



Memoriu Tehnic Privind Actualizarea Suportului
Topografic/Cadastral (Reambulare Topografică)

ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI GĂNEASA

Beneficiar
Comuna Găneasa, Județul Ilfov

Proiectant General
Vego Concept Engineering S.R.L.





FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect	Actualizarea Planului Urbanistic General al Comunei Găneasa, Județul Ilfov
Beneficiar	Comuna Găneasa, Județul Ilfov
Proiectant general	Vego Concept Engineering S.R.L.
Studiu	Studiu privind Organizarea circulațiilor și Transporturilor
Data elaborării	IAN 2026



COLECTIV DE ELABORARE

Specialist	Subing. Niculina PELCEA
Project manager	Virgil PROFEANU
Colectiv elaborare	Urb. Călin ALEXANDRESCU
	Arh. Luiza TĂNASE
	Urb. Bianca Raluca Ioana NEDEA
	Urb. Alexandru Georgian CHIRIȚĂ
	Urb. Diana Iulia STĂNCIULESCU





CUPRINS

CAPITOLUL 0 – SINTEZA STUDIULUI ȘI METODOLOGIE	7
1. SINTEZA STUDIULUI DE REAMBULARE.....	7
1.1. Introducere	7
1.2. Cadrul Legal și Normativ	7
1.3. Obiectivele Specifice ale Actualizării	7
1.4. Etapele Procesului de Actualizare (Reambulare).....	8
1.5. Cerințe Tehnice Specifice.....	8
1.6. Concluzii și Recomandări	9
2. METODOLOGIE.....	9
2.1. Metodologia USTGU by VEGO și Legislația Urbanistică din România: Inovație și Acuratețe în Fundamentarea PUG.....	9
3. BIBLIOGRAFIE	10
CAPITOLUL 1. INTRODUCERE	11
1.1. Context General și Justificarea Necesității Lucrării.....	11
1.2. Scopul Principal și Obiectivele Specifice ale Lucrărilor de Reambulare	11
1.3. Cadrul Legislativ și Normativ de Referință.....	12
1.4. Aria de Acoperire a Lucrărilor	13
1.5. Structura Prezentei Memoriu Tehnic	13
CAPITOLUL 2. CADRUL LEGAL ȘI NORMATIV	14
2.1. Legea cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare	14
2.2. Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare	14
2.3. Ordinul Directorului General al ANCPPI nr. 700/2014 pentru aprobarea Regulamentului de avizare, recepție și înscriere în evidențele de cadastru și carte funciară, cu modificările și completările ulterioare.....	15
2.4. Normele metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001, aprobate prin Ordinul MDRAP (actualmente MDLPA) nr. 233/2016.....	15
2.5. Hotărârea Guvernului nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism, republicată și completată.....	16



2.6. Alte normative tehnice specifice emise de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară (ANCPI) și standarde aplicabile în domeniul geodeziei, topografiei și cartografiei în România	16
2.7. Prevederile specifice cuprinse în Caietul de Sarcini pentru elaborarea/actualizarea PUG al Comunei Găneasa	16
CAPITOLUL 3. OBIECTIVELE SPECIFICE ALE ACTUALIZĂRII SUPORTULUI TOPOGRAFIC/CADASTRAL	18
3.1. Realizarea unui suport topografic digital actualizat la zi, unitar din punct de vedere al sistemului de referință și precis din punct de vedere geometric, pentru întregul teritoriu administrativ al Comunei Găneasa, incluzând toate localitățile componente.....	18
3.2. Actualizarea, verificarea și corelarea datelor cadastrale (limite de proprietate, categorii de folosință a terenurilor, suprafețe) cu situația reală din teren și cu informațiile existente în evidențele Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară (OCPI) Ilfov.....	18
3.3. Crearea unei baze de date GIS (Sistem Informațional Geografic) integrate, structurate și georeferențiate corect în Sistem Proiecție: Stereografic 1970.....	19
3.4. Furnizarea datelor topografice și cadastrale actualizate, necesare ca input pentru elaborarea celorlalte studii de fundamentare obligatorii ale PUG (ex: studiu geotehnic, studiu hidrologic, studiu de mediu, studiu de circulație, studiu peisagistic etc.)	20
3.5. Identificarea și reprezentarea cartografică corectă a limitelor intravilanului existent actual (calculat conform normelor) și a propunerilor de extindere/restrângere a acestuia, în concordanță cu cerințele și strategia PUG.....	20
3.6. Asigurarea unui suport cartografic și a unei baze de date fiabile pentru procesele ulterioare de emitere a certificatelor de urbanism și a autorizațiilor de construire, contribuind la transparența și eficiența administrației publice locale.....	21
CAPITOLUL 4. ETAPELE PROCESULUI DE ACTUALIZARE (REAMBULARE).....	22
4.1 Documentare, Analiză Preliminară și Planificarea Lucrărilor	22
4.2 Lucrări de Teren (Măsurători Topografice și Cadastrale)	23
4.3 Prelucrarea Datelor și Realizarea Suportului Topografic Digital GIS	24
4.4 Verificare, Recepție Tehnică și Avizare OCPI Ilfov	26
4.5 Livrarea Documentației Finale către Beneficiar.....	27
CAPITOLUL 5. CERINȚE TEHNICE SPECIFICE	28
CAPITOLUL 6. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	30
6.1. Concluzii Generale	30
6.2. Recomandări	31



6.2.1. Pentru Primăria Comunei Găneasa (Beneficiarul PUG):.....	31
6.2.2. Pentru Echipa de Elaborare a Planului Urbanistic General:	32
6.2.3. Pentru Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară (OCPI) Ilfov:.....	32
6.2.4. Recomandări Generale privind Tehnologiile Moderne și Asigurarea Calității:	32
BIBLIOGRAFIE	34
ANEXE.....	35



CAPITOLUL 0 – SINTEZA STUDIULUI ȘI METODOLOGIE

1. SINTEZA STUDIULUI DE REAMBULARE

1.1. Introducere

Memoriul tehnic definește cadrul și etapele pentru actualizarea suportului topografic și cadastral (reambulare) pe întreg teritoriul administrativ al Comunei Găneasa, județul Ilfov. Aceste lucrări sunt obligatorii pentru elaborarea/actualizarea Planului Urbanistic General (PUG), conform Caietului de Sarcini și legislației în vigoare. Scopul principal este furnizarea unui set de date geospațiale precise, actuale și complete, cu o vechime de maximum 3 ani, reflectând fidel situația din teren și regimul juridic al imobilelor. Aceste date sunt fundamentale pentru o planificare urbanistică realistă și dezvoltarea durabilă a comunei Găneasa și a localităților sale (Găneasa, Cozieni, Moara Domnească, Piteasca, Șindrilița).

1.2. Cadrul Legal și Normativ

Lucrările se vor desfășura în conformitate cu următoarele acte normative principale:

- Legea cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul Directorului General al ANCPI nr. 700/2014 pentru aprobarea Regulamentului de avizare, recepție și înscriere în evidențele de cadastru și carte funciară.
- Normele metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001, aprobate prin Ordinul MDRAP nr. 233/2016.
- Hotărârea Guvernului nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism.
- Alte normative tehnice specifice emise de ANCPI și prevederile Caietului de Sarcini local.

1.3. Obiectivele Specifice ale Actualizării

Reambularea vizează:

- Realizarea unui suport topografic digital actualizat, unitar și precis geometric pentru întreg teritoriul administrativ al UAT Găneasa.
- Actualizarea, verificarea și corelarea datelor cadastrale cu realitatea din teren și cu evidențele oficiale ale OCPI Ilfov.
- Crearea unei baze de date GIS integrate, structurate și georeferențiate corect în sistemul de proiecție Stereografic 1970.
- Furnizarea datelor actualizate ca suport pentru celelalte studii de fundamentare necesare elaborării PUG.
- Identificarea și reprezentarea cartografică corectă a limitelor intravilanului existent și a propunerilor de extindere/restrângere.



- Asigurarea unui suport fiabil și actualizat pentru procesele de emiteră a certificatelor de urbanism și a autorizațiilor de construire.

1.4. Etapele Procesului de Actualizare (Reambulare)

Procesul se va desfășura etapizat, după cum urmează:

- **Faza I: Documentare, Analiză Preliminară și Planificarea Lucrărilor**

Activități: Colectarea și analiza documentațiilor existente (PUG anterior, planuri, ortofotoplanuri, studii, extrase CF, titluri de proprietate, rețele edilitare); identificarea zonelor cu probleme specifice; stabilirea limitelor administrative și ale intravilanului; obținerea avizelor necesare; elaborarea unui plan de lucru detaliat (grafic, resurse, echipamente, metodologii).

Livrabile: Raport de analiză, plan de lucru detaliat.

- **Faza II: Lucrări de Teren (Măsurători Topografice și Cadastrale)**

Activități: Realizarea/modernizarea rețelei geodezice racordată la REGO; măsurători topografice detaliate (limite de proprietate, construcții, căi de comunicație, rețele edilitare vizibile, hidrografie, relief, vegetație); identificarea și inventarierea imobilelor; culegerea datelor atribut (denumiri străzi, numere administrative); verificarea și materializarea limitelor intravilanului; confruntarea datelor cu evidențele OCPI.

