor migrate.

3.2.16 Realizare documentație tehnică sistem E-Terra3

Sunt incluse aici, fără limitare:

- Documente descriptive ale procedurilor de instalare, configurare și administrare;
- Descrieri și comentarii asupra pasajelor de cod, procedurilor, metodelor și algoritmilor utilizați, folosind JavaDoc, sau alte unelte similare;
- Recomandări procedurale de adaptare ulterioară și metodologii de administrare și dezvoltare.

3.2.17 Realizare documentație de instruire sistem E-Terra3

Sunt incluse aici, fără limitare:

- Manual de utilizare;
- Manual de administrare;
- Baza de date de cunoștințe (help contextual).

4 Cerințe de performanță

Sistemul oferat trebuie să se conformeze următoarelor cerințe și criteriilor de performanță:

- Sistemul oferat trebuie să fie scalabil atât pe verticală cât și pe orizontală.
- Sistemul oferat trebuie să ofere mecanisme de disponibilitate ridicată (HA) prin rularea simultană a proceselor pe cel puțin două noduri.
- Infrastructura hardware trebuie să ofere componentelor software de platformă resurse de procesare corespunzătoare. În acest sens fiecare componentă software de platformă va rula izolat în cadrul unei partiții hardware sau unei mașini virtuale cu resurse dedicate. Resursele minime care trebuie să fie asigurate fiecărei componente software de platformă sunt prezentate în tabelul următor. Fiecărei componente trebuie să i se dedice o cantitate de memorie RAM suficientă rularii fluente a sistemului. Fiecărei componente trebuie să i se aloce nuclee de procesare astfel încât să asigure un nivel de performanță suficient rularii fluente a sistemului dar nu mai puțin decât valorile specificate în tabelul de mai jos.

Tabel 1 Cerințe performanță componente Mediu de producție

Componenta	Subcomponente		Numărul de chip-uri de procesare
Server de procese	S1	Procese și fluxuri	½
Server de decizii	S2	Server decizii	2
	S3	Registru servicii	½
Portal	S4	Portal	2
	S5	Balansarea încărcării și caching	1
	S6	Server HTTP	1
	S7	Indexare și căutare	1 și ½
Gestionar de conținut	S8	Gestionar de conținut	½

- *Licențele oferite trebuie să permită rularea produsului software cel puțin pe resursele hardware menționate în tabel* Pe lângă capacitățile de procesare aferente mediului de producție, detaliate în tabelul de mai sus, soluția va trebui să includă un mediu de test separat de acesta. Acesta trebuie să cuprindă cel puțin S2 - Server de decizii, S4 - Portal, S6 - Server HTTP, S7 - Indexare și căutare și S8 - Gestionar conținut .
- Ofertantul va aloca o capacitate de memorie pentru fiecare server în conformitate cu necesitățile tehnice ale respectivei componente;

Soluția trebuie să includă posibilitatea de accelerare și securitate a serviciilor web, pentru preluarea încărcării operațiilor de pe serverele de aplicație care să îndeplinească următoarele cerințe:

- Soluția trebuie să furnizeze funcțiile de rutare de mesaje XML și Servicii Web în condiții de securitate și performanță ridicată;
- Să fie ușor de instalat configurat oferind pentru aceasta o interfață web, interfața grafică dedicată bazată pe standarde deschisă cât și interpretor pentru linia de comandă;
- Soluția trebuie să ofere parametri de performanță ridicată pentru funcțiile de transformare a mesajelor, putând fi folosită pentru decongestionarea serverelor de aplicații prin preluarea funcțiilor de procesare XSLT, rutare XPath, conversie a mesajelor XML și a altor funcții consumatoare de resurse pentru a reduce capacitatea de transfer și pentru a asigura un timp de răspuns ridicat;
- Soluția trebuie să suporte un trafic cumulat de minim 680 Mbits/sec, și minim 24000 conexiuni TCP (acestea includ conexiunile utilizatorilor, aplicațiilor integrate din intranet și internet). Trebuie furnizate rezultate ale testelor de laborator cu descrierea scenariilor de test și a condițiilor în care s-au făcut aceste măsurători;
- Să facă validarea din punct de vedere tehnic a mesajelor (verificări de sintaxă, XML schema);
- Să ofere suport pentru transformarea documentelor XML folosind fișiere XSLT;
- Să ofere suport pentru interpretoare și validarea mesajelor transmise în format SOAP și JSON;
- Să ofere funcții de securitate la nivel de mesaj și control al accesului astfel încât mesajele să poată fi:
 - Filtrate;
 - Validate (validare de schema XML, validare conform WSDL a serviciilor web, filtrare SOAP);
 - Criptate (criptarea trebuie să poată fi aplicată la nivel de mesaj, la nivel de câmp al mesajului);
 - Semnate;
- Să permită interconectarea cu sisteme de tip antivirus ce folosesc standardul ICAP (Internet Content Adaptation Protocol);
- Să nu stocheze informații de business sau de transfer de date;
- Să accepte standardul de securitate WS-Security pentru autentificare, autorizare, semnături digitale (semnarea și verificarea semnăturilor) pentru a cripta conținutul;
- Să ofere suport pentru versiuni SAML standard: 2.0, 1.1, 1.0;
- Să ofere suport pentru standardul WS-Trust;
- Să ofere suport pentru standardul XKMS;
- Să ofere pentru criptare XML;
- Să ofere suport pentru a genera o auto-semnat (auto-semnat) un set de cheie / certificate;
- Să ofere suport pentru următoarele standarde conexe infrastructurilor de chei publice (PKI): XKMS, RSA, 3DES, DES, AES, SHA, X.509, PKCS, CRLs, OCSP;
- Să ofere un depozit pentru certificate și chei publice;
- Să ofere suport pentru lungime de chei RSA de 1024, 2028 și 4096;
- Să permită determinarea dimensiunii mesajului de intrare în număr de bytes;
- Să permită validarea documentelor XML, în conformitate cu definiția XSD;

- Să permită descărcarea de fișiere XSD externe la validarea documentelor XML - de exemplu, validarea documentelor XML, XSD numai pentru structuri aflate la nivel local, în special - pentru a preveni descărcarea XSD de la serverele HTTP la distanță;
- Să permită specificarea numărului maxim de attribute pentru documentul XML prelucrate și permit o eroare răspuns adecvat pentru documente salvate în exces criteriilor;
- Să permită specificarea dimensiunii de nod XML (nod) pentru documentul XML și reacționarea la o greșeală pe documente;
- Să permită filtrarea de documente în raport cu un conținut fix de documente în orice format;
- Să permită tăierea automată de atașamente MTOM;
- Să permită protecție împotriva următoarelor riscuri cauzate de utilizarea tehnologiei XML:
 - Elemente recursive;
 - Injecție XPath;
 - Injecție SQL;
 - Atac schemă (XML schema);
 - Încapsulare XML (se introduce sistemul de comenzi în secțiune CDATA);
 - Încărcături Jumbo (documente foarte mari XML);
 - Viruși de tip XML (atașamente SOAP cu viruși);
- Să ofere suport pentru standarde cu privire la stabilirea și transmiterea contextului de securitate (WS-SecureConversation, WS-Trust);
- Să ofere suport pentru standarde cu privire la robustețea transmiterii mesajelor între servicii web (WS-ReliableMessaging);
- Să ofere suport pentru standarde cu privire la transmiterea capabilităților și cerințelor unui serviciu web (WS-Security Policy, WS-Policy);
- Să ofere suport pentru standarde de transmitere de informații de autentificare și autorizare (SAML), protocoale de tip LDAP și mesaje de tip SOAP;
- Să ofere interoperabilitate cu regiștri de descriere universală, descoperire și integrare a serviciilor web (UDDI);
- Trebuie să ofere posibilitatea configurării ca reverse proxy în DMZ;
- Mecanismul Reverse Proxy trebuie să ofere suport pentru Split SSL Certificate;
- Serverul reverse proxy trebuie să suporte următoarele metode de autentificare:
 - Nume de utilizator/parola;
 - Certificate Client x.509 V3;
 - Autentificare cu token;
 - Autentificare NTLM;
 - LDAP.
- Serverul reverse proxy trebuie să ofere suport pentru autentificare cu doi actori de autentificare, prin hardware tokens și combinarea a două metode de autentificare cu factor singular precum certificatele X.509 și nume de utilizator/parolă;
- Să permită implementarea de funcții de tip AAA (Autentificare, Autorizare, Auditare);

- Să permită implementarea de arhitecturi de cluster de tip activ – activ cu balansare de trafic sau activ – pasiv;
- Să permită interoperabilitate cu sisteme de monitorizare operațională;
- Să poată bloca anumite funcții HTTP, cum ar fi GET, POST, PUT, DELETE;
- Să accepte versiunea de protocol HTTP 1;
- Să permită modificarea (ștergere, modificare, plus) câmpuri header atât pentru cerere și răspuns;
- Să permită emiterea protocolului HTTP de la orice port;
- Să permită schimbarea URL-ului (rescriere adresei URL);
- Să permită integrarea cu serverele UDDI pentru definiții de servicii;
- Să permită crearea unui proxy pentru Servicii Web;
- Să permită importarea de fișiere WSDL pentru generarea de Proxy de Servicii Web.

5 Cerințe de implementare

5.1 Termenul de realizare

Termenul de finalizare al acestui proiect este cel stabilit și consemnat în Fișa de Date. Acest termen va fi luat în calcul pentru planul de implementare propus.

5.2 Locația

Echipamentele și sistemul informatic va fi livrat, instalat și configurat la sediul Beneficiarului din București.

5.3 Facilități oferite de Prestator

Prestatorul se va asigura că experții săi au la dispoziție logistica necesară și dotările corespunzătoare. În special, se va asigura că există resurse necesare în termeni de personal administrativ, secretariat și interpretare, în așa fel încât experții proiectului să își poată desfășura în cele mai bune condiții activitatea.

5.4 Metodologia de implementare

5.4.1 Management de proiect

Activitatea de management de proiect trebuie să se desfășoare conform unui cadru (framework) de management de proiect recunoscut internațional de către organisme profesionale specifice de Project Management.

Ofertantul trebuie să prezinte în cadrul propunerii tehnice planul de proiect pentru prestarea serviciilor pe toată durata contractului. În perioada de inițiere a proiectului, ulterior semnării contractului, planul de proiect poate fi modificat doar cu aprobarea beneficiarului.

Realizarea întregului sistem trebuie să acopere următoarele:

- Analiza;
- Proiectare;
- Dezvoltare/configurare inclusiv testare internă;
- Implementare (deployment);
- Testare și teste de acceptanță;
- Intrarea în producție;

Planul care va fi prezentat împreună cu oferta trebuie să acopere toate tipurile de activități menționate mai sus.

Având în vedere complexitatea și durata proiectului, ofertanții trebuie să ia în considerare necesitatea prestării unui număr corespunzător de zile-om pentru activitățile proiectului prin alocarea experților necesari. În vederea atingerii obiectivelor proiectului, prestatorul poate suplimenta numărul de resurse alocate activităților pe perioada derulării proiectului.

