



MUNICIPIUL PLOIEȘTI
JUDEȚUL PRAHOVA

VEGO

ACUM, AICI,
DOAR ÎMPREUNĂ,
CONSTRUIM VIITORUL

NOW, HERE,
TOGETHER,
WE BUILD THE FUTURE

Actualizarea Planului Urbanistic General al Municipiului Ploiești
Studiu Protecția Mediului

Studiu Protecția Mediului

Beneficiar

Municipiul Ploiești, județul Prahova

Proiectant General

Vego Concept Engineering S.R.L.

ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL AL MUNICIPIULUI PLOIEȘTI





FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect	Actualizarea Planului Urbanistic General al Municipiului Ploiești
Beneficiar	Municipiul Ploiești, județul Prahova
Proiectant general	Vego Concept Engineering S.R.L.
Studiu	Studiu Protecția Mediului
Data elaborării	MAR 2026



COLECTIV DE ELABORARE



Specialist	Ing. Cristian CĂIȚĂ
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
	Urb. Andrei Cristian CIOCAN
	Urb. Denisa SPIREA
	Urb. Andreea Florentina CODREANU
	Urb. Andrei Cristian ION



CUPRINS

STUDIU DE FUNDAMENTARE: PROTECȚIA MEDIULUI, RISCURI NATURALE ȘI

ANTROPICE.....	7
Rezumat	7
1. CADRUL GENERAL ȘI FUNDAMENTAREA DEMERSULUI.....	8
1.1. Scopul și Obiectivele Studiului.....	8
1.2. Cadrul Legislativ de Mediu Aplicabil	8
1.3. Metodologia de Elaborare.....	9
1.4. Corelarea cu Alte Strategii și Documentații de Planificare	10
2. PROTOCOL METODOLOGIC ȘI GUVERNANȚA DATELOR.....	12
2.1. Descrierea metodologiei.....	12
2.2. Universul de Date (Surse și Metodologie de Colectare).....	13
2.2.1. Informații numerice.....	13
2.3. Calitatea Datelor și Guvernanța Informației.....	14
2.3.1. Calitatea datelor de intrare	14
2.3.2. Datele de ieșire	15
3. ANALIZA CRITICĂ A SITUAȚIEI EXISTENTE	17
3.1. Diagnoza factorilor de mediu.....	17
3.1.1. Calitatea aerului	17
3.1.2. Calitatea apei.....	18
3.1.3. Poluarea fonică	18
3.1.4. Biodiversitate și arii protejate	19
3.1.5. Calitatea solului	19
3.2. Susceptibilitatea teritoriului la risc	19
3.2.1. Analiza pantelor	19
3.2.2. Condiții geotehnice.....	20
3.2.3. Condiții hidrogeologice	20
3.3. Analiza riscurilor naturale	20



3.3.1. Riscul la inundații	20
3.3.2. Riscul seismic	20
3.3.3. Riscul geomorfologic (alunecări de teren)	20
3.3.4. Delimitarea cadastrală a zonelor de risc natural	21
3.4. Analiza riscurilor antropice și tehnologice (SEVESO)	21
3.4.1. Delimitarea cadastrală a zonelor de risc SEVESO	21
3.5. Analiza infrastructurilor cu impact major asupra mediului	21
3.5.1. Sistemul de spații verzi	21
3.5.2. Sistemul de management al deșeurilor	22
3.5.3. Sistemul de gospodărire a apelor	22
3.6. Sinteză critică a disfuncționalităților	22
4. EVIDENȚIEREA DISFUNCȚIONALITĂȚILOR ȘI PRIORITĂȚILE DE INTERVENȚIE	24
4.1. Sinteză Disfuncționalităților Structurale	24
4.1.1. Presiune cumulată și multidimensională asupra mediului	24
4.1.2. Expunere la riscuri multiple și interconectate	25
4.1.3. Deficit structural de infrastructură verde și albastră	26
4.1.4. Moștenirea poluării istorice și terenuri degradate	27
4.2. Prioritățile de intervenție	27
4.3. Prognoze, scenarii sau alternative de dezvoltare	29
Scenariul 1: Tendențial (Business-as-Usual)	29
Scenariul 2: Dezvoltare Durabilă și Rezilientă	30
Tabel comparativ al scenariilor	30
5. PROPUNERILE DE ELIMINARE SAU DE DIMINUARE A DISFUNCȚIONALITĂȚILOR	32
5.1. Principii de Proiectare Ambientală (Manual Pilot)	32
5.1.1. Design Bioclimatic	32
5.1.2. Managementul Apelor Pluviale la Sursă	33
5.1.3. Promovarea Biodiversității Urbane	33