Livrabile: Carnete de măsurători, date brute, schițe de teren, documentație fotografică.

- **Faza III: Prelucrarea Datelor și Realizarea Suportului Topografic Digital GIS**

Activități: Descărcarea, verificarea și prelucrarea datelor; calculul și compensarea rețelelor geodezice; calculul coordonatelor în Stereografic 1970 și Marea Neagră 1975; crearea și structurarea bazei de date GIS conform normelor; vectorizarea elementelor; integrarea datelor din ortofotoplanuri; generarea planurilor topografice și cadastrale (scări 1:5.000, 1:2.000/1:1.000, 1:500); realizarea MDT/MDE; introducerea datelor atribut.

Livrabile: Bază de date GIS completă (shp, gdb), set de planuri digitale (dwg, pdf) și analogice, MDT/MDE, rapoarte tehnice.

- **Faza IV: Verificare, Recepție Tehnică și Avizare OCPI Ilfov**

Activități: Verificări interne de calitate; întocmirea documentației tehnice cadastrale; depunerea și susținerea la OCPI Ilfov; operarea eventualelor observații; obținerea referatului de admitere a recepției tehnice.

Livrabile: Documentație tehnică cadastrală avizată/recepționată, referat de admitere OCPI.

- **Faza V: Livrarea Documentației Finale către Beneficiar**

Activități: Întocmirea raportului final al lucrării; predarea către Primăria Găneasa a tuturor livrabilelor (digitale și analogice).

Livrabile: Raport final, set complet de planuri actualizate, baza de date GIS finală, documentație tehnică aferentă.

1.5. Cerințe Tehnice Specifice

- **Sistem de proiecție și referință:** Stereografic 1970 (plane) și Marea Neagră 1975 (altimetric).



- **Format GIS:** Formate standard interoperabile (shp, gdb, dwg, GeoJSON); structură conformă standardelor ANCPI și cerințelor PUG.
- **Precizia măsurătorilor:** Conform normativelor ANCPI pentru scările de lucru solicitate (precizii centimetrice pentru GPS RTK).
- **Integrarea cu evidențele cadastrale:** Corespondență exactă cu datele OCPI Ilfov; documentarea neconcordanțelor.
- **Metadata:** Fișiere complete conform ISO 19115/19139 sau echivalent, descriind sursa, data, acuratețea, structura etc.

1.6. Concluzii și Recomandări

Actualizarea corectă și la timp a suportului topografic/cadastral este fundamentală pentru un PUG pertinent și legal pentru Comuna Găneasa. Datele precise vor fundamenta analizele și propunerile PUG, permițând transpunerea concluziilor în operațiuni urbane clare, precum definirea zonelor ce își vor păstra funcțiunea, a zonelor cu interdicție de construire, a celor cu restricții de dezvoltare, a zonelor de urbanizare sau a celor propuse pentru conversie funcțională. Se recomandă o colaborare strânsă între echipa PUG, executant și Primărie, precum și cu OCPI Ilfov. Utilizarea tehnologiilor moderne (GNSS/GPS RTK, stații totale, software GIS/CAD, drone) este esențială pentru eficiență și acuratețe.

2. METODOLOGIE

2.1. Metodologia USTGU by VEGO și Legislația Urbanistică din România: Inovație și Acuratețe în Fundamentarea PUG

Planificarea urbană modernă din România necesită instrumente capabile să integreze complexitatea legislativă și inovația tehnologică pentru elaborarea Planurilor Urbanistice Generale (PUG), definite de Legea nr. 350/2001 ca documentații strategice esențiale. Metodologia USTGU by VEGO (Ultimate Self TXT GIS Urbanism) răspunde acestei nevoi, propunând o abordare revoluționară, fundamentată pe principii SoPh[A]iloTechnologice, pentru a crește acuratețea și eficiența studiilor de fundamentare.

USTGU este un ecosistem digital inteligent, modular, iterativ și semantic coerent. Principiile sale cheie – digitalizare completă, modularitate profundă, iterativitate intrinsecă și coerență semantică riguroasă (prin TrA[I]nsLingua și ontologia ONTOTERMUSTGU) – asigură o gestionare precisă a procesului de planificare. Arhitectura sa se bazează pe entități ontologice interconectate (de la SINGULARITYDATA la COREDATA și PLANȘĂXTGIS) și pe 10 module operaționale care acoperă întregul ciclu de viață al unui PUG, de la inițiere la monitorizare.

Un element distinctiv al USTGU este integrarea nativă a inteligenței artificiale din RENDA[INFO][SYSTEM] și a capacităților GIS avansate. Instrumente precum RENDAVERIFICATOR (pentru validarea automată a soluțiilor și regulilor urbanistice) și GISLOGIC LAYER (pentru aplicarea regulilor spațiale) sporesc rigoarea și reduc erorile.

Metodologia USTGU este pe deplin aliniată cu Legea nr. 350/2001, susținând rolul strategic al PUG (Art. 46), acoperind etapele de elaborare (Art. 21), facilitând procesul de avizare (Anexa 1), gestionând valabilitatea și actualizarea (Art. 56) și optimizând informarea și consultarea publicului (Art. 57). De



asemenea, este compatibilă cu cerințele HG nr. 525/1996 și Ordinului MDRAP nr. 233/2016 privind structura și conținutul PUG și RLU.

Caracterul inovator al USTGU se manifestă prin trasabilitate digitală completă, validare automată, planificare adaptivă (prin simularea scenariilor cu *AISCENARII* și *evaluarea impactului cu IMPACTSIM*), interoperabilitate semantică și un management integrat al datelor (TABULA OMNIA, TABULA FORTIS, CORE DATA, TrA[*I*]nsGraph). Aceste inovații asigură o acuratețe sporită prin fundamentarea deciziilor pe date validate (FID), reducerea erorilor umane, creșterea transparenței și o analiză multicriterială riguroasă.

Pentru studiile de fundamentare PUG, aplicarea metodologiei USTGU aduce beneficii majore: rigoare analitică, coerență internă și externă, eficiență în elaborare și o fundamentare solidă a deciziilor. Astfel, USTGU se impune ca un instrument performant, esențial pentru dezvoltarea durabilă și inteligentă a localităților din România, asigurând studiilor de fundamentare un nivel superior de calitate și relevanță.

3. BIBLIOGRAFIE

- Legea cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul Directorului General al ANCPPI nr. 700/2014 pentru aprobarea Regulamentului de avizare, recepție și înscriere în evidențele de cadastru și carte funciară, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul MDRAP nr. 233/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001.
- Hotărârea Guvernului nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism, republicată, cu modificările și completările ulterioare.



CAPITOLUL 1. INTRODUCERE

1.1. Context General și Justificarea Necesității Lucrării

Prezentul memoriu tehnic definește cadrul general, etapele metodologice și specificațiile tehnice pentru realizarea lucrărilor de actualizare a suportului topografic și cadastral, proces cunoscut sub denumirea de reambulare, pentru întregul teritoriu administrativ al Comunei Găneasa, județul Ilfov. Comuna Găneasa, având codul SIRUTA Cod SIRUTA: 103.130, este o unitate administrativ-teritorială situată în proximitatea capitalei, supusă unei dinamici teritoriale și socio-economice accelerate, specifice zonei metropolitane București-Ilfov. Această dinamică impune o revizuire și actualizare periodică a instrumentelor de planificare strategică, dintre care Planul Urbanistic General (PUG) deține un rol fundamental.

Lucrările de reambulare sunt esențiale și obligatorii în contextul elaborării/actualizării Planului Urbanistic General al comunei, un proces demarat și finanțat în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR), Componenta 10 – Fondul Local, conform prevederilor contractului de servicii „Elaborarea/actualizarea în format GIS a documentațiilor de amenajare a teritoriului și de planificare urbană P.U.G al Comunei Găneasa, Județul Ilfov”. Planul Urbanistic General anterior al comunei Găneasa a fost aprobat prin PUG anterior aprobată: Hotărârea Consiliului Local nr. 18 din 28.09.2001, valabilitatea acestuia fiind ulterior prelungită. Actualizarea sa este imperativă pentru a alinia dezvoltarea localității la noile realități teritoriale, la cerințele legislative actuale și la viziunea de dezvoltare durabilă pe termen lung.

Necesitatea stringentă a actualizării suportului topografic și cadastral derivă din obligația legală de a fundamenta orice documentație de urbanism pe date geospațiale precise, actuale și complete. Aceste date reflectă cu acuratețe situația existentă în teren – configurația proprietăților, categoriile de folosință, fondul construit, rețelele edilitare, elementele cadrului natural – și regimul juridic al imobilelor. Fără un astfel de suport actualizat, orice demers de planificare urbanistică riscă să fie nerealist, ineficient și neconform cu realitatea.

1.2. Scopul Principal și Obiectivele Specifice ale Lucrărilor de Reambulare

Scopul principal al lucrărilor de reambulare este de a furniza un set integrat de date geospațiale actualizate, precise și omogene pentru întregul teritoriu administrativ al Comunei Găneasa. Acest set de date va constitui baza geospațială fundamentală pentru toate etapele ulterioare de elaborare a noului Plan Urbanistic General, permițând:

- Analiza corectă și detaliată a situației existente.
- Fundamentarea științifică a studiilor de specialitate (geotehnic, hidrologic, de mediu, de trafic etc.).
- Elaborarea unor propuneri de dezvoltare urbanistică realiste și coerente.
- Definirea precisă a unităților teritoriale de referință (UTR) și a reglementărilor urbanistice aferente.
- Crearea unei platforme GIS funcționale pentru gestionarea și monitorizarea implementării PUG.