Pentru a permite beneficiarului monitorizarea și controlul eficient asupra modului de derulare a proiectului, abordarea implementării trebuie să fie una iterativă, bazată pe feedback și ajustare din mers a soluției tehnice. Astfel Beneficiarul va avea acces la versiuni de etapă ale sistemului (versiuni "beta").

5.4.2 Analiză

Rolul principal al fazei de analiză este de a înțelege corect nevoile utilizatorilor înainte de proiectarea și implementarea propriu zisă a proiectului. Responsabilitatea activității de analiza revine prestatorului, cu colaborarea beneficiarului. În urma prestării activității de analiză de către Prestator vor fi determinate cerințele funcționale ale sistemului, conform:

- Cerințelor instituției;
- Nevoilor beneficiarilor;
- Cerințelor arhitecturale;
- Infrastructurii tehnice și de securitate.

De asemenea, sistemul trebuie analizat în contextul infrastructurii hardware și software deținut în prezent de ANCPI, urmând a fi identificate modalitățile de interfațare cu toate entitățile cu care sistemul va interacționa.

În cadrul acestui proiect trebuie derulate atât o etapă de *analiză generală*, cât și o etapă de *analiză detaliată*.

Obiectivele urmărite în cadrul fazei de analiză generală sunt:

- reiterare obiectivele generale ale proiectului;
- confirmarea obiectivelor specifice prin rafinarea obiectivelor generale;
- stabilirea entităților și structurilor implicate în utilizarea și administrarea produsului care va fi furnizat;
- stabilirea cerințelor funcționale pentru fiecare entitate și structură implicată;
- stabilirea arhitecturii generale a sistemului.

Obiectivele urmărite în cadrul fazei de analiză detaliată sunt:

- identificarea fluxurilor de activități, corespunzătoare ariei de acoperire a proiectului;
- detalierea fluxurilor în procese/activități corespunzătoare;
- identificarea rolurilor și responsabilităților pentru fiecare activitate;
- trasabilitatea activităților identificate cu cerințele părților implicate, identificate în cadrul fazei de analiză generală pentru a asigura acoperirea întregii arii de activitate solicitate;
- identificarea cerințelor funcționale pe baza activităților;
- trasabilitatea cerințelor funcționale cu funcționalitățile aplicației standard;
- identificarea necesităților de modificare a funcționalităților standard și de dezvoltare a funcționalităților suplimentare;
- identificarea necesităților de instruire pentru utilizatorii finali;
- stabilirea planului de testare funcțională, a produsului care va fi implementat.

În vederea implementării sistemului, prestatorul va trebui să execute activități de analiză care să asigure premisele unei implementări eficiente. Informațiile care stau la baza procesului de analiză sunt:

- Contractul, pentru termene și condiții;
- Caietul de sarcini și propunerea tehnică;
- Cerințele beneficiarului colectate și evaluate în timpul acestei faze.

Beneficiarul va acorda tot sprijinul necesar pentru înțelegerea cât mai bună și completă a contextului în care va fi implementat sistemul.

Ofertantul trebuie să descrie instrumentele pe care le va utiliza în vederea prestării activității de analiză, în corelare cu activitățile pe care le propune pentru execuția proiectului, astfel încât să poată asigura:

- colectarea și evidența cerințelor;
- trasabilitatea cerințelor pornind de la obiectivele proiectului pentru demonstrarea acoperirii integrale a tematicii proiectului;
- modelarea proceselor și activităților în conformitate cu standarde de modelare și reprezentare recunoscute (UML sau echivalent).

Analiza se va efectua după caz la sediul beneficiarului sau la prestator și va avea ca finalitate un pachet de specificații funcționale agreeat de ambele părți.

Serviciile de analiză vor acoperi cel puțin următoarele aspecte:

- Analiza contextului existent;
- Înțelegerea structurii organizatorice a Beneficiarului;
- Analiza situației din momentul de față din cadrul instituției Beneficiarului prin ședințe de analiză, chestionare etc. Se vor identifica procesele operaționale (la nivelul organizației) care vor fi impactate prin implementarea soluției proiectului;
- Identificarea nevoilor și neajunsurilor din cadrul sistemului existent pe care instituția dorește să le rezolve prin realizarea acestui proiect;
- Definirea cerințelor informaționale pentru noul sistem. Pentru prezentarea proceselor operaționale se vor utiliza instrumente de modelare a proceselor și activităților în conformitate cu standarde de modelare și reprezentare recunoscute (UML sau echivalent);
- Stabilirea actorilor de business care vor interacționa în viitorul sistem;
- Se vor evidenția activitățile care urmează a fi automatizate;
- La realizarea imaginii viitorului sistem, se vor avea în vedere toate sistemele și subsistemele operaționale ale beneficiarului, la data semnării contractului sau devenite operaționale în timpul etapei de analiză.

5.4.3 Proiectare

Rolul principal al fazei de proiectare este de a descrie la un nivel detaliat sistemul care urmează a fi dezvoltat și implementat.

Prestatorul va trebui să deruleze activități de proiectare care să asigure premisele unei implementări eficiente.

Proiectarea sistemului va conține detalierea la nivel tehnic a cerințelor și specificațiilor rezultate din activitatea de analiză pentru toate nivelurile și componentele sistemului:

- Arhitectura de sistem – va prezenta cel puțin următoarele niveluri: hardware, comunicații, componente software instalate (sisteme de operare, produse COTS), arhitectura logică cuprinzând descrierea componentelor de sistem, a celor dezvoltate sau personalizate și caracteristicile funcționale și non-funcționale ale acestora;
 - definirea arhitecturii funcționale – elaborarea scenariilor de utilizare, la nivel de cazuri de utilizare, inclusiv rolurile asociate fiecărui caz, constrângerile și regulile corespondente;
 - definirea arhitecturii tehnice – definirea sistemului din punct de vedere tehnic, incluzând infrastructura de servere, stocare și comunicații;
- Scenarii (cazuri) de utilizare – din care să reiasă modul de utilizare a sistemului informatic din perspectiva utilizatorului final, modul în care utilizatorii interacționează cu sistemul. Pentru

prezentarea cazurilor de utilizare se vor folosi instrumente în conformitate cu standarde de modelare și reprezentare recunoscute (UML sau echivalent);

- Modelul de securitate – la nivel logic (organizarea pe roluri, grupuri, drepturi, poziția în structura organizatorică etc.) și la nivel fizic (serve, comunicații, aplicații etc.);
- Integrările la nivel de componentă software – pentru fiecare interacțiune se va specifica sistemul sursă/destinație, modalitatea de implementare, canal de comunicare, setul și structura de date transferate, reguli specifice de validare etc);
- Rapoarte ce vor fi realizate în cadrul sistemului – vor fi descrise rapoartele, informațiile conținute, criteriile de filtrare și condițiile de livrare;

În cadrul activității de validare designului, specialiștii beneficiarului vor analiza și aproba documentul de analiză și design, având în vedere îndeplinirea cerințelor din caietul de sarcini, atât din punct de vedere tehnic cât și funcțional.

Documentul/documentele de specificații, rezultate în urma activităților de analiză și proiectare, vor descrie soluția în detaliu, vor conține informații privind toate funcționalitățile necesare și vor sta la baza realizării testelor de acceptanță.

În urma activităților de analiză și proiectare, pentru a se obține un sistem final operațional se vor desfășura activități de dezvoltare, configurare, testare și implementare (deployment).

5.4.4 Dezvoltare/Configurare

Se vor derula activități de dezvoltare, configurare a sistemelor informatice, a produselor software și hardware livrate și testare internă. Ofertantul trebuie să descrie instrumentele pe care le va utiliza în vederea realizării acestei activități.

5.4.5 Implementare

În cadrul acestei activități trebuie implementat noul sistem informatic, ținându-se cont în permanență de cerința generală de integrare cu celelalte sisteme informatice existente în cadrul ANCPI.

Aceasta etapă trebuie să includă minim următoarele activități:

- instalarea și configurarea infrastructurii hardware și de comunicații la sediul beneficiarului;
- instalarea și configurarea la sediile beneficiarului a infrastructurii software de bază;
- configurarea și integrarea aplicațiilor software specializate (dezvoltate) pe infrastructura proiectului;
- elaborarea documentației aferente sistemului destinată unei bune administrări și utilizări a sistemului informatic.

5.4.6 Testarea

În cadrul activității de testare de acceptanță trebuie testată aplicația din punct de vedere funcțional astfel încât să se verifice implementarea cerințelor din caietul de sarcini, detaliate în documentele de analiză și design. Rezultatele testării trebuie să fie consemnate pe baza unui proces verbal de acceptanță. În cadrul acestei etape trebuie avute în vedere posibilele erori de program, erori care ar putea avea un impact negativ asupra desfășurării activităților viitoare.

În cadrul etapei de testare de acceptanță trebuie testată atât funcționarea interconectată a modulelor sistemului informatic în mediul de producție al ANCPI, cât și funcționarea fluxurilor de integrare, în parametrii proiectați.

Beneficiarul (cu asistența Prestatorului) va parcurge toate scenariile pentru testele de acceptanță, în conformitate cu Planul de Testare, realizat de Prestator și agreeat de Beneficiar. Planul de Testare va fi întocmit în concordanță cu întregul ciclu de realizare al proiectului.

Planul de testare pentru acceptanță va cuprinde toate testele necesare pentru a demonstra acoperirea în întregime a cerințelor din prezentul caiet de sarcini. Astfel, se va avea în vedere faptul că sistemul funcționează corect din punct de vedere al respectării cerințelor, consistenței datelor, al constrângerilor de timp, al validărilor de date și al gestiunii erorilor, inclusiv pentru funcționalitățile existente care au fost extinse sau modificate. Criteriul de succes – sistemul trece toate testele definite în planul de testare agreat împreună cu Beneficiarul.

Planul detaliat de testare, însoțit de scenariile de testare, va fi realizat de către Prestator și aprobat de Beneficiar înainte de fiecare etapă de testare.

Se vor include servicii de evaluare a vulnerabilităților / teste de penetrare care vor adresa aplicațiile, sistemul informatic asociat acestora, echipamentele pe care se bazează aceste aplicații și interfețele cu alte sisteme informatice și aplicații specifice.

Obiective:

- Identificarea vulnerabilităților specifice ale aplicațiilor implementate prin teste de penetrare;
- Analiza tehnică a securității sistemului informatic.

Pentru identificarea vulnerabilităților specifice ale aplicațiilor implementate prin teste de penetrare, ofertantul va realiza minim următoarele activități:

- Se vor simula atacuri similare cu cele ale hacker-ilor pentru identificarea vulnerabilităților de tipul: XSS Cross-Site Scripting, CSRF Cross-Site Request Forgery, File Execution, SQL Injection, Improper Error Handling, Remote File Inclusion, Directory Traversal, Brute Force, Password Guessing, etc;
- Se vor testa posibilitățile de a fi accesate informații confidențiale cu sau fără drepturi și autorizări de acces, posibilitățile de accesare a informațiilor specifice altui utilizator, utilizând drepturile autorizate de acces;
- Se vor identifica erori de configurare a aplicației;
- Se va testa comportamentul aplicației la un atac de tip Denial of Service (DoS).