5.1.4. Utilizarea Materialelor Durabile.....	33
5.2. Reglementări Specifice pentru RLU	34
5.2.1. Zonificarea de Risc și Instituirea de Zone cu Regim Special (ZRS).....	34
5.2.2. Reglementări pentru Protecția Mediului	35
5.2.3. Reglementări de Proiectare Ambientală	35
5.3. Condiționări de Mediu în Procesul de Autorizare.....	36
6. CONCLUZII ȘI SINTEZĂ.....	38
6.1. Condiții care asigură viabilitatea soluțiilor propuse	38
6.1.1. Viabilitatea Juridic-Normativă	38
6.1.2. Viabilitatea Tehnică și Operațională	39
6.1.3. Viabilitatea Economico-Financiară	39
6.1.4. Viabilitatea Instituțional-Administrativă.....	40
6.2. Operațiuni urbane	40
A. Operațiuni de Management Integrat al Riscurilor	40
B. Operațiuni de Dezvoltare a Infrastructurii Verzi și Albastre	43
C. Operațiuni pentru Tranziția către Economia Circulară	45
6.3. Seturile preliminare de reglementări, împreună cu fundamentarea lor, relaționate la operațiunile urbane propuse	46
6.3.1. Reglementări Derivate din Operațiunile de Management Integrat al Riscurilor.....	46
6.3.2. Reglementări Derivate din Operațiunile de Dezvoltare a Infrastructurii Verzi și Albastre.....	48
6.3.3. Reglementări Derivate din Operațiunile pentru Tranziția către Economia Circulară...	50
6.3.4. Reglementări Derivate din Operațiunile de Regenerare Urbană.....	51
7. GLOSAR.....	52
8. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE	56



STUDIU DE FUNDAMENTARE: PROTECȚIA MEDIULUI, RISCURI NATURALE ȘI ANTROPICE

Rezumat

Prezentul studiu de fundamentare constituie o bază de cunoaștere esențială pentru procesul de actualizare a Planului Urbanistic General al municipiului Ploiești. Documentul oferă o analiză tehnică riguroasă și multi-criterială a stării factorilor de mediu și a riscurilor, având ca scop final fundamentarea unui set de reglementări urbanistice care să ghideze dezvoltarea teritorială către un model sigur, rezilient și durabil. Demersul este ancorat în cadrul legislativ național și european și aliniază planificarea urbană la principiile siguranței publice, sustenabilității ecologice și creșterii calității vieții.

Analiza relevă un context complex, marcat de moștenirea industrială a "capitalei aurului negru", care generează atât riscuri semnificative (poluare istorică, obiective SEVESO), cât și oportunități de regenerare urbană. La acestea se adaugă presiuni constante asupra mediului, precum calitatea aerului influențată de trafic și industrie, poluarea fonică, percepută acut de populație, și un deficit de infrastructură verde. Suprapunerea acestor factori cu riscuri naturale majore, precum hazardul seismic ridicat și riscul la inundații în luncile râurilor Teleajen și Dâmbu, conturează un tablou al vulnerabilităților ce necesită o abordare integrată.

Ipoteza de lucru fundamentală este că o planificare urbană responsabilă necesită o înțelegere cantitativă și calitativă a contextului de mediu și a riscurilor. Astfel, studiul transformă datele brute din surse oficiale și analizele de specialitate într-un instrument de decizie proactiv. Prin diagnosticarea presiunilor, vulnerabilităților și oportunităților, lucrarea fundamentează deciziile strategice și propunerile concrete care vor contura viitorul Regulament Local de Urbanism (RLU), asigurând coerența între viziunea de dezvoltare și constrângerile realității teritoriale.



1. CADRUL GENERAL ȘI FUNDAMENTAREA DEMERSULUI

Acest capitol stabilește fundamentele conceptuale, legale și metodologice ale studiului „Protecția Mediului, Riscuri Naturale și Antropice”, o componentă esențială în procesul de actualizare a Planului Urbanistic General (PUG) pentru Municipiul Ploiești. Mandatul lucrării este de a furniza o analiză tehnică riguroasă, profund ancorată în realitățile locale și în cadrul normativ, care să ghideze dezvoltarea urbană către un model sigur, rezilient și durabil. Obiectivele urmărite sunt realizarea unui diagnostic complet al stării factorilor de mediu, cartografierea precisă a riscurilor și transpunerea concluziilor într-un set de reglementări concrete și direct aplicabile în noul Regulament Local de Urbanism (RLU).