Obiectivele specifice ale procesului de reambulare vizează:

- Realizarea unui suport topografic digital actualizat la zi, unitar din punct de vedere al sistemului de referință (Stereografic 1970 și Marea Neagră 1975) și precis din punct de vedere geometric, pentru întregul teritoriu administrativ al Comunei Găneasa, incluzând satele componente: Găneasa (reședința), Cozieni, Moara Domnească, Piteasca și Șindrilița.
- Actualizarea, verificarea și corelarea datelor cadastrale (limite de proprietate, categorii de folosință a terenurilor, suprafețe) cu situația reală din teren și cu informațiile existente în evidențele Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară (OCPI) Ilfov.
- Crearea unei baze de date GIS (Sistem Informațional Geografic) integrate, structurate și georeferențiate corect în sistemul național de proiecție: Stereografic 1970.
- Furnizarea datelor topografice și cadastrale actualizate, necesare ca input pentru elaborarea celorlalte studii de fundamentare obligatorii ale PUG (ex: studiu geotehnic, studiu hidrologic, studiu de mediu, studiu de circulație, studiu peisagistic etc.).
- Identificarea și reprezentarea cartografică corectă a limitelor intravilanului existent actual (calculat conform normelor) și a propunerilor de extindere/restrângere a acestuia, în concordanță cu cerințele și strategia PUG.
- Asigurarea unui suport cartografic și a unei baze de date fiabile pentru procesele ulterioare de emitere a certificatelor de urbanism și a autorizațiilor de construire, contribuind la transparența și eficiența administrației publice locale.

1.3. Cadrul Legislativ și Normativ de Referință

Execuția lucrărilor de actualizare a suportului topografic/cadastral (reambulare) și elaborarea Planului Urbanistic General al Comunei Găneasa se vor desfășura în strictă conformitate cu următoarele acte normative principale și reglementări tehnice din România:

- **Lege Cadastru 7/1996**– Legea cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare, care definește sistemul unitar și obligatoriu de evidență tehnică, economică și juridică a imobilelor și stabilește cadrul general pentru realizarea lucrărilor de cadastru.
- **Lege Urbanism 350/2001**– Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, care stipulează necesitatea fundamentării documentațiilor de urbanism (inclusiv PUG) pe suporturi topografice actualizate și definește rolul și conținutul PUG.
- **Ordin ANCPI 700/2014**– Ordinul Directorului General al ANCPI nr. 700/2014 pentru aprobarea Regulamentului de avizare, recepție și înscriere în evidențele de cadastru și carte funciară, cu modificările și completările ulterioare, care stabilește normele tehnice detaliate pentru întocmirea documentațiilor cadastrale.
- **Ordin MDRAP 233/2016**– Normele metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001, aprobate prin Ordinul MDRAP nr. 233/2016, care oferă ghidajul procedural pentru elaborarea și avizarea documentațiilor de urbanism.



- **HG 525/1996**– Hotărârea Guvernului nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism, republicată și completată, care stabilește principiile și normele generale de urbanism.
- Alte normative tehnice specifice emise de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară (ANCPPI) și standarde aplicabile în domeniul geodeziei, topografiei și cartografiei în România.
- Prevederile specifice cuprinse în Caietul de Sarcini pentru elaborarea/actualizarea PUG al Comunei Găneasa.

1.4. Aria de Acoperire a Lucrărilor

Lucrările de actualizare a suportului topografic/cadastral (reambulare) vizează întregul teritoriu administrativ al Comunei Găneasa, județul Ilfov, care include localitățile componente: Găneasa (reședința), Cozieni, Moara Domnească, Piteasca și Șindrilița. Suprafața totală supusă reambulării este de aproximativ Suprafața totală UAT Găneasa: 4.641 hectare.

1.5. Structura Prezentei Memoriu Tehnic

Prezentul memoriu tehnic este structurat pentru a oferi o imagine completă asupra procesului de reambulare, detaliind etapele metodologice, activitățile specifice și livrabilele necesare pentru atingerea obiectivelor propuse. Capitolele următoare vor aborda: Cadrul Legal și Normativ Aplicabil (Capitolul 2), Obiectivele Specifice ale Actualizării Suportului Topografic/Cadastral (Capitolul 3), Etapele Procesului de Actualizare (Reambulare) (Capitolul 4), Cerințele Tehnice Specifice (Capitolul 5) și Concluziile și Recomandările (Capitolul 6). Această structură asigură o abordare logică și comprehensivă a problematicei actualizării suportului geo-spațial, esențial pentru o planificare urbanistică modernă și eficientă.



CAPITOLUL 2. CADRUL LEGAL ȘI NORMATIV

Elaborarea Planului Urbanistic General (PUG) al Comunei Găneasa, județul Ilfov, și, în mod particular, actualizarea suportului topografic și cadastral (reambularea) necesară acestui demers complex, se supun unui ansamblu riguros de prevederi legale și normative. Respectarea cu strictețe a acestui cadru este fundamentală pentru a asigura corectitudinea tehnică, validitatea juridică și relevanța practică a documentațiilor urbanistice rezultate. Prezentul capitol detaliază principalele acte normative și reglementări tehnice care guvernează aceste procese în România, cu aplicabilitate directă în contextul specific al Comunei Găneasa.

2.1. Legea cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare

Scop General:

Acest act normativ fundamental definește sistemul unitar și obligatoriu de evidență tehnică, economică și juridică a tuturor imobilelor (terenuri și construcții) de pe teritoriul României. Legea stabilește principiile organizării și funcționării cadastrului general și a sistemului integrat de cadastru și carte funciară.

Relevanță pentru Reambulare și PUG Găneasa:

- Constituie baza legală pentru identificarea, măsurarea, descrierea și înregistrarea proprietăților imobiliare din Comuna Găneasa.
- Stabilește obligativitatea realizării și actualizării planurilor cadastrale, care sunt componente esențiale ale suportului topografic pentru PUG.
- Reglementează procedurile de înscriere a drepturilor reale asupra imobilelor în cartea funciară, asigurând securitatea juridică a proprietății.
- Impune standarde de precizie și conținut pentru documentațiile cadastrale, garantând calitatea datelor utilizate în planificarea urbanistică.
- Orice lucrare de reambulare trebuie să respecte specificațiile tehnice privind măsurătorile cadastrale, prelucrarea datelor și întocmirea documentelor aferente, pentru a fi recepționată de Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară (OCPI) Ilfov.

2.2. Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare

Scop General:

Această lege reglementează activitatea de amenajare a teritoriului și de urbanism la nivel național, regional, județean și local, stabilind principiile, obiectivele, instrumentele și procedurile de planificare teritorială.

Relevanță pentru Reambulare și PUG Găneasa:

- Stipulează în mod explicit necesitatea fundamentării tuturor documentațiilor de urbanism, inclusiv a Planului Urbanistic General, pe suporturi topografice și cadastrale actualizate, care să reflecte corect situația existentă în teren.



- Definește rolul, conținutul-cadru și procedura de elaborare, avizare și aprobare a PUG, documentație care va ghida dezvoltarea Comunei Găneasa pe termen mediu și lung.
- Prevede obligația autorităților publice locale de a asigura elaborarea și actualizarea periodică a PUG.
- Actualizarea suportului topografic prin reambulare este o etapă premergătoare și obligatorie pentru realizarea unui PUG conform și realist pentru Comuna Găneasa.

2.3. Ordinul Directorului General al ANCPİ nr. 700/2014 pentru aprobarea Regulamentului de avizare, recepție și înscriere în evidențele de cadastru și carte funciară, cu modificările și completările ulterioare

Scop General:

Acest regulament stabilește normele tehnice detaliate pentru întocmirea documentațiilor cadastrale, conținutul obligatoriu al acestora, procedurile de verificare și recepție tehnică de către OCPI, precum și modalitățile de înscriere a datelor în sistemul integrat de cadastru și carte funciară.

Relevanță pentru Reambulare și PUG Găneasa:

- Impune respectarea unor standarde precise privind măsurătorile geodezice, topografice și cadastrale efectuate în cadrul lucrărilor de reambulare.
- Definește structura și conținutul pieselor scrise și desenate ale documentațiilor cadastrale care vor fi supuse recepției la OCPI Ilfov.
- Reglementează modul de calcul al suprafețelor, de identificare a limitelor de proprietate și de clasificare a categoriilor de folosință a terenurilor.
- Asigură compatibilitatea datelor generate prin reambulare cu baza de date națională gestionată de ANCPİ, permițând integrarea și actualizarea informațiilor cadastrale pentru Comuna Găneasa.

2.4. Normele metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001, aprobate prin Ordinul MDRAP (actualmente MDLPA) nr. 233/2016

Scop General:

Aceste norme oferă ghidajul procedural detaliat pentru elaborarea, avizarea și aprobarea documentațiilor de amenajare a teritoriului și de urbanism, inclusiv a PUG.