Analiza tehnică a securității sistemului informatic are rolul de a evalua nivelul de securitate al sistemului implementat și identificarea de vulnerabilități având în vedere designul, implementarea, utilizarea, mentenanța și dezvoltarea acesteia. Astfel, vor fi efectuate următoarele evaluări:

Evaluarea securității rețelei:

- Se va evalua modul de configurare și securizare a echipamentelor de rețea;
- Se vor evalua regulile de filtrare a traficului la nivelul echipamentelor de protecție perimetru (firewall);
- Se va identifica existența vulnerabilităților cunoscute la nivelul echipamentelor de rețea, inclusiv firewall.

Evaluarea securității la nivel de sistem de operare:

- Se va evalua modul de configurare și securizare la nivelul sistemelor de operare;
- Se vor identifica vulnerabilitățile cunoscute la nivelul sistemelor de operare implementate prin scanări automate de vulnerabilități;

Evaluarea securității datelor stocate în cadrul sistemului informatic, prin evaluarea:

- confidențialității, integrității și disponibilității sistemelor și a datelor;
- politicilor și procedurilor de back-up la nivelul datelor stocate în baze de date, aplicații, sisteme ori date ale utilizatorilor;
- măsurilor de răspuns în caz de eroare de validare a datelor;

- măsurilor de criptare a datelor (acolo unde este necesar).

Evaluarea securității accesului logic. Securitatea accesului logic include responsabilitățile, regulile și metodele ce asigură controlul accesului la resursele și serviciile sistemului, astfel:

- Alocarea drepturilor de acces la rețea.
- Controlul accesului la informații.
- Controlul accesului la sistemele de operare.
- Controlul accesului la diverse aplicații.
- Securitatea conturilor cu acces privilegiat.

Tehnicile utilizate în evaluarea vulnerabilităților se vor baza pe cele mai bune practici în domeniu și a metodologiilor recunoscute internațional: National Institute of Standards and Technology – NIST, Open Source Security Testing Methodology – OSSTM, Open Information Systems Security Group - OISSG, Information Systems Audit and Control Association – ISACA.

În urma desfășurării acestui serviciu, prestatorul va livra un raport care va conține informații detaliate despre sistemele testate, vulnerabilitățile identificate, descrierea detaliată a acestora și recomandări de remediere.

Structural, raportul va cuprinde:

- Obiectivele și scopul evaluării;
- Prezentare succintă a metodologiei utilizate;
- Descrierea contextului în care s-a desfășurat evaluarea;
- Recomandări tehnice pentru remedierea vulnerabilităților;
- Prezentarea individuală a vulnerabilităților descoperite după cum urmează:
 - descrierea vulnerabilității;
 - catalogarea vulnerabilității;
 - descrierea tehnică;
 - analiza severității și probabilității;
 - contramăsuri recomandate pentru remediere.
- Alte detalii și recomandări;
- Anexa cu lista testelor de securitate efectuate.

Informațiile prezente în raport vor conține, printre altele:

- Detalii despre rețeaua și sistemele evaluate;
- Host-urile și serviciile active (adrese IP, porturi deschise, închise, filtrate);
- Tipul, versiunea, nivelul de patching al aplicațiilor;
- Sistemul de operare;

- Lista vulnerabilităților descoperite clasificata conform cu severitatea vulnerabilităților excluzând falsele pozitive.

5.4.7 Intrarea în producție

Prestatorul este responsabil cu derularea activităților necesare intrării în producție a sistemului, conform planului propus. Beneficiarul va acorda tot sprijinul necesar pentru intrarea sistemului în producție. Planul prezentat trebuie să țină cont de legăturile logice între subsisteme, astfel încât să se asigure o trecere în producție coerentă și cu impact minim asupra continuității activităților specifice ale Beneficiarului.

5.4.8 Controlul calității

Ofertantul va monitoriza evoluția proiectului și va urmări criterii de calitate, în conformitate cu planul de asigurare a calității.

Ofertantul trebuie să prevadă în planul de proiect, activități de verificare și validare din punct de vedere calitativ pentru serviciile prestate în cadrul contractului și pentru livrabilele/documentele rezultate. Ofertantul va lua în considerare necesitatea prestării unui număr corespunzător de zile-om pe durata proiectului, de către personalul specializat în asigurarea și controlul calității prin alocarea experților.

5.4.9 Acceptanța sistemului

5.4.9.1 Acceptanța documentației (analiză, proiectare, dezvoltare, testare, configurare, instruire, etc.)

Verificarea în vederea acordării acceptanței livrabilului documentației se va realiza prin validarea corespondenței acestuia cu cerințele Caietului de Sarcini, respectiv a solicitărilor Autorității contractante din perioada de implementare. Verificarea în vederea acordării acceptanței livrabilului documentației se va efectua de către reprezentanții desemnați din partea Autorității contractante în termen de 10 zile lucrătoare de la primirea livrabilului.

În acest interval Autoritatea contractantă va transmite Prestatorului procesul verbal de acceptanță sau, după caz, o notificare cu solicitări de corecție. Operatorul are obligația ca în termen de 10 zile lucrătoare de la notificare să remedieze livrabilul. Autoritatea contractantă va analiza noua versiune a documentației în termen de 5 zile lucrătoare. În cazul în care documentația revizuită corespunde specificațiile din caietul de sarcini, Autoritatea contractantă va emite procesul verbal de acceptanță, în caz contrar, livrabilul se consideră întârziat, cu excepția situației în care cele două părți convin asupra unor noi iterații de revizuire.

5.4.9.2 Acceptanța echipamentelor, licențelor pentru aplicațiile de bază și a serviciilor de instalare și configurare

Acceptanța prevede recepția echipamentelor, licențelor software de bază și verificarea serviciilor de instalare și configurare a echipamentelor și a licențelor software de bază. Verificarea în vederea acordării acceptanței se va face de către Autoritatea contractantă în maxim 5 zile lucrătoare de la data livrării acestora, pe baza procesului verbal de recepție.

În cazul în care livrabilele corespund cerințelor, Autoritatea contractantă va emite procesul verbal de acceptanță, în caz contrar, va solicita, printr-o notificare scrisă, în același interval de timp, corectarea deficiențelor sau neconformităților constatate. Prestatorul va remedia deficiențele sau neconformitățile în 10 zile lucrătoare de la primirea notificării, prin înlocuirea produselor refuzate sau prin efectuarea modificărilor necesare pentru ca produsele/serviciile să corespundă specificațiilor lor tehnice.

În maxim 5 zile lucrătoare de la primirea livrabilelor în forma revizuită, Autoritatea contractantă va face verificările de conformitate și va emite certificatul de acceptanță, în cazul în care constată că au fost eliminate toate neconformitățile semnalate. În caz contrar, livrabilele sunt considerate întârziate și se aplică penalități de întârziere, cu excepția situației în care cele două părți convin asupra unor noi iterații de revizuire.

5.4.9.3 Acceptanța altor livrabile

Verificarea în vederea acordării acceptanței livrabilului se va efectua de către reprezentanții desemnați din partea Autorității contractante, în termen de 10 zile lucrătoare de la primirea livrabilului. În acest interval, Autoritatea contractantă va transmite Prestatorului procesul verbal de acceptanță sau, după caz, o notificare cu neconformitățile constatate. Prestatorul are obligația ca în termen de 10 zile lucrătoare de la notificare să înlăture neconformitățile.

În maxim 5 zile lucrătoare de la primirea livrabilului în forma revizuită, Autoritatea contractantă va face verificările de conformitate și va emite certificatul de acceptanță, în cazul în care constată că au fost eliminate toate neconformitățile semnalate. În caz contrar, livrabilele sunt considerate întârziate și se aplică penalități de întârziere, cu excepția situației în care cele două părți convin asupra unor noi iterații de revizuire.

5.4.9.4 Acceptanța finală a sistemului informatic pentru serviciile de implementare, integrare, testare funcțională și integrată a sistemului informatic

Verificarea livrabilului constă în determinarea de către comisia Autorității contractante a conformității tuturor funcționalităților cu documentele de analiză și design ale sistemului, cu date test, pe baza proceselor verbale de acceptanță pentru fiecare livrabil și activitate în parte, în termen de maxim 20 zile lucrătoare de la livrare pe baza planului de teste de acceptanță acordat. Se va verifica inclusiv existența kit-urilor de instalare, manualelor de instalare, administrare și utilizare pentru fiecare modul în parte.

După efectuarea verificărilor Autoritatea contractantă va transmite Prestatorului procesul verbal de acceptanță sau, după caz, o notificare cu observații de completare/corectare. Operatorul are obligația ca în termen de 10 zile lucrătoare de la notificare să opereze corecturile necesare, să livreze, să instaleze și după caz să configureze versiunile corectate respectiv să prezinte rapoartele de testare funcționale și de regresie aferente. În vederea acordării acceptanței Autoritatea contractantă trebuie ca în maxim 10 zile lucrătoare de la primirea livrabilului în formă revizuită să verifice livrabilul corectat. În cazul în care livrabilul revizuit nu a implementat observațiile primite, acesta se consideră întârziat și se aplică penalități, cu excepția situației în care cele două părți convin asupra unor noi iterații de revizuire, altfel Autoritatea contractantă emite procesul verbal de acceptanță.

5.5 Garanție

Serviciile de garanție necesare trebuie să acopere sistemul integrat și componentele sale pe o perioadă de 12 luni de la data acceptanței finale pentru fiecare dintre componentele sale fără a impune costuri suplimentare (în cazul echipamentelor hardware și software garanția va fi asigurată de la momentul livrării acestora).

Se vor oferi cât mai multe detalii despre modul de asigurare a garanției, resursele umane alocate, calificarea acestora etc.

În cadrul perioadei de garanție se vor asigura:

- rezolvarea erorilor software (bug-urilor) care nu au fost identificate în timpul implementării și care apar în faza de producție;
- întreținerea și buna funcționare a sistemului furnizat în parametrii agreeți (funcțional, performanță, disponibilitate, integritatea datelor etc.);
- intervenție conform timpilor asumați în oferta tehnică pentru efectuarea tuturor reparațiilor necesare asupra produselor software dezvoltate și pentru aducerea acestora la starea operațională.
- analiza impactului schimbărilor;
- dezvoltarea și testarea necesare pentru implementarea corecțiilor;
- instalarea de noi versiuni ale aplicațiilor dezvoltate în urma efectuării corecțiilor și actualizărilor;

- actualizarea manualelor de utilizare și altor documente în urma efectuării corecțiilor acolo unde este necesar;
- gestionarea tuturor incidentelor va fi realizată prin intermediul aplicației software de gestionare a tichetelor.