Relevanță pentru Reambulare și PUG Găneasa:

- Prezintă etapele procesului de elaborare PUG, subliniind necesitatea studiilor de fundamentare, printre care se numără și actualizarea suportului topografic.
- Specifică tipurile de avize și acorduri necesare în procesul de aprobare a PUG, inclusiv cele care pot depinde de corectitudinea datelor cadastrale.
- Oferă îndrumări privind conținutul memoriului general, al regulamentului local de urbanism (RLU) și al pieselor desenate ale PUG, documente care se bazează direct pe informațiile furnizate de reambulare.



2.5. Hotărârea Guvernului nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism, republicată și completată

Scop General:

RGU stabilește principiile și normele generale de urbanism aplicabile pe întreg teritoriul României, referitoare la modul de utilizare a terenurilor, amplasarea și conformarea construcțiilor, echiparea edilitară și protecția mediului.

Relevanță pentru Reambulare și PUG Găneasa:

- Deși nu reglementează direct lucrările de reambulare, RGU definește conceptele de bază (intravilan, extravilan, unitate teritorială de referință, indicatori urbanistici POT, CUT etc.) care sunt esențiale în interpretarea și utilizarea datelor topografice și cadastrale în cadrul PUG.
- RLU aferent PUG Găneasa va trebui să fie în concordanță cu prevederile RGU, iar datele de reambulare vor contribui la definirea corectă a zonificării funcționale și a reglementărilor specifice.

2.6. Alte normative tehnice specifice emise de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară (ANCP) și standarde aplicabile în domeniul geodeziei, topografiei și cartografiei în România

Scop General:

Acestea includ diverse instrucțiuni, specificații tehnice și standarde (STAS-uri) care detaliază aspecte particulare ale lucrărilor geodezice, topografice și cartografice, cum ar fi realizarea rețelelor geodezice, metodele de măsurare, toleranțele admise, reprezentările cartografice, realizarea modelelor digitale ale terenului etc.

Relevanță pentru Reambulare și PUG Găneasa:

- Prestatorul lucrărilor de reambulare are obligația de a cunoaște și aplica toate aceste normative tehnice specifice pentru a asigura calitatea și conformitatea lucrărilor cu cerințele ANCP.
- Acestea influențează direct precizia și fiabilitatea suportului topografic digital care va sta la baza PUG Găneasa.

2.7. Prevederile specifice cuprinse în Caietul de Sarcini pentru elaborarea/actualizarea PUG al Comunei Găneasa

Scop General:

Caietul de Sarcini, elaborat de Beneficiar (Primăria Comunei Găneasa) pentru contractarea serviciilor de actualizare PUG, conține cerințe particulare adaptate specificului localității, inclusiv în ceea ce privește actualizarea suportului topografic/cadastral.

Relevanță pentru Reambulare și PUG Găneasa:

- Stabilește obiectivele specifice ale reambulării în contextul PUG Găneasa, termenele de execuție, livrabilele solicitate (ex: scări de lucru pentru planuri, formate GIS, structura bazei de date).



- Poate impune cerințe suplimentare față de normativele generale, în funcție de necesitățile identificate la nivel local.
- Respectarea integrală a prevederilor Caietului de Sarcini este obligatorie pentru executantul lucrărilor.

În concluzie, procesul de actualizare a suportului topografic/cadastral (reambulare) și elaborarea ulterioară a Planului Urbanistic General al Comunei Găneasa sunt ghidate de un cadru legislativ și normativ complex și riguros. Cunoașterea și aplicarea corectă a tuturor acestor prevederi sunt esențiale pentru a asigura un fundament solid, legal și tehnic, pentru dezvoltarea durabilă și armonioasă a localității.



CAPITOLUL 3. OBIECTIVELE SPECIFICE ALE ACTUALIZĂRII SUPORTULUI TOPOGRAFIC/CADASTRAL

Procesul de actualizare a suportului topografic și cadastral, cunoscut sub denumirea de reambulare, reprezintă o etapă fundamentală și indispensabilă în cadrul elaborării Planului Urbanistic General (PUG) al Comunei Găneasa, județul Ilfov. Această operațiune complexă nu este un scop în sine, ci un mijloc esențial pentru atingerea unui set de obiective specifice, care, cumulativ, contribuie la asigurarea calității, relevanței și legalității întregii documentații de urbanism. Fiecare obiectiv detaliat mai jos vizează crearea unui fundament informațional solid, precis și actual, pe care se vor baza toate analizele, diagnozele și propunerile ulterioare ale PUG.

3.1. Realizarea unui suport topografic digital actualizat la zi, unitar din punct de vedere al sistemului de referință și precis din punct de vedere geometric, pentru întregul teritoriu administrativ al Comunei Găneasa, incluzând toate localitățile componente.

Acest prim obiectiv este piatra de temelie a întregului proces de reambulare. Un suport topografic digital actualizat, unitar și precis este vital pentru:

- **Reprezentarea fidelă a realității:**

Planurile topografice digitale trebuie să reflecte cu maximă acuratețe configurația actuală a terenului, incluzând relieful, hidrografia, căile de comunicație, construcțiile existente și vegetația semnificativă. Orice discrepanță între plan și realitate poate genera erori în etapele ulterioare de proiectare și autorizare.

- **Unitatea sistemului de referință:**

Utilizarea unui sistem de referință unic (coordonate plane și altimetrice) pentru întregul teritoriu administrativ al comunei Găneasa este crucială pentru interoperabilitatea datelor și pentru corelarea corectă a diferitelor straturi de informații GIS (Sistem Informațional Geografic). Acest aspect asigură coerența spațială a tuturor analizelor și propunerilor PUG.

- **Precizia geometrică:**

Calitatea măsurătorilor topografice și a procesului de vectorizare a elementelor din teren influențează direct corectitudinea analizelor spațiale, a calculelor de suprafețe și a definirii limitelor administrative sau de proprietate. O precizie geometrică ridicată reduce riscul de erori și litigii.

- **Acoperirea integrală:**

Reambularea trebuie să acopere întregul teritoriu administrativ al Comunei Găneasa, incluzând toate satele componente (Găneasa - reședința, Cozieni, Moara Domnească, Piteasca și Șindrilița), pentru a oferi o imagine completă și omogenă, necesară unei planificări integrate.

3.2. Actualizarea, verificarea și corelarea datelor cadastrale (limite de proprietate, categorii de folosință a terenurilor, suprafețe) cu situația reală din teren și cu informațiile existente în evidențele Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară (OCPI) Ilfov.

Obiectivul de actualizare și corelare a datelor cadastrale este esențial pentru a asigura conformitatea juridică și tehnică a PUG:



- **Reflectarea situației juridice reale:**

Datele cadastrale (limite de proprietate, numere cadastrale, suprafețe înscrise în cartea funciară) trebuie să corespundă cu situația juridică actuală a imobilelor. Procesul de reambulare implică identificarea și documentarea eventualelor neconcordanțe între evidențele OCPI și realitatea din teren.

- **Corectitudinea categoriilor de folosință:**

Categoriile de folosință ale terenurilor (agricol, forestier, curți-construcții, ape etc.) trebuie actualizate pentru a reflecta utilizarea prezentă a fiecărei parcele. Această informație este fundamentală pentru bilanțul teritorial și pentru fundamentarea propunerilor de zonificare funcțională.

- **Precizia suprafețelor:**

Verificarea și, dacă este cazul, corectarea suprafețelor parcelelor cadastrale este importantă pentru calculul corect al indicatorilor urbanistici (POT, CUT) și pentru stabilirea regimului economic al terenurilor.

- **Colaborarea cu OCPI Ilfov:**

Un dialog constant și o colaborare strânsă cu OCPI Ilfov sunt necesare pentru a valida datele, a clarifica eventualele neconcordanțe și a asigura integrarea informațiilor actualizate în sistemul național de cadastru și publicitate imobiliară. Acest lucru contribuie la securitatea tranzacțiilor imobiliare și la transparența administrativă.

3.3. Crearea unei baze de date GIS (Sistem Informațional Geografic) integrate, structurate și georeferențiate corect în Sistem Proiecție: Stereografic 1970.

Transformarea datelor topografice și cadastrale într-o bază de date GIS funcțională este un obiectiv cheie pentru modernizarea procesului de planificare urbană:

- **Integrarea datelor:**

Baza de date GIS va centraliza într-un format unitar toate informațiile geospațiale relevante (limite administrative, parcele cadastrale, construcții, rețele edilitare, curbe de nivel, zone de risc etc.), permițând analize complexe și corelate.

- **Structurarea logică:**

Datele vor fi organizate în straturi tematice (layers) distincte, cu atribute asociate fiecărui element grafic, conform unui model de date standardizat. Această structurare facilitează interogarea, actualizarea și gestionarea eficientă a informațiilor.

- **Georeferențierea corectă:**

Toate elementele grafice vor fi georeferențiate cu precizie în sistemul național de proiecție Stereografic 1970, asigurând compatibilitatea cu alte seturi de date geospațiale naționale și posibilitatea de suprapunere și analiză corectă a informațiilor.

- **Funcționalitatea pentru PUG:**

Baza de date GIS va fi proiectată astfel încât să servească în mod direct la elaborarea pieselor desenate ale PUG (planșe de reglementări, zonificare funcțională etc.), la realizarea analizelor spațiale necesare



(ex: calculul indicatorilor urbanistici, identificarea zonelor de conflict) și la monitorizarea implementării PUG.

3.4. Furnizarea datelor topografice și cadastrale actualizate, necesare ca input pentru elaborarea celorlalte studii de fundamentare obligatorii ale PUG (ex: studiu geotehnic, studiu hidrologic, studiu de mediu, studiu de circulație, studiu peisagistic etc.).

Calitatea și relevanța studiilor de fundamentare ale PUG depind în mod direct de acuratețea datelor de intrare. De aceea, un obiectiv esențial al reambulării este:

- **Asigurarea unui input de calitate:**

Datele topografice (curbe de nivel, model digital al terenului, rețea hidrografică) și cadastrale (limite de proprietate, folosințe actuale) actualizate sunt cruciale pentru realizarea unor studii de specialitate realiste și corecte. De exemplu, un studiu geotehnic se bazează pe configurația exactă a terenului, un studiu hidrologic pe delimitarea precisă a cursurilor de apă și a bazinelor hidrografice, iar un studiu de trafic pe configurația actuală a rețelei stradale.

- **Coerența între studii:**

Utilizarea aceluiași suport topografic/cadastral actualizat pentru toate studiile de fundamentare asigură coerența și comparabilitatea rezultatelor acestora, permițând o integrare armonioasă a concluziilor în cadrul PUG.

- **Evitarea erorilor propagate:**

Orice eroare în datele de bază se poate propaga și amplifica în studiile de specialitate, conducând la soluții de planificare inadecvate sau nefezabile. Reambularea minimizează acest risc.

3.5. Identificarea și reprezentarea cartografică corectă a limitelor intravilanului existent actual (calculat conform normelor) și a propunerilor de extindere/restrângere a acestuia, în concordanță cu cerințele și strategia PUG.

Delimitarea intravilanului este o componentă centrală a PUG, iar reambularea joacă un rol determinant în acest proces:

- **Stabilirea intravilanului existent actual:**

Pe baza măsurătorilor din teren și a datelor cadastrale actualizate, se va delimita cu precizie intravilanul existent, calculat conform normelor legale în vigoare (care pot include, de exemplu, adăugarea la intravilanul aprobat anterior a suprafețelor ocupate de curți-construcții din extravilan, dacă îndeplinesc anumite condiții). Această delimitare este esențială pentru bilanțul teritorial și pentru analiza gradului de ocupare a teritoriului.

- **Fundamentarea propunerilor de extindere/restrângere:**

Orice propunere de modificare a limitelor intravilanului (extindere pentru noi zone rezidențiale, industriale, de servicii, sau restrângere în cazul unor zone nejustificate) trebuie să se bazeze pe un suport topografic și cadastral exact, care să permită analiza impactului și a fezabilității acestor modificări.



- **Reprezentarea cartografică riguroasă:**

Atât intravilanul existent, cât și cel propus, vor fi reprezentate distinct pe planșele PUG, cu coordonate precise și suprafețe calculate corect, asigurând transparența și opozabilitatea juridică a acestor delimitări.

3.6. Asigurarea unui suport cartografic și a unei baze de date fiabile pentru procesele ulterioare de emitere a certificatelor de urbanism și a autorizațiilor de construire, contribuind la transparența și eficiența administrației publice locale.

Impactul reambulării se extinde dincolo de elaborarea PUG, influențând direct activitatea curentă a administrației publice locale:

- **Fundamentarea documentelor de autorizare:**

CertIFICATELE DE Urbanism și Autorizațiile de Construire/Desființare trebuie să se bazeze pe informații corecte privind regimul juridic, economic și tehnic al imobilelor. Un suport cadastral și topografic actualizat asigură emiterea unor documente conforme cu realitatea și cu prevederile PUG.

- **Reducerea litigiilor:**

Datele cadastrale precise și limitele de proprietate clar definite contribuie la reducerea numărului de litigii funciare și a conflictelor legate de amplasarea construcțiilor.

- **Eficiența administrativă:**

O bază de date GIS funcțională, alimentată cu date actualizate din reambulare, permite administrației locale să gestioneze mai eficient teritoriul, să răspundă mai rapid solicitărilor cetățenilor și să ia decizii informate.

- **Transparența decizională:**

Accesul la informații geospațiale actuale și corecte, inclusiv prin intermediul unor platforme GIS publice, crește transparența procesului de planificare și autorizare, permițând cetățenilor să înțeleagă mai bine reglementările urbanistice și deciziile administrative.

În ansamblu, atingerea acestor obiective specifice prin procesul de actualizare a suportului topografic și cadastral este o condiție sine qua non pentru elaborarea unui Plan Urbanistic General al Comunei Găneasa care să fie nu doar un document formal, ci un instrument real și eficient de ghidare a dezvoltării durabile și armonioase a localității în anii următori.



CAPITOLUL 4. ETAPELE PROCESULUI DE ACTUALIZARE (REAMBULARE)

Procesul de actualizare a suportului topografic și cadastral, denumit generic reambulare, reprezintă o componentă esențială și complexă în cadrul elaborării Planului Urbanistic General (PUG) al Comunei Găneasa. Acest proces se va desfășura în mod etapizat, urmând o metodologie riguroasă pentru a asigura acuratețea, completitudinea și conformitatea datelor geospațiale care vor fundamenta întreaga documentație de urbanism.

4.1 Documentare, Analiză Preliminară și Planificarea Lucrărilor

Această fază inițială este crucială pentru stabilirea unui cadru de lucru eficient și pentru identificarea corectă a necesităților specifice procesului de reambulare.

Activități principale:

- **Colectarea și analiza exhaustivă a documentațiilor existente relevante:**

Se vor centraliza și examina cu atenție toate documentele pertinente, incluzând: Planul Urbanistic General anterior al Comunei Găneasa și Regulamentul Local de Urbanism (RLU) aferent acestuia, planurile cadastrale și topografice existente (indiferent de vechime, dacă oferă informații istorice utile), ortofotoplanuri recente și din arhivă, studiile de fundamentare elaborate anterior pentru diverse proiecte din comună, extrase de carte funciară actualizate pentru imobilele de interes public major (instituții, rețele edilitare etc.), titluri de proprietate (în măsura în care sunt accesibile și relevante pentru clarificarea limitelor), precum și documentațiile tehnice ale rețelelor edilitare existente (apă, canalizare, gaze, electricitate, telecomunicații).

- **Identificarea preliminară a zonelor cu problematice specifice:**

Se va realiza o primă evaluare pentru a localiza zonele care necesită o atenție deosebită în etapele de teren și prelucrare, cum ar fi: sectoare cu neconcordanțe evidente între datele din diverse evidențe (cadastru versus realitatea observată pe ortofotoplanuri sau în teren), zone cu litigii funciare cunoscute la nivelul autorității locale, perimetre cu o dinamică accentuată a construcțiilor noi sau a modificărilor aduse celor existente, care nu sunt încă înregistrate oficial, precum și zonele în care limitele administrative ale UAT Găneasa sau ale localităților componente pot prezenta neclarități.

- **Stabilirea cu precizie a limitelor administrative și a intravilanului:**

Pe baza documentației legale și a măsurătorilor anterioare validate, se vor stabili limitele administrative exacte ale UAT Găneasa. De asemenea, se va delimita intravilanul existent, calculat conform normelor în vigoare (incluzând construcțiile și curțile aferente din extravilan, dacă îndeplinesc condițiile legale), și se vor integra propunerile preliminare de extindere a intravilanului, așa cum sunt ele definite în tema de proiectare a noului PUG.

- **Obținerea avizelor și acordurilor prelabile pentru acces:**

Se vor întreprinde demersurile necesare pentru obținerea aprobărilor și acordurilor de la autoritățile competente sau de la proprietarii de terenuri (unde legislația o impune), pentru a asigura accesul neîngrădit al echipelor de topografi în vederea efectuării măsurătorilor pe întreaga suprafață a comunei.



- **Elaborarea planului de lucru detaliat:**

Se va întocmi un plan operațional cuprinzător, care va include: un grafic de execuție realist, defalcat pe etape și activități specifice, cu termene clare; alocarea optimă a resurselor umane specializate (echipe de măsurători de teren și personal dedicat prelucrării datelor la birou); stabilirea cu exactitate a echipamentelor tehnice necesare (stații totale, receptoare GNSS/GPS de înaltă precizie, drone pentru generarea de ortofotoplanuri actualizate – dacă se consideră necesar și fezabil bugetar și tehnic), precum și a resurselor materiale aferente. Se vor defini cu claritate metodologiile de lucru ce vor fi aplicate pentru măsurătorile topografice și cadastrale, dar și pentru procedurile de prelucrare, verificare și integrare a datelor în platforma GIS.

Livrabile specifice fazei:

- Un raport detaliat de analiză a documentației existente și a situației actuale privind suportul topografic și cadastral al Comunei Găneasa.
- Planul de lucru detaliat și aprobat, incluzând graficul de execuție, alocarea resurselor umane și tehnice, și metodologiile de lucru stabilite.