Serviciile de suport pentru asigurarea garanției vor deveni operaționale încă de la intrarea în producție a sistemului oferat. Sistemul de suport va asigura preluarea următoarelor tipuri de probleme:

- Întrebări de natură tehnică post implementare;
- Preluare de bug-uri (erori la nivel soluție livrată).

Serviciile de suport solicitate trebuie să asigure:

- Activități continue de suport în vederea asigurării garanției, realizate pe întreaga perioadă de derulare a proiectului;
- Activități ocazionale, realizate când este necesar pentru buna funcționare a sistemului informatic.

Oferantul trebuie să asigure servicii de tip call center săptămânale (Luni - Vineri) prin care să asigure suportul tehnic în vederea asigurării garanției necesar responsabililor ANCPİ pe toată perioada de garanție. Timpii de intervenție minimi și obligatorii sunt:

Categorie problema (grad de severitate)	Timp inițial de răspuns	Termenul de furnizare a unei soluții temporare	Termenul de soluționare a defectului
Major	5 ore (indiferent că excede programul normal de lucru L-V, 9- 18)	1 zi (indiferent că excede programul normal de lucru L-V, 9-18)	3 zile lucrătoare
Normal	3 zile lucrătoare	N/a (nu e necesar)	15 zile lucrătoare
Minor	5 zile lucrătoare	N/a (nu e necesar)	20 zile lucrătoare

Prestatorul are obligația de a fi disponibil și de a se prezenta la sediul specificat de Autoritatea Contractantă în notificarea transmisă de către aceasta, respectând timpii de intervenție, pentru constatarea defectului împreună cu reprezentantul Achizitorului;

Oferțarea unor timpii de intervenție mai mari decât timpii de intervenție maximi din prezenta documentație va duce la declararea ofertei ca fiind neconformă.

Definiția tipurilor de defecte:

- Prin defect minor se înțelege o problemă semnalată care nu are impact asupra funcționării sistemului și asupra activității utilizatorilor sistemului;
- Prin defect normal se înțelege o problemă semnalată care afectează funcționalitățile sistemului, dar sistemul per ansamblu este încă funcțional;
- Prin defect major se înțelege că sistemul este indisponibil utilizatorilor.

Serviciile de suport în vederea asigurării garanției vor consta în:

- Preluarea proactivă și asumarea responsabilității pentru problemele semnalate în cererile de suport;

- Posibilitatea de centralizare a solicitărilor telefonice;
- Analizare, planificare, administrare, rezolvare, monitorizare a progresului, prioritizarea cererilor de suport;
- Identificarea și propunerii de soluții pentru probleme;
- Cunoașterea foarte bună a proceselor de lucru ale sistemului și clientului și înțelegerea a ce dorește să facă utilizatorii;
- Identificarea celei mai bune rezolvări pentru problemele sesizate și propunerea și de alte soluții decât cele solicitate în mod direct;
- Servicii de evaluare și corectare preventivă a defectelor/optimizarea aplicațiilor software constând în:
 - monitorizare parametri de funcționare ai aplicației;
 - identificare funcționare incorectă;
 - analiza - identificare defect și determinare impact;
 - izolarea defectelor;
 - rezolvarea defectelor;
 - testarea modificărilor efectuate pentru rezolvarea defectelor;
 - restabilirea funcționalităților și restaurarea datelor (dacă este cazul);
 - actualizare documentație sistem (dacă este cazul).

Pentru gestionarea activității în perioada de garanție, Prestatorul trebuie să pună la dispoziția Beneficiarului o aplicație software de gestionare a tichetelor. Aplicația va avea următoarele caracteristici:

- înregistrarea solicitărilor de suport și alocarea unui identificator unic fiecărei solicitări;
- posibilitatea de definire a unor categorii de apeluri de asistență;
- posibilitatea de definire și de încadrare a solicitărilor în categorii: defect, eroare, solicitare de informații, cerere de schimbare.
- posibilitatea de înregistrare a datelor de identificare ale apelantului - include atribuirea incidentului unei persoane care raportează în aplicația software (inginerul de suport), persoana care soluționează incidentul (de la orice nivel), persoana care a raportat un incident. Toate datele prezente aici includ atât date personale, cât și date de contact, activitate curentă etc., aceasta aplicație putând fi personalizată să primească detalii diferite pentru aceste puncte de reper în mod diferit și definit în totalitate de către un administrator de aplicație.
- posibilitatea de înregistrare a descrierii problemei și de atașare a unor documente suplimentare. Aplicația software să permită atașarea oricăror tipuri de fișiere (doc, xls, jpg, xml etc.) precum și postarea a unor capturi de ecran din aplicații.
- posibilitatea de alocare a unui criteriu de urgență. Aplicația software să permită clasificarea incidentelor în funcție de tipul stabilit, putând să emită notificări pe mail privind alocarea incidentelor către persoanele implicate în incident.
- posibilitatea de alocare automată a unor coduri de incident care să indice cauza probabilă a incidentului. Aplicația software să aloce coduri unice fiecărui incident. Aplicația software să permită de asemenea și gruparea pe module a incidentelor.
- posibilitatea de gestionare a informațiilor despre personalul de suport căruia i se pot aloca spre rezolvare incidentele. Aplicația software conține implicit toate datele de contact și deci

persoanele, care pot fi considerate alocabile sau care pot aloca un incident. Aceste date pot fi folosite în mod facil în cazul unui audit.

- înregistrarea automată a datei și a orei primirii unei solicitări de asistență.
- posibilitatea de definire a criteriilor de calitate și performanța pentru rezolvarea diferitelor categorii de solicitări de asistență.
- posibilitatea de atenționare automată în momentul depășirii unor praguri temporale de rezolvare a diferitelor categorii de solicitări de asistență.
- posibilitatea de definire a unor fluxuri de evoluție a solicitărilor de suport, în cazul în care ele trec prin mai multe nivele de competență până în momentul finalizării.
- posibilitatea de escaladare a cererilor de suport.
- posibilitatea de înregistrare a datelor de contact pentru responsabilii pentru activitățile de suport de nivel 1, 2 și 3 pentru diferitele componente ale sistemului informatic.
- posibilitatea de definire a unor rapoarte personalizate folosind criterii cum ar fi: tipul de incident, nivelul de urgență, timpul de rezolvare, persoana și locația de unde a fost semnalat un incident, modulul sau funcția care a cauzat incidentul, numărul de incidente, etc.
- posibilitatea de vizualizare rapoarte standard care să cuprindă cel puțin: Raport istoric problema, Raport discuții solicitări, Raport SLA, Cereri de suport după tipul de incident, Raport lunar cu statistici privind incidentele din respectiva luna;
- să permită în orice moment accesul la baza de date a personalului autorizat al sistemului pentru verificarea modulului de tratare a incidentelor și pentru rularea de rapoarte de performanță a serviciului de suport. Accesul se va face numai pentru citire și nu va fi condiționat în niciun fel de către operatorii sau administratorii serviciului.

5.6 Modul de prezentare al ofertei

Se va răspunde punct cu punct tuturor cerințelor caietului de sarcini, cu detalierea serviciilor, tehnologiilor și produselor oferite.

Toate cerințele din prezentul caiet de sarcini, sunt minime și obligatorii, iar nerespectarea uneia dintre cerințe va duce automat la declararea ofertei ca fiind neconformă.

Nu vor fi acceptate oferte parțiale ci doar oferte complete, care satisfac toate cerințele prezentei documentații.

Propunerea tehnică se va prezenta și redacta în limba română, astfel încât să fie posibilă maparea cu ușurință a corespondenței cu specificațiile minime din Caietul de sarcini iar documentele incluse în ofertă trebuie să fie într-un format care să permită căutarea cuvintelor.

Oferta tehnică va cuprinde cel puțin următoarele capitole:

A. Strategia de abordare propusă de ofertant

A.1 Înțelegerea proiectului

Ofertantul va face o prezentare a modulului în care își propune să execute proiectul din care să reiasă înțelegerea acestuia asupra sectorului de activitate al proiectului.

Ofertantul va prezenta în cadrul ofertei plasarea proiectului în contextul Uniunii Europene și al modificărilor legislative naționale. Se solicită ca ofertantul să explice implicațiile și constrângerile contextului legislativ asupra proiectului.

A.2 Îndeplinirea rezultatelor proiectului

În cadrul acestei secțiuni, ofertantul va prezenta înțelegerea obiectivelor și rezultatele așteptate ale proiectului corelate cu propunerea tehnică a acestuia. Se va detalia care elemente ale propunerii tehnice a ofertantului va duce la îndeplinirea fiecărui obiectiv și rezultat al proiectului.

B. Propunerea planului de management de proiect

B.1 Planului de management al proiectului

Propunerea planului de management al proiectului va conține planificarea tuturor activităților (cel puțin activitățile detaliate explicit în cadrul capitolului) împreună cu alocarea resurselor necesare pentru fiecare activitate și sub-activitate în parte cu precizarea duratelor (început - sfârșit) și a interdependențelor dintre activități, în corelare strictă cu propunerea tehnică și calendarul de implementare, astfel încât să rezulte fezabilitatea/ sustenabilitatea acestuia. Se vor indica toate fazele/ etapele determinate de realizare a activităților (în ordinea și succesiunea logică), punctele de control pentru urmărirea realizărilor (milestones), fluxurile de aprovizionare pentru principalele resurse, materiale, utilaje/ instalații/ echipamente. Propunerea planului de management al proiectului va cuprinde și graficul fizic de execuție al serviciilor (în format tip Gantt) conținând detaliile de mai sus.

B.2 Grafic valoric de prestare a serviciilor

De asemenea se va include un grafic valoric de prestare a serviciilor aferent serviciilor detaliate în cadrul caietului de sarcini (minim histograma costurilor, respectiv explicitarea resursei financiare din punctul de vedere al costului serviciilor prestate/echipamentelor și licențelor livrate corelat cu graficul fizic), cel puțin la nivel de lună și categorie de servicii/ activități. Corelarea cu graficul fizic se va face și prin precizarea resurselor (umane și materiale) alocate în cadrul fiecărei luni.

B.3 Descriere a livrabilelor corespunzând activităților

Se va face și o descriere a livrabilelor corespunzând activităților și a propunerilor ofertantului cu privire la testele de acceptanță pentru fiecare livrabil în parte, precum și planul de acceptanță care va fi utilizat pentru recepții/acceptanțe parțiale/finale (inclusiv cu referire la procedurile de testare, de livrare și de acceptanță aferente);

B.4 Organigrama

De asemenea se va include organigrama care să prezinte detalii despre funcții și structura echipei de execuție propuse de ofertant. Se va include și o secțiune descriptivă anexată organigramei care va conține detalii cu privire la calificările, experiența personalului, modalități de comunicare, raportare și decizie, atribuțiile și responsabilitățile relevante ale tuturor experților propuși de ofertant pentru execuția contractului (cu evidențierea explicită a contribuției fiecărui tip/rol de expert la realizarea activităților proiectului).