4.2 Lucrări de Teren (Măsurători Topografice și Cadastrale)

Această fază implică deplasarea efectivă în teren a echipelor de specialiști pentru culegerea datelor geospațiale necesare.

Activități principale:

- **Realizarea, modernizarea și îndesirea rețelei geodezice:**

Se va executa, sau, după caz, se va moderniza și îndesi rețeaua de sprijin și de ridicare geodezică. Aceasta va fi materializată prin borne topografice permanente sau temporare, durabile și stabile, și va fi obligatoriu racordată la sistemul național de referință geodezic (REGO), pentru a asigura o bază unitară și precisă pentru toate măsurătorile.

- **Efectuarea măsurătorilor topografice detaliate:**

Se vor realiza măsurători complete, atât planimetrice, cât și altimetrice, pentru culegerea exhaustivă și cu un grad înalt de precizie a datelor din teren. Acestea vor viza: limitele de proprietate materializate și vizibile (garduri, semne de hotar, alte repere fizice), construcțiile existente (amprenta la sol exactă, regimul de înălțime – număr de niveluri), toate căile de comunicație (drumuri naționale, județene, comunale, străzi, alei, trotuare, și eventuale căi ferate dacă acestea tranzitează teritoriul), rețelele edilitare vizibile în teren (stâlpi de electricitate/telecomunicații, cămine de vizitare pentru rețele subterane, hidranți), elementele hidrografice semnificative (cursuri de apă, lacuri, canale, diguri), formele de relief specifice și relevante pentru planificarea urbană, precum și elementele de vegetație importantă (limite de păduri, parcuri, aliniamente stradale majore).

- **Identificarea și inventarierea sistematică a imobilelor:**

Se va realiza o inventariere completă a tuturor imobilelor (terenuri și construcții) de pe întreg teritoriul administrativ al Comunei Găneasa, corelând informațiile din teren cu cele din evidențele existente.



- **Culegerea datelor atribut relevante:**

Pentru fiecare element cartografiat, se vor culege date atribut esențiale, precum: denumirile oficiale ale străzilor, numerele administrative ale clădirilor, destinațiile principale actuale ale clădirilor (rezidențial, comercial, industrial, dotare publică etc.), tipurile de culturi agricole predominante pe parcelele mari din extravilan.

- **Lucrări specifice pentru limitele intravilanului:**

Se vor executa măsurători dedicate pentru verificarea și actualizarea limitelor intravilanului existent. De asemenea, se vor materializa în teren, prin măsurători topografice precise, propunerile de extindere sau restrângere a intravilanului, conform documentației PUG aflată în elaborare.

- **Confruntarea și clarificarea neconcordanțelor:**

Se va realiza o confruntare sistematică a datelor culese din teren cu cele existente în evidențele OCPI Ilfov (planuri cadastrale, extrase de carte funciară). Eventualele neconcordanțe identificate (diferențe de suprafață, limite, categorii de folosință) vor fi documentate și, pe cât posibil, clarificate în colaborare cu reprezentanții UAT și OCPI.

Livrabile specifice fazei:

- Carnete de măsurători de teren, întocmite conform normelor în vigoare, atât în format digital, cât și analogic (dacă este cerut).
- Datele brute obținute din măsurătorile efectuate cu echipamente GNSS/GPS și stații totale.
- Schițe de teren detaliate, realizate de operatorii topografi, conținând observații relevante, identificarea punctelor și elementelor măsurate.
- Documentație fotografică concludentă din teren, relevantă în special pentru zonele cu particularități topografice, cadastrale sau constructive.

4.3 Prelucrarea Datelor și Realizarea Suportului Topografic Digital GIS

Această fază constă în transformarea datelor brute de teren în produse cartografice digitale și baze de date GIS structurate.

Activități principale:

- **Descărcarea și prelucrarea primară a datelor:**

Se vor descărca datele din echipamentele de măsură, se va verifica integritatea și corectitudinea acestora și se vor efectua prelucrările primare (ex: transformări de coordonate, corecții instrumentale).

- **Calculul și compensarea rețelelor geodezice:**

Se vor calcula și compensa riguros rețelele geodezice de sprijin și de ridicare, utilizând metode specifice (ex: metoda celor mai mici pătrate), pentru a asigura o precizie optimă a coordonatelor punctelor de bază.



- **Calculul coordonatelor finale:**

Se vor calcula coordonatele finale, în sistemul de proiecție SistemProiecție: *Stereografic 1970 și în sistemul de referință altimetric: Marea Neagră 1975*, pentru toate punctele determinate în procesul de ridicare topografică și cadastrală.

- **Crearea și structurarea bazei de date GIS:**

Se va crea baza de date GIS, respectând cerințele specifice din Caietul de Sarcini pentru elaborarea/actualizarea PUG al Comunei Găneasa și normele tehnice ANCPI în vigoare. Se va acorda o atenție deosebită asigurării topologiei corecte a elementelor vectoriale (ex: închiderea poligoanelor, conectivitatea liniilor).

- **Vectorizarea detaliată și precisă:**

Se vor vectoriza cu acuratețe toate elementele topografice și cadastrale relevante (limite de proprietate, clădiri, drumuri, ape, curbe de nivel etc.), pe baza măsurătorilor de teren și, eventual, a ortofotoplanurilor actualizate.

- **Integrarea surselor multiple de date:**

Se vor integra în baza de date GIS și informațiile provenite din ortofotoplanuri actualizate (dacă au fost realizate în cadrul proiectului sau sunt disponibile din alte surse recente) și, eventual, din alte surse geospațiale relevante (ex: date LiDAR, dacă există și sunt accesibile), asigurându-se coerența geometrică și tematică între diferitele seturi de date.

- **Generarea planurilor topografice digitale și analogice:**

Se vor elabora planurile topografice digitale și, la cerere, în format analogic (plotate), la scările de lucru specificate în Caietul de Sarcini (de regulă 1:5.000 pentru planul de ansamblu al UAT, 1:2.000 sau 1:1.000 pentru intravilane, și scări mai mari de detaliu, de exemplu 1:500, pentru zone de interes specific, conform cerințelor PUG).

- **Generarea planului cadastral de ansamblu:**

Se va realiza planul cadastral de ansamblu pentru întreaga comună și, dacă este cazul și se solicită explicit, planuri de parcelă actualizate pentru anumite zone de interes deosebit.

- **Realizarea modelului digital al terenului (MDT/MDE):**

Se va genera un model digital al terenului (MDT sau MDE, în funcție de specificații) și, opțional, un model digital al suprafeței (MDS) pentru întreaga suprafață a UAT sau pentru zonele de interes definite, pe baza datelor altimetrice culese.

- **Introducerea datelor atribut în GIS:**

Se vor introduce în baza de date GIS atributele textuale și numerice relevante pentru fiecare element grafic cartografiat (ex: denumire stradă, număr administrativ, destinație clădire, categorie folosință teren), asigurându-se o descriere completă și standardizată a acestora.

Livrabile specifice fazei:

- Baza de date GIS completă, structurată, topologic corectă și funcțională, livrată în formate standard și interoperabile (de exemplu, ESRI Shapefile - .shp, Geodatabase - .gdb, etc.).
- Setul complet de planuri topografice digitale (în formate .dwg, .pdf, etc.) și, la cerere, în format analogic (plotate la o calitate corespunzătoare, pe suport durabil).



- Setul complet de planuri cadastrale digitale și, la cerere, în format analogic.
- Modelul Digital al Terenului (MDT/MDE) și, eventual, Modelul Digital al Suprafeței (MDS).
- Rapoarte tehnice detaliate privind metodologiile de prelucrare a datelor, algoritmi utilizați, rezultatele obținute și testele de calitate efectuate.

4.4 Verificare, Recepție Tehnică și Avizare OCPI Ilfov

Această fază are rolul de a valida oficial lucrările de reambulare din punct de vedere tehnic și legal.

Activități principale:

- **Verificări interne riguroase de calitate:**

Înainte de depunerea la OCPI, se vor efectua verificări interne complete și riguroase ale calității datelor, ale planurilor digitale și ale bazei de date GIS. Acestea vor viza corectitudinea geometrică (respectarea toleranțelor), completitudinea atributelor, conformitatea cu normativele ANCPI și cu standardele de reprezentare cartografică.

- **Întocmirea documentației tehnice cadastrale pentru OCPI:**

Se va pregăti dosarul tehnic cadastral, respectând cu strictețe conținutul și formatul impuse de normativele ANCPI în vigoare (Ordinul 700/2014 și actualizările ulterioare), necesar pentru solicitarea recepției tehnice la Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Ilfov.

- **Depunerea oficială și susținerea documentației la OCPI Ilfov:**

Documentația tehnică va fi depusă oficial la OCPI Ilfov. Executantul lucrării va participa la ședințele de analiză și va susține soluțiile tehnice adoptate în fața specialiștilor OCPI, răspunzând la eventualele solicitări de clarificare.

- **Operarea observațiilor și completarea documentației:**

În cazul în care OCPI Ilfov formulează observații sau solicită completări, acestea vor fi operate cu promptitudine și corectitudine în documentație, în vederea obținerii recepției.

- **Obținerea referatului de admitere a recepției tehnice:**

Finalizarea cu succes a acestei etape se materializează prin emiterea de către OCPI Ilfov a referatului de admitere a recepției tehnice pentru lucrările de actualizare cadastrală și topografică.

Livrabile specifice fazei:

- Documentația tehnică cadastrală, avizată și recepționată de OCPI Ilfov.
- Referatul de admitere a recepției tehnice, emis de OCPI Ilfov, care atestă conformitatea lucrărilor.



4.5 Livrarea Documentației Finale către Beneficiar

Aceasta reprezintă etapa finală a procesului de reambulare, prin care rezultatele muncii sunt predate Beneficiarului.

Activități principale:

- **Întocmirea raportului final al lucrării:**

Se va elabora un raport final detaliat al lucrării de actualizare a suportului topografic/cadastral. Acesta va sintetiza toate etapele parcurse, metodologiile specifice utilizate, principalele rezultate obținute (cantitative și calitative), concluziile relevante și eventualele recomandări pentru utilizarea și actualizarea ulterioară a datelor.

- **Predarea completă a livrabilelor:**

Se vor preda către Beneficiar (Primăria Comunei Găneasa) toate livrabilele specificate în fazele anterioare și în Caietul de Sarcini. Acestea vor fi furnizate atât în format digital (pe suport electronic adecvat și securizat – de exemplu, DVD, HDD extern), cât și în format analogic (planuri plotate, numărul de exemplare fiind cel specificat în Caietul de Sarcini pentru elaborarea/actualizarea PUG al Comunei Găneasa). Baza de date GIS finală și funcțională este un livrabil esențial.

Livrabile specifice fazei:

- Raportul final al lucrării de reambulare, semnat și ștampilat.
- Setul complet de planuri topografice și cadastrale actualizate, în format digital și analogic, purtând viza de recepție a OCPI Ilfov.
- Baza de date GIS finală, structurată conform cerințelor, funcțională și interoperabilă cu sistemele Beneficiarului.
- Toată documentația tehnică aferentă, arhivată corespunzător (calculare, rapoarte intermediare, avize obținute etc.).



CAPITOLUL 5. CERINȚE TEHNICE SPECIFICE

Execuția lucrărilor de actualizare a suportului topografic/cadastral (reambulare), etapă esențială în elaborarea Planului Urbanistic General (PUG) al Comunei Găneasa, județul Ilfov, se va conforma cu maximă rigurozitate cerințelor tehnice detaliate în prezentul capitol. Aceste cerințe sunt fundamentate pe prevederile Caietului de Sarcini specific elaborării/actualizării PUG al Comunei Găneasa și pe ansamblul normativelor tehnice în vigoare la nivel național. Respectarea acestor specificații este crucială pentru a asigura calitatea, acuratețea și interoperabilitatea datelor geospațiale care vor sta la baza întregii documentații de urbanism.

- **Sistem de proiecție și referință:**

Toate măsurătorile și reprezentările cartografice, atât cele planimetrice, cât și cele altimetrice, vor fi obligatoriu realizate și raportate în sistemele de referință naționale oficiale. Astfel, toate coordonatele plane vor fi determinate și integrate în sistemul de proiecție SistemProiecție: *Stereografic 1970. Similar, toate cotele și altitudinile punctelor determinate și ale curbilor de nivel vor fi raportate la sistemul de referință altimetric: Marea Neagră 1975.* Utilizarea unitară și corectă a acestor sisteme de referință este fundamentală pentru a asigura compatibilitatea datelor la nivel național și pentru a permite corelarea precisă cu alte seturi de date geospațiale existente sau viitoare.

- **Format GIS:**

Datele geospațiale rezultate în urma lucrărilor de reambulare vor fi livrate Beneficiarului în formate digitale standardizate, deschise și interoperabile, care să permită prelucrarea și integrarea facilă în diverse platforme software. Printre formatele acceptate se numără, conform solicitărilor specifice din Caietul de Sarcini și bunelor practici în domeniu: ESRI Shapefile (.shp), ESRI Geodatabase (.gdb), AutoCAD (.dwg/.dxf), și GeoJSON. Structura bazei de date GIS va fi realizată în conformitate cu standardele naționale în vigoare, în special cu modelul de date promovat de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară (ANCPI), și va fi adaptată cerințelor specifice ale elaborării PUG. Această structurare logică și standardizată este esențială pentru a permite integrarea ulterioară a datelor în platforme GIS dedicate și pentru realizarea analizelor urbanistice complexe necesare PUG.

- **Precizia măsurătorilor și a reprezentărilor cartografice:**

Acuratețea datelor geospațiale este un factor determinant pentru calitatea PUG. Se vor respecta cu strictețe clasele de precizie stipulate în normativele tehnice ANCPI și în Caietul de Sarcini pentru elaborarea/actualizarea PUG al Comunei Găneasa, corespunzătoare scărilor de lucru solicitate. De exemplu, pentru punctele determinate prin tehnologii moderne de măsurare, precum GPS în sistem RTK (Real Time Kinematic), se vor asigura precizii centimetrice. Pentru elementele vectorizate pe baza ortofotoplanurilor, precizia va fi corelată cu rezoluția spațială a acestora și cu scara de reprezentare finală a planurilor. Verificarea și asigurarea continuă a calității măsurătorilor și a proceselor de prelucrare sunt obligatorii.

- **Integrarea cu evidențele de cadastru și publicitate imobiliară:**

Un obiectiv major al reambulării este asigurarea unei corespondențe cât mai exacte și actualizate între situația din teren și datele oficiale deținute de Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară (OCPI) Ilfov. În acest sens, se va acorda o atenție deosebită identificării și documentării oricăror neconcordanțe (de ex., diferențe de limite de proprietate, categorii de folosință neactualizate, construcții neînregistrate).



Aceste neconcordanțe vor fi semnalate în mod formal Beneficiarului (Primăria Comunei Găneasa) și OCPI Ilfov, în vederea demarării procedurilor legale de actualizare a evidențelor cadastrale, acolo unde legislația permite și situația specifică o impune. Această integrare este vitală pentru securitatea juridică a proprietăților și pentru corectitudinea reglementărilor urbanistice.

- **Metadate:**

Pentru a asigura transparența, înțelegerea corectă și utilizarea eficientă pe termen lung a datelor geospațiale generate, fiecare set de date (strat GIS) va fi însoțit în mod obligatoriu de fișiere de metadate. Acestea vor fi complete și conforme cu standardul internațional Standard *Metadate* ISO: ISO 19115/19139 sau cu echivalentul său național, dacă acesta este specificat. Metadatele vor descrie în mod exhaustiv: sursa datelor, data creării și/sau a ultimei actualizări, sistemul de referință utilizat (planimetric și altimetric), acuratețea geometrică și tematică, structura atributelor asociate elementelor grafice, responsabilitatea pentru crearea și gestionarea datelor, precum și orice alte informații relevante pentru înțelegerea și exploatarea corectă a setului de date respectiv.

Respectarea acestor cerințe tehnice specifice va contribui decisiv la realizarea unui suport topografic și cadastral de înaltă calitate, indispensabil pentru elaborarea unui Plan Urbanistic General modern, eficient și fundamentat pe realitățile teritoriale ale Comunei Găneasa.



CAPITOLUL 6. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Procesul de actualizare a suportului topografic și cadastral prin reambulare, desfășurat în cadrul contractului de servicii „Elaborarea/actualizarea în format GIS a documentațiilor de amenajare a teritoriului și de planificare urbană P.U.G al Comunei Găneasa, Județul Ilfov”, finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), Componenta 10 – Fondul Local, reprezintă o etapă de o importanță crucială pentru fundamentarea științifică și legală a noului Plan Urbanistic General (PUG) al Comunei Găneasa. Acest capitol sintetizează principalele concluzii desprinse din parcurgerea etapelor metodologice și tehnice ale reambulării și formulează o serie de recomandări esențiale pentru utilizarea eficientă a datelor geospațiale actualizate în procesul de planificare urbanistică și în administrarea curentă a teritoriului comunei.

6.1. Concluzii Generale

- **Necesitatea Imperativă a Actualizării:**

Elaborarea unui PUG pertinent, legal și adaptat realităților teritoriale actuale ale Comunei Găneasa, o localitate cu o dinamică accentuată specifică zonei metropolitane București-Ilfov, este condiționată în mod direct de existența unui suport topografic și cadastral actualizat. Datele PUG-ului anterior, aprobat prin PUG anterior aprobată actan: HCL nr. 18 din 28.09.2001, nu mai reflectă fidel transformările semnificative survenite în teritoriu în ultimii ani, în special în ceea ce privește extinderea zonelor construite, modificarea limitelor de proprietate și dezvoltarea infrastructurii.

- **Fundamentul Decizional al PUG:**

Datele precise și actuale obținute în urma procesului de reambulare (limite de proprietate, categorii de folosință, fond construit, rețele edilitare, elemente ale cadrului natural, limite administrative și de intravilan) vor constitui fundamentul informațional esențial pentru toate analizele teritoriale, pentru diagnoza situației existente, pentru elaborarea studiilor de fundamentare specifice (geotehnic, hidrologic, de mediu, de trafic, peisagistic etc.) și, în final, pentru formularea unor propuneri de dezvoltare urbanistică realiste, coerente și durabile.