B.5 Comunicarea, rezolvarea problemelor și acceptanța

În propunerea planului de management al proiectului se va include și:

- Modalitatea de tratare a schimbărilor (cel puțin procedura de management a schimbărilor) în cadrul proiectului (prin raportare la prevederile caietului de sarcini).
- Modalitatea de comunicare între participanții la proiect (echipa de proiect și reprezentanții beneficiarului).
- Prezentarea modului de rezolvare a problemelor care pot apărea pe parcursul proiectului (cu procedurile care vor fi utilizate pentru managementul problemelor, escaladarea și rezolvarea acestora).
- Planul de acceptanță care va fi utilizat în cadrul proiectului pentru recepțiile/acceptanțele parțiale și recepția/acceptanța finală. Se va prezenta planul împărțit pe etape precum și formularele aferente recepțiilor/acceptanțelor parțiale și recepției/acceptanței finale.

B.6 Metodologia de lucru

Conex propunerii planului de proiect se va face o prezentare detaliată a metodologiei de lucru propuse de ofertant, specifică – adaptată prezentului proiect – din care să rezulte că prestarea serviciilor solicitate în caietul de sarcini va conduce la realizarea obiectivelor și a rezultatelor anticipate. De asemenea se va face descrierea detaliată a metodologiei proprii de management de proiect pe care ofertantul o va utiliza în cadrul proiectului. Ofertantul va include în oferta tehnică

șabloanele de documente și proceduri de lucru pe care intenționează să le folosească pe parcursul proiectului. Documentele care trebuie prezentate trebuie să conțină minim: Release Notes, Modelul cazurilor de utilizare, Arhitectura de Ansamblu, Modelul de Componente, Planul de Punere în Producție, Specificația Interfețelor, Modelul logic de date, Modelul fizic de date, Cerințe non-funcționale, Modelul operațional, Specificația cerințelor sistemului, Strategia de testare, Procedura de livrare, Procedura de acceptanță, Procedura de derulare a ședințelor, Procedura de management al schimbării, Procedura de analiză și design, Procedura de dezvoltare aplicații software, Procedura de control al livrărilor, Procedura de testare, Procedura de implementare, Procedura de intrare în producție, Procedura de suport în perioada de garanție. Neprezentarea în ofertă a acestor documente va duce la descalificarea ofertei ca fiind neconformă.

Ofertantul trebuie să prezinte în cadrul propunerii tehnice modalitatea în care se va realiza raportarea progresului pentru activitățile din cadrul proiectului. Se va detalia modul de raportare în ceea ce privește intervalele de raportare, formularele folosite, conținutul informațional al raportării precum și circuitul de aprobare al raportărilor de progres.

Ofertanții trebuie să descrie în detaliu metodologia după care vor derula activitățile de analiză în cadrul propriei organizații. Ofertanții trebuie să prezinte detaliat livrabilele care vor rezulta în urma prestării serviciilor corespunzătoare etapei de analiză. Descrierea trebuie să conțină cel puțin formularul/formularele care vor fi utilizate pentru fiecare livrabil și descrierea conținutului fiecărui livrabil.

Ofertanții trebuie să descrie în detaliu metodologia după care vor derula activitățile de dezvoltare/configurare și testare internă și vor demonstra integrarea acestor proceduri cu procedurile de analiză și proiectare.

Ofertanții trebuie să prezinte împreună cu oferta procedurile de dezvoltare/configurare și testare internă implementate în cadrul propriei organizații.

Ofertanții trebuie să prezinte detaliat livrabilele care vor rezulta în urma prestării serviciilor corespunzătoare etapelor de dezvoltare/configurare și testare internă.

Ofertanții trebuie să descrie în detaliu metodologia după care vor derula activitățile de implementare (deployment). Ofertanții trebuie să prezinte împreună cu oferta procedurile de implementare din cadrul propriei organizații și vor demonstra integrarea acestor proceduri cu procedurile referitoare la dezvoltare/configurare și testare internă. Ofertanții trebuie să prezinte detaliat livrabilele care vor rezulta în urma prestării serviciilor corespunzătoare etapei de implementare. Descrierea trebuie să conțină cel puțin formularul/formularele care vor fi utilizate pentru fiecare livrabil, descrierea conținutului fiecărui livrabil și momentul propus pentru livrarea fiecărui livrabil.

Ofertantul trebuie să descrie modalitatea în care va realiza testarea sistemului și testele de acceptanță specifice. Ofertantul trebuie să prezinte metodologia de testare după care se vor realiza activitățile de testare în timpul desfășurării proiectului. Ofertantul trebuie să prezinte instrumentele de testare folosite. O primă variantă a planului de testare de acceptanță va fi prezentată odată cu oferta.

O primă variantă a planului de intrare în producție va fi prezentat odată cu oferta. Planul de intrare în producție trebuie să aibă în vedere asigurarea continuității activităților curente desfășurate de beneficiar.

Ofertantul trebuie să prezinte în cadrul propunerii tehnice o descriere a procedurilor de asigurare și control al calității aplicabile proceselor pe care le derulează în activitatea curentă. Se va prezenta o copie a manualului calității semnată de către reprezentantul legal al ofertantului.

Ofertanții trebuie să includă în oferta și varianta preliminară a planului de calitate pentru derularea proiectului. Planul de calitate trebuie să conțină cel puțin următoarele informații: descrierea pachetelor de lucru și a livrabilelor rezultate în urma prestării serviciilor, descrierea criteriilor de acceptanță pentru livrabile, pachete de lucru, faze, etape, etc. și formulare care vor fi utilizate în cadrul proiectului.

Ofertanții trebuie să descrie în detaliu metodologia după care vor derula activitățile de suport în perioada de garanție.

C. Managementul riscurilor

Oferta va conține enumerarea și explicarea riscurilor și ipotezelor privind execuția proiectului. Se solicită ca ofertantul să explice riscurile și ipotezele pe care le ia în calcul, inclusiv cu adăugarea de noi riscuri și ipoteze care rezultă din experiența proprie. Pentru fiecare risc identificat se va detalia: descrierea acestuia, probabilitatea de apariție, impactul asupra activităților proiectului și întârzierea probabilă a activităților respective asociată apariției riscului. Pentru fiecare dintre riscurile enumerate de ofertant, acesta va prezenta și propuneri de măsuri pentru evitarea sau limitarea efectelor apariției evenimentelor considerate factori de risc. Recomandările de reducere/eliminare a riscurilor identificate nu vor afecta cerințele caietului de sarcini.

D. Detalierea propunerii tehnice

Se va include detalierea propunerii tehnice care să respecte cerințele caietului de sarcini. Pentru toate echipamentele hardware oferite se va detalia configurația oferită specificând toate componentele incluse în oferta la nivel de part-number. Toate echipamentele propuse de ofertant trebuie să fie noi și să nu fie declarate de producător „End-of-life”.

Se va prezenta lista tuturor licențelor oferite cu numele oficial al producătorilor detaliind instalarea pentru fiecare partiție și server, modul de licențiere oferit (inclusiv cantități în funcție de modul de licențiere propus) pentru fiecare licență în parte.

Se va prezenta o diagramă de arhitectura din care să reiasă toate echipamentele oferite, licențele și produsele software cu maparea acestora pe echipamentele și partițiile propuse.

E. Propunerea planului de garanție

Se va include propunerea privind planul de garanție acordată, cu precizarea modalităților, termenului de intervenție și a duratelor de remediere a potențialelor defecțiuni datorate viciilor de execuție (procedura de control a livrărilor neconforme cu formularele aferente), a resurselor financiare, materiale și de personal alocate pentru punerea în aplicare a planului. Se va prezenta descrierea detaliată a serviciilor asigurate în perioada de garanție și a modului de prestare a acestora, de la reclamarea unui incident și până la remedierea acestuia. Se va include și descrierea call center-ului pus la dispoziție de prestator în vederea asigurării garanției.

F. Matrice de corespondență cu cerințele caietului de sarcini

Această secțiune va cuprinde un răspuns, punct cu punct privind toate specificațiile conținute în caietul de sarcini, prin intermediul cărora ofertantul va demonstra corespondența propunerii tehnice cu prevederile caietului de sarcini. Răspunsul punct cu punct va conține explicații cu privire la modalitatea propusă de ofertant a fiecărei cerințe. Simpla confirmare a îndeplinirii cerinței, sau reformularea cerinței ca răspuns, fără a specifica modul de îndeplinire propus de ofertant, nu este suficientă și va duce la respingerea ofertei ca neconformă. Conformitatea produselor oferite trebuie dovedită prin documentele oficiale emise de producători și/sau rapoartele de încercări/testări emise de laboratoare de încercare sau organisme de certificare și inspecție, sau echivalente, din cadrul cărora să rezulte modul de îndeplinire a caracteristicilor specificate, avându-se în vedere prevederile art. 36 din OUG 34/2006 cu completările și modificările ulterioare.

Matricea de corespondență va avea următorul format:

Nr. Crt.	Cerința caietului de sarcini	Specificații oferite	Referințe

În matricea de corespondență, se va indica în clar referințele la alte documente, identificând precis locul din documentul respectiv care demonstrează îndeplinirea cerinței. Toate documentele referite (inclusiv fișe tehnice, data-sheet-uri, formulare, proceduri) care fac parte din ofertă vor fi stipulate individual în OPIS-ul ofertei.

Ofertantul va include în propunerea tehnică orice alte informații relevante suplimentar secțiunilor descrise mai sus.

Lipsa secțiunilor de mai sus din oferta sau prezentarea unor descrieri nerelevante sau care nu demonstrează înțelegerea contextului și corelarea cu obiectivelor și rezultatele proiectului va duce la descalificarea ofertantului.

6 Cerințe de demonstrare a conformității soluției oferțate

Având în vedere caracterul critic al acestui sistem atât pentru ANCPI, cat și pentru Administrația Publică din România, Autoritatea Contractantă își rezervă dreptul de a solicita ofertanților, să prezinte în cadrul unei ședințe demonstrative care va fi susținută la sediul ANCPI, conformitatea tehnică a soluției tehnice oferțate.

Autoritatea Contractanta va pune la dispoziție Ofertantului modelul bazei de date și un set de date relevante spețelor descrise mai jos. Din rațiuni de securitatea informației, aceste informații vor fi trimise ofertanților declarați conform din punct de vedere tehnic, după semnarea unui Acord de Confidențialitate, cu minim 20 zile înainte de susținerea sesiunii demonstrative.

Componentele folosite pentru sesiunea demonstrativă va ține seama de legislația și regulamentele în vigoare.

Desfășurarea acestei sesiuni demonstrative va fi realizata fără costuri suplimentare ale Autorității Contractante. Sistemul folosit de către ofertant pentru sesiunea demonstrativa va trebui să întrunească următoarele criterii cumulative:

- Fișierele de ieșire rezultate în urma rulării cazurilor de utilizare vor trebui să respecte (din punct de vedere textual, grafic, semantic și validări) fișierele prevăzute în Anexele prezentului Caiet de Sarcini.
- Datele de ieșire rezultate în urma rulării cazurilor de utilizare (cele înscrise în baza de date ale Ofertantului) vor trebui să fie compatibile cu structura și informațiile din baza de date pusă la dispoziție de Autoritatea Contractantă. Aceste informații vor fi incluse în setul de date relevante trimis în completarea cerințelor de față candidaților declarați conformi. În acest sens, se vor verifica datele de ieșire pe durata sesiunii demonstrative.
- Ofertantul va pune la dispoziție întreaga infrastructura necesara derulării sesiunii demonstrative.

Scenariul din sesiunea demonstrativă va urmări funcționalitățile de mai jos:

- 1) Obținerea listei proprietarilor dintr-o carte funciara și a cotelor deținute de fiecare (Nume, Prenume, Cota, Entități);
- 2) Validarea topologica a limitelor unui imobil furnizate printr-un fișier cpxml versus straturile grafice existente în planul cadastral de carte funciara ;
- 3) Extragerea diferențelor dintre atributele textuale și grafice aparținând unui imobil furnizate printr-un fișier cpxml fata de cele existente în sistemul e-Terra;
- 4) Lista imobilelor (UAT, IE, Adresa) aflate întrun anumit areal geografic (extent) pentru care exista o carte funciara activa în sistemul e-Terra;
- 5) Valoarea totala a ipotecilor active înscrise în cărțile funciarei ale imobilelor ce aparțin de un anumit UAT, grupate la nivelul valurilor în care sunt exprimate;
- 6) Lista terenurilor (UAT, IE, Nr construcții) aflate în extravilanul unui UAT pe care exista construcții;
- 7) Lista construcțiilor fără acte (UAT, IE Teren, IE Construcție, Adresa) dintr-un anumit areal;

- 8) Extragerea unei arhive (zip, rar) cu documentele rezultate în urma procesării unei cereri (format PDF);
- 9) Lista cererilor (BCPI, Nr cerere, Data cerere, Data eliberare) aflate în lucru ce au ca obiect un anumit imobil;
- 10) Lista străzilor (Denumire) dintr-o anumită localitate (se vor elimina eventualele dubluri);
- 11) Suprafața totală, determinată din măsurători, a imobilelor aflate în intravilanul și extravilanul unui UAT (un teren este considerat ca aparținând intravilanului/extravilanului unui UAT, dacă toate parcelele sale sunt în intravilan, respectiv extravilan);
- 12) Suprafața terenurilor arabile (categorie de folosință) la nivelul unui județ;
- 13) Lista UAT-urilor (Denumire UAT) dintr-un anumit județ;
- 14) Lista imobilelor (UAT, IE, Suprafața măsurată, Adresa) rezultate din dezmembrarea unui imobil;

Nota:

Specificațiile tehnice definite în cadrul prezentului caiet de sarcini corespund necesităților și exigentelor autorității contractante. Având în vedere specificitatea acestui proiect, autoritatea a descris necesarul de livrabile și servicii într-un nivel de detaliu necesar operatorilor economici interesați, permițând identificarea obiectului acestui contract de achiziție publică. Toate specificațiile, serviciile și cerințele menționate și solicitate în cadrul acestui caiet de sarcini sunt însoțite de mențiunea „sau echivalent” în condițiile compatibilității cu sistemul actual descris în cadrul caietului de sarcini concomitent cu integrarea cu soluția oferită.

Anexa 1 – Descrierea datelor de intrare și ieșire a serviciilor web cerute în sesiunea de demonstrare a capabilităților de implementare

Serviciu 01

Lista proprietarilor dintr-o carte funciara și a cotelor deținute de fiecare (Nume, Prenume, Cota, Entități)

Input parameters:

@param IE=identificator electronic imobil;

@param SIRUTA=siruta unității teritorial administrative;

Output parameters:

@param ArrayofReport1=lista proprietari;

Serviciu 02

Validarea topologica a limitelor unui imobil, furnizate printr-un fișier CPXML, CU straturile grafice existente în planul cadastral de carte funciara.

Input parameters:

@param file=fișier .C PXML;

Output parameters:

@param ArrayofReport2=lista erori topologice;

Serviciu 03

Extragerea diferitelor dintre atributele textuale și grafice aparținând unui imobil furnizate printr-un fișier cpxml fata de cele existente în sistemul e-Terra.

Input parameters:

@param file=fișier .C PXML;

@param IE=identificator electronic imobil;

@param SIRUTA=siruta unității teritorial administrative;

Output parameters:

@param ArrayofReport3=lista diferențe atribute;

Serviciu 04

Lista imobilelor (UAT, IE, Adresa) aflate întrun anumit areal geografic (extent) pentru care exista o carte funciara activa în sistemul e-Terra.)

Input parameters:

@param xmin=coordonata X minim;

@param ymin=coordonata Y minim;

@param xmax=coordonata X maxim;

@param ymax=coordonata Y maxim;

Output parameters:

@param ArrayofReport5=lista imobile;

Serviciu 05

Valoarea totala a ipotecilor active înscrise în cărțile funciarei ale imobilelor ce aparțin de un anumit UAT, grupate la nivelul valutelor în care sunt exprimate.

Input parameters:

@param SIRUTA=siruta unității teritorial administrative;

Output parameters:

@param ArrayofReport5=lista valoare ipoteci în funcție de moneda în care sunt exprimate;

Serviciu 06

Lista terenurilor (UAT, IE, Nr construcții) aflate în extravilanul unui UAT pe care exista construcții.

Input parameters:

@param SIRUTA=siruta unității teritorial administrative;

Output parameters:

@param ArrayofReport7=lista imobile;

Serviciu 07

Lista construcțiilor fără acte (UAT, IE Teren, IE Construcție, Adresa) dintr-un anumit UAT.

Input parameters:

@param SIRUTA=siruta unității teritorial administrative;

Output parameters:

@param ArrayofReport8=lista construcții;

Serviciu 08

Extragerea unei arhive ZIP cu documentele în format PDF rezultate în urma procesării unei cereri.

Input parameters:

@param appno=număr cerere;

@param appdate=data cerere;

@param SIRUTA=siruta unității teritorial administrative;

Output parameters:

@param file=fișier zip;

Serviciu 09

Lista cererilor (BCPI, Nr cerere, Data cerere, Data eliberare) aflate în lucru ce au ca obiect un anumit imobil.

Input parameters:

@param SIRUTA=siruta unității teritorial administrative;

@param IE=identificator electronic imobil;

@param cadno=număr cadastral imobil

@param lbno=număr carte funciara imobil;

@param topono=număr topografic imobil;

Output parameters:

@param ArrayofReport9=lista cererilor aflate în lucru;

Serviciu 10

Lista străzilor (Denumire) aferente localităților componente unui uat (se vor elimina eventualele dubluri).

Input parameters:

@param SIRUTA=siruta unității teritorial administrative;

Output parameters:

@param ArrayofReport10=lista străzilor;

Serviciu 11

Suprafața totală, determinată din măsurători, a imobilelor aflate în intravilanul* și extravilanul* unui UAT (*un teren este considerat ca aparținând intravilanului/extravilanului unui UAT, dacă toate parcelele sale sunt în intravilan, respectiv extravilan).

Input parameters:

@param SIRUTA=siruta unității teritorial administrative;

Output parameters:

@param Report11=suprafețe intravilan, extravilan;

Serviciu 12

Suprafața terenurilor arabile (categorie de folosință) la nivelul unui județ.

Input parameters:

@param countycode=acronim județ;

Output parameters:

@param Report12=suprafețe terenuri arabile;

Serviciu 13

Lista UAT-urilor dintr-un anumit județ.

Input parameters:

@param countycode=acronim județ;

Output parameters:

@param Report14=lista UAT-uri;

Serviciu 14

Lista imobilelor (UAT, IE, Suprafața măsurată, Adresa) rezultate din dezmembrarea unui imobil.

Input parameters:

@param IE=identificator electronic imobil;

@param SIRUTA=siruta unității teritorial administrative;
Output parameters:
@param Report5=lista imobilelor;

Anexa 2 – Descrierea WSDL a serviciilor web cerute în sesiunea de demonstrare a capabilităților de implementare

```
<wsdl:definitions
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:tm="http://microsoft.com/wsdl/mime/textMatching/"
xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns:mime="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/mime/"
xmlns:tns="http://www.ancpi.ro/"
xmlns:s="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:soap12="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/"
xmlns:http="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/http/"
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
targetNamespace="http://www.ancpi.ro/">
  <wsdl:documentation
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">Servicii
interacționare e-Terra</wsdl:documentation>
  <wsdl:types>
    <s:schema elementFormDefault="qualified"
targetNamespace="http://www.ancpi.ro/">
      <s:element name="Task01">
        <s:complexType>
          <s:sequence>
            <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="IE"
type="s:string"/>
            <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SIRUTA"
type="s:int"/>
          </s:sequence>
        </s:complexType>
      </s:element>
      <s:element name="Task01Response">
        <s:complexType>
          <s:sequence>
            <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Task01Result"
type="tns:ArrayOfReport1"/>
          </s:sequence>
        </s:complexType>
      </s:element>
      <s:complexType name="ArrayOfReport1">
        <s:sequence>
          <s:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="Report1"
nillable="true" type="tns:Report1"/>
        </s:sequence>
      </s:complexType>
      <s:complexType name="Report1">
        <s:sequence>
          <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="firstname"
type="s:string"/>
          <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="lastname"
type="s:string"/>
          <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="quota"
type="s:string"/>
          <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="entity"
type="tns:ArrayOfString"/>
        </s:sequence>
      </s:complexType>
    </s:schema>
  </wsdl:types>

```

```

        </s:sequence>
        </s:complexType>
        <s:complexType name="ArrayOfString">
        <s:sequence>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="string"
nillable="true" type="s:string"/>
        </s:sequence>
        </s:complexType>
        <s:element name="Task02">
        <s:complexType>
        <s:sequence>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="file"
type="s:base64Binary"/>
        </s:sequence>
        </s:complexType>
        </s:element>
        <s:element name="Task02Response">
        <s:complexType>
        <s:sequence>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Task02Result"
type="tns:ArrayOfReport2"/>
        </s:sequence>
        </s:complexType>
        </s:element>
        <s:complexType name="ArrayOfReport2">
        <s:sequence>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="Report2"
nillable="true" type="tns:Report2"/>
        </s:sequence>
        </s:complexType>
        <s:complexType name="Report2">
        <s:sequence>
        <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="errorid"
type="s:int"/>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="description"
type="s:string"/>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="IE"
type="s:string"/>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="entity"
type="s:string"/>
        <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="overlaparea"
type="s:double"/>
        </s:sequence>
        </s:complexType>
        <s:element name="Task03">
        <s:complexType>
        <s:sequence>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="file"
type="s:base64Binary"/>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="IE"
type="s:string"/>
        <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SIRUTA"
type="s:int"/>
        </s:sequence>
        </s:complexType>
        </s:element>