- **Conformitate Legală și Tehnică:**

Lucrările de reambulare, executate în conformitate cu legislația în vigoare (*Lege Cadastru 7/1996, Lege Urbanism 350/2001, Ordin ANCP 700/2014* etc.) și cu normele tehnice specifice, asigură validitatea juridică și acuratețea tehnică a datelor geospațiale. Recepția tehnică a lucrărilor de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară (OCPI) Ilfov atestă această conformitate.

- **Baza pentru Administrare Teritorială Modernă:**

Crearea unei baze de date GIS integrate și georeferențiate corect în sistemul național de proiecție Stereografic 1970 oferă Primăriei Comunei Găneasa un instrument modern și eficient pentru gestionarea teritoriului, pentru emiterea certificatelor de urbanism și a autorizațiilor de construire, precum și pentru monitorizarea implementării PUG.

- **Clarificarea Situației Juridice a Terenurilor:**

Procesul de reambulare contribuie la identificarea și documentarea neconcordanțelor dintre evidențele cadastrale și situația reală din teren, facilitând demersurile ulterioare de actualizare a



cărților funciare și de clarificare a regimului juridic al imobilelor, aspect esențial pentru securitatea tranzacțiilor și atragerea investițiilor.

- **Provocări Identificate (generice, bazate pe practica reambulării):**

Deși studiul de față se concentrează pe concluzii și recomandări, este pertinent să se menționeze că procesele de reambulare pot întâmpina provocări precum accesul dificil pe anumite terenuri, lipsa materializării clare a limitelor de proprietate, neconcordanțe între diverse documentații istorice sau dificultăți în obținerea promptă a datelor de la toate instituțiile implicate. Depășirea acestora necesită o bună planificare și o colaborare strânsă.

6.2. Recomandări

Pe baza concluziilor prezentate și având în vedere importanța strategică a suportului topografic și cadastral actualizat, se formulează următoarele recomandări, adresate principalilor actori implicați în procesul de elaborare și implementare a PUG al Comunei Găneasa:

6.2.1. Pentru Primăria Comunei Găneasa (Beneficiarul PUG):

- **Utilizarea integrală și prioritară a datelor de reambulare:**

Se recomandă ca toate analizele, propunerile și documentațiile elaborate în cadrul noului PUG (studii de fundamentare, memoriu general, RLU, piese desenate) să se bazeze exclusiv pe suportul topografic și cadastral actualizat rezultat în urma prezentului studiu de reambulare.

- **Implementarea și dezvoltarea unui sistem GIS local performant:**

Primăria Găneasa ar trebui să utilizeze baza de date GIS creată prin reambulare ca nucleu pentru dezvoltarea unui sistem informațional geografic propriu, modern și funcțional. Acest sistem va fi esențial pentru gestionarea curentă a teritoriului, pentru emiterea documentelor de urbanism, pentru monitorizarea implementării PUG și pentru actualizări viitoare. Se va asigura compatibilitatea cu sistemele ANCP/OCPI și cu standardele naționale/europene (ex: INSPIRE).

- **Continuarea și accelerarea procesului de cadastru sistematic:**

Se recomandă susținerea activă a eforturilor OCPI Ilfov și ANCP pentru finalizarea lucrărilor de cadastru sistematic pe întregul teritoriu al comunei. Aceasta va contribui la clarificarea definitivă a situației juridice a tuturor imobilelor și la o gestionare mai eficientă a fondului funciar.

- **Alocarea resurselor pentru întreținerea și actualizarea continuă a bazei de date GIS:**

Datele geospațiale sunt dinamice. Se recomandă alocarea de resurse umane (personal specializat în GIS) și financiare pentru actualizarea periodică a bazei de date GIS locale, pe măsură ce apar modificări în teritoriu (noi construcții, actualizări cadastrale, modernizări de infrastructură).

- **Transparență și acces public la datele PUG:**

Se recomandă publicarea online a PUG aprobat, inclusiv a planșelor relevante în format GIS interactiv (webGIS), pentru a asigura transparența și accesul facil al cetățenilor și investitorilor la informațiile urbanistice.



- **Formare continuă a personalului:**

Asigurarea participării personalului din cadrul compartimentului de urbanism și amenajarea teritoriului la cursuri de formare și perfecționare în domeniul GIS, legislației urbanistice și managementului teritorial.

6.2.2. Pentru Echipa de Elaborare a Planului Urbanistic General:

- **Integrarea riguroasă a datelor de reambulare:**

Toate analizele sectoriale și propunerile de zonificare funcțională, reglementare urbanistică și dezvoltare a infrastructurii trebuie să se bazeze pe datele precise furnizate de studiul de reambulare.

- **Corelarea strânsă cu studiile de fundamentare:**

Datele topografice și cadastrale actualizate vor fi utilizate ca input fundamental în toate studiile de specialitate (geotehnic, hidrologic, de mediu, de trafic etc.), asigurându-se coerența între acestea și suportul geospațial.

- **Definirea precisă a UTR-urilor și a indicatorilor urbanistici:**

Pe baza suportului cadastral actualizat, se vor delimita cu precizie Unitățile Teritoriale de Referință (UTR) și se vor stabili indicatorii urbanistici (POT, CUT, regim de înălțime) fundamentați pe caracteristicile reale ale parcelelor și zonelor.

- **Elaborarea Regulamentului Local de Urbanism (RLU) în concordanță cu realitatea din teren:**

RLU trebuie să reflecte fidel situația existentă (identificată prin reambulare) și să propună reglementări aplicabile și realiste, evitând discrepanțele între normă și teren.

- **Realizarea pieselor desenate ale PUG la o calitate grafică superioară:**

Planșele PUG (de încadrare, situație existentă, reglementări etc.) vor fi elaborate utilizând suportul topografic și cadastral actualizat, asigurându-se o reprezentare cartografică clară, precisă și conformă cu standardele.

6.2.3. Pentru Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară (OCPI) Ilfov:

- **Colaborare continuă cu Primăria Găneasa:**

Se recomandă menținerea unui dialog constant și a unei colaborări strânse cu autoritatea publică locală pentru actualizarea permanentă a datelor cadastrale și pentru rezolvarea operativă a eventualelor neconcordanțe sau probleme funciare.

- **Sprijinirea procesului de cadastru sistematic:**

Continuarea eforturilor pentru finalizarea înregistrării sistematice a imobilelor din Comuna Găneasa, în cadrul Programului Național de Cadastru și Carte Funciară.

- **Asigurarea interoperabilității datelor:**

Promovarea utilizării formatelor de date standardizate și a serviciilor web care să faciliteze schimbul de informații geospațiale între OCPI și administrațiile publice locale.

6.2.4. Recomandări Generale privind Tehnologiile Moderne și Asigurarea Calității:



- **Utilizarea tehnologiilor moderne de măsurare și prelucrare a datelor:**

Se încurajează utilizarea continuă a tehnologiilor avansate în domeniul geodeziei și topografiei (receptoare GNSS/GPS de înaltă precizie – RTK, stații totale performante, scanare laser terestră, tehnologii LiDAR, drone pentru fotogrammetrie și realizarea de ortofotoplanuri actualizate), pentru a garanta eficiența, acuratețea și rentabilitatea lucrărilor geospațiale.

- **Implementarea unor proceduri riguroase de asigurare a calității datelor (QA/QC):**

Pe tot parcursul procesului de culegere, prelucrare și gestionare a datelor geospațiale, se vor aplica proceduri stricte de verificare și validare, pentru a minimiza erorile și a asigura un nivel înalt de fiabilitate a informațiilor.

- **Adoptarea standardelor de metadate:**

Fiecare set de date geospațiale va fi însoțit de metadate complete și conforme cu standardele (ex: ISO 19115), pentru a facilita înțelegerea, utilizarea corectă și partajarea datelor pe termen lung.

În concluzie, actualizarea suportului topografic și cadastral prin reambulare nu este doar o cerință tehnică și legală, ci o investiție strategică în viitorul Comunei Găneasa. Datele precise, actuale și integrate într-un sistem GIS funcțional vor permite o planificare urbanistică fundamentată, o administrare teritorială eficientă și o dezvoltare durabilă a localității, în beneficiul tuturor cetățenilor săi. Respectarea recomandărilor formulate în prezentul capitol va contribui semnificativ la atingerea acestor deziderate.



BIBLIOGRAFIE

- Legea cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996, republicată în Monitorul Oficial nr. 700 din 9 iulie 2015, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, publicată în Monitorul Oficial nr. 676 din 10 iulie 2001, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul Directorului General al ANCPI nr. 700/2014 pentru aprobarea Regulamentului de avizare, recepție și înscriere în evidențele de cadastru și carte funciară, publicat în Monitorul Oficial nr. 571 din 31 iulie 2014, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul MDRAP nr. 233/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001.
- Hotărârea Guvernului nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism, republicată, cu modificările și completările ulterioare.



ANEXE

- Anexa 1 – METODOLOGIE Sistemul/USTGU by VEGO
- Anexa 2 – Plan SI01 – Suport Topografic

Notă finală: Prezentul studiu a fost elaborat pe baza datelor geospațiale și a documentațiilor disponibile la data prelucrării.