```

```

    <s:element name="Task03Response">
      <s:complexType>
        <s:sequence>
          <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Task03Result"
type="tns:ArrayOfReport3"/>
        </s:sequence>
      </s:complexType>
    </s:element>
    <s:complexType name="ArrayOfReport3">
      <s:sequence>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="Report3"
nillable="true" type="tns:Report3"/>
      </s:sequence>
    </s:complexType>
    <s:complexType name="Report3">
      <s:sequence>
        <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="differenceid"
type="s:int"/>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="entity"
type="s:string"/>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="field"
type="s:string"/>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="dbvalue"
type="s:string"/>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="cpvalue"
type="s:string"/>
      </s:sequence>
    </s:complexType>
    <s:element name="Task06">
      <s:complexType>
        <s:sequence>
          <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="xmin"
type="s:double"/>
          <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="ymin"
type="s:double"/>
          <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="xmax"
type="s:double"/>
          <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="ymax"
type="s:double"/>
        </s:sequence>
      </s:complexType>
    </s:element>
    <s:element name="Task06Response">
      <s:complexType>
        <s:sequence>
          <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Task06Result"
type="tns:ArrayOfReport5"/>
        </s:sequence>
      </s:complexType>
    </s:element>
    <s:complexType name="ArrayOfReport5">
      <s:sequence>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="Report5"
nillable="true" type="tns:Report5"/>
      </s:sequence>
    </s:complexType>

```

```

        <s:complexType name="Report5">
            <s:sequence>
                <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="uat"
type="s:string"/>
                <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="IE"
type="s:string"/>
                <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="address"
type="s:string"/>
            </s:sequence>
        </s:complexType>
        <s:element name="Task07">
            <s:complexType>
                <s:sequence>
                    <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SIRUTA"
type="s:int"/>
                </s:sequence>
            </s:complexType>
        </s:element>
        <s:element name="Task07Response">
            <s:complexType>
                <s:sequence>
                    <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Task07Result"
type="tns:ArrayOfReport6"/>
                </s:sequence>
            </s:complexType>
        </s:element>
        <s:complexType name="ArrayOfReport6">
            <s:sequence>
                <s:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="Report6"
nillable="true" type="tns:Report6"/>
            </s:sequence>
        </s:complexType>
        <s:complexType name="Report6">
            <s:sequence>
                <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="value"
type="s:double"/>
                <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="currency"
type="s:string"/>
            </s:sequence>
        </s:complexType>
        <s:element name="Task08">
            <s:complexType>
                <s:sequence>
                    <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SIRUTA"
type="s:int"/>
                </s:sequence>
            </s:complexType>
        </s:element>
        <s:element name="Task08Response">
            <s:complexType>
                <s:sequence>
                    <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Task08Result"
type="tns:ArrayOfReport7"/>
                </s:sequence>
            </s:complexType>
        </s:element>

```

```

    <s:complexType name="ArrayOfReport7">
      <s:sequence>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="Report7"
nillable="true" type="tns:Report7"/>
      </s:sequence>
    </s:complexType>
    <s:complexType name="Report7">
      <s:sequence>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="uat"
type="s:string"/>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="IE"
type="s:string"/>
        <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="no_of_buildings"
type="s:long"/>
      </s:sequence>
    </s:complexType>
    <s:element name="Task09">
      <s:complexType>
        <s:sequence>
          <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SIRUTA"
type="s:int"/>
        </s:sequence>
      </s:complexType>
    </s:element>
    <s:element name="Task09Response">
      <s:complexType>
        <s:sequence>
          <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Task09Result"
type="tns:ArrayOfReport8"/>
        </s:sequence>
      </s:complexType>
    </s:element>
    <s:complexType name="ArrayOfReport8">
      <s:sequence>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="Report8"
nillable="true" type="tns:Report8"/>
      </s:sequence>
    </s:complexType>
    <s:complexType name="Report8">
      <s:sequence>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="uat"
type="s:string"/>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="IE"
type="s:string"/>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="IE_buiding"
type="s:string"/>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="adress"
type="s:string"/>
      </s:sequence>
    </s:complexType>
    <s:element name="Task11">
      <s:complexType>
        <s:sequence>
          <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="appno"
type="s:int"/>

```

```

        <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="appdate"
type="s:dateTime"/>
        <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SIRUTA"
type="s:int"/>
    </s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
<s:element name="Task11Response">
<s:complexType>
<s:sequence>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Task11Result"
type="s:base64Binary"/>
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
<s:element name="Task12">
<s:complexType>
<s:sequence>
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SIRUTA"
type="s:int"/>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="IE"
type="s:string"/>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="cadno"
type="s:string"/>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="lbno"
type="s:string"/>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="topono"
type="s:string"/>
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
<s:element name="Task12Response">
<s:complexType>
<s:sequence>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Task12Result"
type="tns:ArrayOfReport9"/>
</s:sequence>
</s:complexType>
</s:element>
<s:complexType name="ArrayOfReport9">
<s:sequence>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="Report9"
nillable="true" type="tns:Report9"/>
</s:sequence>
</s:complexType>
<s:complexType name="Report9">
<s:sequence>
<s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="orgunit"
type="s:string"/>
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="appno"
type="s:int"/>
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="appdate"
type="s:dateTime"/>
<s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="duedate"
type="s:dateTime"/>
</s:sequence>

```

```

        </s:complexType>
        <s:element name="Task13">
          <s:complexType>
            <s:sequence>
              <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SIRUTA"
type="s:int"/>
            </s:sequence>
          </s:complexType>
        </s:element>
        <s:element name="Task13Response">
          <s:complexType>
            <s:sequence>
              <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Task13Result"
type="tns:ArrayOfReport10"/>
            </s:sequence>
          </s:complexType>
        </s:element>
        <s:complexType name="ArrayOfReport10">
          <s:sequence>
            <s:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="Report10"
nillable="true" type="tns:Report10"/>
          </s:sequence>
        </s:complexType>
        <s:complexType name="Report10">
          <s:sequence>
            <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="locality"
type="s:string"/>
            <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="name"
type="s:string"/>
          </s:sequence>
        </s:complexType>
        <s:element name="Task14">
          <s:complexType>
            <s:sequence>
              <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SIRUTA"
type="s:int"/>
            </s:sequence>
          </s:complexType>
        </s:element>
        <s:element name="Task14Response">
          <s:complexType>
            <s:sequence>
              <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Task14Result"
type="tns:Report11"/>
            </s:sequence>
          </s:complexType>
        </s:element>
        <s:complexType name="Report11">
          <s:sequence>
            <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="intravilan_area"
type="s:double"/>
            <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="extravilan_area"
type="s:double"/>
          </s:sequence>
        </s:complexType>
        <s:element name="Task15">

```

```

        <s:complexType>
        <s:sequence>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="countycode"
type="s:string"/>
        </s:sequence>
        </s:complexType>
        </s:element>
        <s:element name="Task15Response">
        <s:complexType>
        <s:sequence>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Task15Result"
type="tns:ArrayOfReport12"/>
        </s:sequence>
        </s:complexType>
        </s:element>
        <s:complexType name="ArrayOfReport12">
        <s:sequence>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="Report12"
nillable="true" type="tns:Report12"/>
        </s:sequence>
        </s:complexType>
        <s:complexType name="Report12">
        <s:sequence>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="usecategory"
type="s:string"/>
        <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="area"
type="s:double"/>
        </s:sequence>
        </s:complexType>
        <s:element name="Task16">
        <s:complexType>
        <s:sequence>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="countycode"
type="s:string"/>
        </s:sequence>
        </s:complexType>
        </s:element>
        <s:element name="Task16Response">
        <s:complexType>
        <s:sequence>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Task16Result"
type="tns:ArrayOfReport13"/>
        </s:sequence>
        </s:complexType>
        </s:element>
        <s:complexType name="ArrayOfReport13">
        <s:sequence>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="Report13"
nillable="true" type="tns:Report13"/>
        </s:sequence>
        </s:complexType>
        <s:complexType name="Report13">
        <s:sequence>
        <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="name"
type="s:string"/>

```

```

        <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SIRUTA"
type="s:int"/>
    </s:sequence>
</s:complexType>
    <s:element name="Task17">
        <s:complexType>
            <s:sequence>
                <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="IE"
type="s:string"/>
                <s:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SIRUTA"
type="s:int"/>
            </s:sequence>
        </s:complexType>
    </s:element>
    <s:element name="Task17Response">
        <s:complexType>
            <s:sequence>
                <s:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="Task17Result"
type="tns:ArrayOfReport5"/>
            </s:sequence>
        </s:complexType>
    </s:element>
</s:complexType>
</s:element>
</s:schema>
</wsdl:types>
<wsdl:message name="Task01SoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task01"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task01SoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task01Response"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task02SoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task02"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task02SoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task02Response"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task03SoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task03"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task03SoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task03Response"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task06SoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task06"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task06SoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task06Response"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task07SoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task07"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task07SoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task07Response"/>
</wsdl:message>

```

```

<wsdl:message name="Task08SoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task08"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task08SoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task08Response"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task09SoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task09"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task09SoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task09Response"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task11SoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task11"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task11SoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task11Response"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task12SoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task12"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task12SoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task12Response"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task13SoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task13"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task13SoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task13Response"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task14SoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task14"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task14SoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task14Response"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task15SoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task15"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task15SoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task15Response"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task16SoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task16"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task16SoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task16Response"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task17SoapIn">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task17"/>
</wsdl:message>
<wsdl:message name="Task17SoapOut">
<wsdl:part name="parameters" element="tns:Task17Response"/>
</wsdl:message>
<wsdl:portType name="e-Terra_x0020_ServicesSoap">
<wsdl:operation name="Task01">

```

```

        <wsdl:documentation
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">
        <b>Lista proprietarilor dintr-o carte funciara și a cotelor
detinute de fiecare (Nume, Prenume, Cota, Entitati)</b>
<br/><br/><i>Input parameters:</i><br/>@param IE=identificator
electronic imobil;<br/>@param SIRUTA=siruta unitatii teritorial
administrative;<br/><br/><i>Output parameters:</i><br/>@param
ArrayofReport1=lista proprietari;
        </wsdl:documentation>
        <wsdl:input message="tns:Task01SoapIn"/>
        <wsdl:output message="tns:Task01SoapOut"/>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="Task02">
        <wsdl:documentation
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">
        <b>Validarea topologica a limitelor unui imobil, furnizate
printr-un fisier CPXML, CU straturile grafice existente în planul
cadastral de carte funciara.</b> <br/><br/><i>Input
parameters:</i><br/>@param file=fisier .CPXML;<br/><br/><i>Output
parameters:</i><br/>@param ArrayofReport2=lista erori topologice;
        </wsdl:documentation>
        <wsdl:input message="tns:Task02SoapIn"/>
        <wsdl:output message="tns:Task02SoapOut"/>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="Task03">
        <wsdl:documentation
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">
        <b>Extragerea diferetelor dintre attributele textuale și grafice
apartinand unui imobil furnizate printr-un fisier cpxml fata de cele
existente în sistemul e-Terra.</b> <br/><br/><i>Input
parameters:</i><br/>@param file=fisier .CPXML;<br/>@param
IE=identificator electronic imobil;<br/>@param SIRUTA=siruta
unitatii teritorial administrative;<br/><br/><i>Output
parameters:</i><br/>@param ArrayofReport3=lista diferente attribute;
        </wsdl:documentation>
        <wsdl:input message="tns:Task03SoapIn"/>
        <wsdl:output message="tns:Task03SoapOut"/>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="Task06">
        <wsdl:documentation
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">
        <b>Lista imobilelor (UAT, IE, Adresa) aflate întrun anumit
areal geografic (extent) pentru care exista o carte funciara activa
în sistemul e-Terra.)</b> <br/><br/><i>Input
parameters:</i><br/>@param xmin=coordonata X minim;<br/>@param
ymin=coordonata Y minim;<br/>@param xmax=coordonata X
maxim;<br/>@param ymax=coordonata Y maxim;<br/><br/><i>Output
parameters:</i><br/>@param ArrayofReport5=lista imobile;
        </wsdl:documentation>
        <wsdl:input message="tns:Task06SoapIn"/>
        <wsdl:output message="tns:Task06SoapOut"/>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="Task07">
        <wsdl:documentation
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">

```

Valoarea totala a ipotecilor active inscrise în cartile funciarea ale imobilelor ce apartin de un anumit UAT, grupate la nivelul valutilor în care sunt exprimate.

<i>Input parameters:</i>
@param SIRUTA=siruta unitatii teritorial administrative;

<i>Output parameters:</i>
@param ArrayofReport5=lista valoare ipoteci în funcție de moneda în care sunt exprimate;

```
</wsdl:documentation>
<wsdl:input message="tns:Task07SoapIn"/>
<wsdl:output message="tns:Task07SoapOut"/>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="Task08">
<wsdl:documentation
```

xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">

Lista terenurilor (UAT, IE, Nr constructii) aflate în extravilanul unui UAT pe care exista constructii.

<i>Input parameters:</i>
@param SIRUTA=siruta unitatii teritorial administrative;

<i>Output parameters:</i>
@param ArrayofReport7=lista imobile;

```
</wsdl:documentation>
<wsdl:input message="tns:Task08SoapIn"/>
<wsdl:output message="tns:Task08SoapOut"/>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="Task09">
<wsdl:documentation
```

xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">

Lista constructiilor fara acte (UAT, IE Teren, IE Constructie, Adresa) dintr-un anumit UAT.

<i>Input parameters:</i>
@param SIRUTA=siruta unitatii teritorial administrative;

<i>Output parameters:</i>
@param ArrayofReport8=lista constructii;

```
</wsdl:documentation>
<wsdl:input message="tns:Task09SoapIn"/>
<wsdl:output message="tns:Task09SoapOut"/>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="Task11">
<wsdl:documentation
```

xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">

Extragerea unei arhive ZIP cu documentele în format PDF rezultate în urma procesarii unei cereri.

<i>Input parameters:</i>
@param appno=numar cerere;
@param appdate=data cerere;
@param SIRUTA=siruta unitatii teritorial administrative;

<i>Output parameters:</i>
@param file=fisier zip;

```
</wsdl:documentation>
<wsdl:input message="tns:Task11SoapIn"/>
<wsdl:output message="tns:Task11SoapOut"/>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="Task12">
<wsdl:documentation
```

xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">

Lista cererilor (BCPI, Nr cerere, Data cerere, Data eliberare) aflate în lucru ce au ca obiect un anumit imobil.

<i>Input parameters:</i>
@param SIRUTA=siruta unitatii teritorial administrative;
@param IE=identificator electronic imobil;
@param cadno=numar cadastral imobil
@param

```

lbno=numar carte funciara imobil;<br/>@param topono=numar topografic
imobil;<br/><br/><i>Output parameters:</i><br/>@param
ArrayOfReport9=lista cererilor aflate în lucru;
    </wsdl:documentation>
    <wsdl:input message="tns:Task12SoapIn"/>
    <wsdl:output message="tns:Task12SoapOut"/>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="Task13">
    <wsdl:documentation
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">
      <b>Lista strazilor (Denumire) aferente localitatilor componente
unui uat (se vor elimina eventualele dubluri).</b><br/><br/><i>Input
parameters:</i><br/>@param SIRUTA=siruta unitatii teritorial
administrative;<br/><br/><i>Output parameters:</i><br/>@param
ArrayOfReport10=lista strazilor;
    </wsdl:documentation>
    <wsdl:input message="tns:Task13SoapIn"/>
    <wsdl:output message="tns:Task13SoapOut"/>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="Task14">
    <wsdl:documentation
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">
      <b>Suprafata totala, determinata din masuratori, a imobilelor
aflate în intravilanul* și extravilanul* unui UAT (*un teren este
considerat ca apartinand intravilanului/extravilanului unui UAT,
daca toate parcelele sale sunt în intravilan, respectiv
extravilan).</b><br/><br/><i>Input parameters:</i><br/>@param
SIRUTA=siruta unitatii teritorial administrative;<br/><br/><i>Output
parameters:</i><br/>@param Report11=suprafete intravilan,extravilan;
    </wsdl:documentation>
    <wsdl:input message="tns:Task14SoapIn"/>
    <wsdl:output message="tns:Task14SoapOut"/>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="Task15">
    <wsdl:documentation
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">
      <b>Suprafata terenurilor arabile (categorie de folosinta) la
nivelul unui judet.</b><br/><br/><i>Input parameters:</i><br/>@param
countycode=acronim judet;<br/><br/><i>Output
parameters:</i><br/>@param Report12=suprafete terenuri arabile;
    </wsdl:documentation>
    <wsdl:input message="tns:Task15SoapIn"/>
    <wsdl:output message="tns:Task15SoapOut"/>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="Task16">
    <wsdl:documentation
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">
      <b>Lista UAT-urilor dintr-un anumit
judet.</b><br/><br/><i>Input parameters:</i><br/>@param
countycode=acronim judet;<br/><br/><i>Output
parameters:</i><br/>@param Report14=lista UAT-uri;
    </wsdl:documentation>
    <wsdl:input message="tns:Task16SoapIn"/>
    <wsdl:output message="tns:Task16SoapOut"/>
  </wsdl:operation>
  <wsdl:operation name="Task17">

```

```

        <wsdl:documentation
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">
    <b>Lista imobilelor (UAT, IE, Suprafara masurata, Adresa)
    rezultate din dezmembrarea unui imobil.</b><br/><br/><i>Input
    parameters:</i><br/>@param IE=identificator electronic
    imobil;<br/>@param SIRUTA=siruta unitatii teritorial
    administrative;<br/><br/><i>Output parameters:</i><br/>@param
    Report5=lista imobilelor;
    </wsdl:documentation>
    <wsdl:input message="tns:Task17SoapIn"/>
    <wsdl:output message="tns:Task17SoapOut"/>
    </wsdl:operation>
    </wsdl:portType>
    <wsdl:binding name="e-Terra_x0020_ServicesSoap" type="tns:e-
    Terra_x0020_ServicesSoap">
        <soap:binding
transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
        <wsdl:operation name="Task01">
            <soap:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task01"
style="document"/>
            <wsdl:input>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:input>
            <wsdl:output>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:output>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="Task02">
            <soap:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task02"
style="document"/>
            <wsdl:input>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:input>
            <wsdl:output>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:output>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="Task03">
            <soap:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task03"
style="document"/>
            <wsdl:input>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:input>
            <wsdl:output>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:output>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="Task06">
            <soap:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task06"
style="document"/>
            <wsdl:input>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:input>
            <wsdl:output>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:output>
        </wsdl:operation>
    </wsdl:binding>
</wsdl:binding>

```

```

        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="Task07">
        <soap:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task07"
style="document"/>
        <wsdl:input>
        <soap:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
        <soap:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="Task08">
        <soap:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task08"
style="document"/>
        <wsdl:input>
        <soap:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
        <soap:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="Task09">
        <soap:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task09"
style="document"/>
        <wsdl:input>
        <soap:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
        <soap:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="Task10">
        <wsdl:operation name="Task11">
        <soap:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task11"
style="document"/>
        <wsdl:input>
        <soap:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
        <soap:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="Task12">
        <soap:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task12"
style="document"/>
        <wsdl:input>
        <soap:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
        <soap:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="Task13">
        <soap:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task13"
style="document"/>
        <wsdl:input>

```

```

        <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
    <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="Task14">
    <soap:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task14"
style="document"/>
    <wsdl:input>
    <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
    <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="Task15">
    <soap:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task15"
style="document"/>
    <wsdl:input>
    <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
    <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="Task16">
    <soap:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task16"
style="document"/>
    <wsdl:input>
    <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
    <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="Task17">
    <soap:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task17"
style="document"/>
    <wsdl:input>
    <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:input>
    <wsdl:output>
    <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:binding name="e-Terra_x0020_ServicesSoap12" type="tns:e-
Terra_x0020_ServicesSoap">
    <soap12:binding
transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
    <wsdl:operation name="Task01">
    <soap12:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task01"
style="document"/>
    <wsdl:input>
    <soap12:body use="literal"/>
    </wsdl:input>

```

```

        <wsdl:output>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="Task02">
        <soap12:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task02"
style="document"/>
        <wsdl:input>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="Task03">
        <soap12:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task03"
style="document"/>
        <wsdl:input>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <soap12:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task06"
style="document"/>
        <wsdl:input>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="Task07">
        <soap12:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task07"
style="document"/>
        <wsdl:input>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="Task08">
        <soap12:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task08"
style="document"/>
        <wsdl:input>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="Task09">
        <soap12:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task09"
style="document"/>

```

```

        <wsdl:input>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="Task11">
        <soap12:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task11"
style="document"/>
        <wsdl:input>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="Task12">
        <soap12:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task12"
style="document"/>
        <wsdl:input>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="Task13">
        <soap12:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task13"
style="document"/>
        <wsdl:input>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="Task14">
        <soap12:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task14"
style="document"/>
        <wsdl:input>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="Task15">
        <soap12:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task15"
style="document"/>
        <wsdl:input>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:output>

```

```

        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="Task16">
        <soap12:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task16"
style="document"/>
        <wsdl:input>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="Task17">
        <soap12:operation soapAction="http://www.ancpi.ro/Task17"
style="document"/>
        <wsdl:input>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
        <soap12:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
        </wsdl:operation>
        </wsdl:binding>
        <wsdl:service name="e-Terra_x0020_Services">
        <wsdl:documentation
xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">Servicii
interactionare e-Terra</wsdl:documentation>
        <wsdl:port name="e-Terra_x0020_ServicesSoap" binding="tns:e-
Terra_x0020_ServicesSoap">
        <soap:address
location="http://localhost/e3WebServices/Service.asmx"/>
        </wsdl:port>
        <wsdl:port name="e-Terra_x0020_ServicesSoap12" binding="tns:e-
Terra_x0020_ServicesSoap12">
        <soap12:address
location="http://localhost/e3WebServices/Service.asmx"/>
        </wsdl:port>
        </wsdl:service>
        </wsdl:definitions>

```