1.1. Scopul și Obiectivele Studiului

Scopul principal al studiului este de a constitui o bază de cunoaștere actualizată și direct aplicabilă pentru fundamentarea deciziilor strategice din cadrul PUG Ploiești, în domeniile protecției mediului și managementului riscurilor. Documentul este conceput ca un instrument proactiv care urmărește alinierea dezvoltării urbane la principiile siguranței, rezilienței și durabilității ecologice.

Obiectivele specifice ale studiului sunt:

1. **Diagnosticarea completă a stării factorilor de mediu:** Evaluarea riguroasă a calității aerului, apei, solului, a nivelului de zgomot și a biodiversității.
2. **Identificarea, evaluarea și cartografierea precisă a riscurilor naturale și tehnologice:** Cuantificarea și localizarea amenințărilor (inundații, seism, alunecări, SEVESO).
3. **Evaluarea infrastructurilor urbane cu impact major asupra mediului:** Analiza sistemelor de management al deșeurilor și de gospodărire a apelor.
4. **Transpunerea concluziilor analitice în propuneri de reglementări concrete, clare și juridic opozabile** pentru noul RLU.

1.2. Cadrul Legislativ de Mediu Aplicabil

Acest subcapitol inventariază și sintetizează principalele acte normative care constituie cadrul legal obligatoriu al studiului. La baza demersului se află {"Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul"} [Parlamentul României, „Legea nr. 350/2001”, Monitorul Oficial, 2001], completată de {"Ordinul nr. 233/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice"}



[Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, „Ordinul nr. 233/2016”, Monitorul Oficial, 2016].

Cadrul general de protecție a mediului este stabilit de {"Ordonanța de Urgență a Guvernului (OUG) nr. 195/2005 privind protecția mediului"} [Guvernul României, „OUG nr. 195/2005”, Monitorul Oficial, 2005]. Analiza integrează acte normative sectoriale esențiale, precum:

Evaluarea Strategică de Mediu (SEA): {"Hotărârea Guvernului (HG) nr. 1076/2004"} [Guvernul României, „HG nr. 1076/2004”, Monitorul Oficial, 2004].

Evaluarea Impactului asupra Mediului (EIM): {"Legea nr. 292/2018"} [Parlamentul României, „Legea nr. 292/2018”, Monitorul Oficial, 2018].

Riscuri Naturale: {"Legea nr. 575/2001 privind aprobarea PATN - Secțiunea a V-a Zone de risc natural"} [Parlamentul României, „Legea nr. 575/2001”, Monitorul Oficial, 2001].

Riscuri Tehnologice (SEVESO): {"Legea nr. 59/2016"} [Parlamentul României, „Legea nr. 59/2016”, Monitorul Oficial, 2016].

Managementul Apelor: {"Legea Apelor nr. 107/1996"} [Parlamentul României, „Legea Apelor nr. 107/1996”, Monitorul Oficial, 1996].

Managementul Deșeurilor: {"OUG nr. 92/2021"} [Guvernul României, „OUG nr. 92/2021”, Monitorul Oficial, 2021].

1.3. Metodologia de Elaborare

Metodologia adoptată este una multi-disciplinară, structurată în trei etape logice pentru a asigura transparența și rigoarea științifică. Demersul este completat cu verificări și observații punctuale în teren pentru validarea disfuncționalităților cheie.

- 1. Etapa I: Documentare și Colectare de Date:** A implicat centralizarea informațiilor din surse oficiale (APM Prahova, ANAR, INS, ISU Prahova), documentații strategice (PUG 1999, PMUD, SIDU), studii de specialitate (geotehnice, SEVESO) și date geospațiale (ortofotoplanuri, cadastru).
- 2. Etapa II: Analiză și Diagnoză:** Datele colectate au fost procesate utilizând tehnici GIS (suprapunere, proximitate), metodologii standardizate pentru evaluarea riscurilor și analize statistice comparative.



3. **Etapa III: Sinteză și Formularea Propunerilor:** Concluziile au fost agregate pentru a identifica disfuncționalitățile, pe baza cărora s-au formulat recomandări strategice și propuneri de reglementări pentru RLU.

Analiza critică a calității datelor este prezentată în tabelul de mai jos, asigurând transparența asupra limitărilor demersului.

Tabelul 1 - Evaluarea surselor de date utilizate

Categorie	Tipuri de Date	Puncte Forte	Puncte Slabe (Limitări)	Grad Încredere
INS/Național	Demografice, socio-economice, mediu.	Metodologie standardizată, oficiale.	Agregare la nivel de UAT, actualizare decenală.	Ridicat
Local	Cadastru, spații verzi, utilități.	Specificitate locală.	Grad variabil de actualizare, format eterogen.	Mediu-Ridicat
Alte Studii	Geotehnice, hidrologice, rapoarte.	Detalii tehnice aprofundate.	Vechime variabilă, necesită validare.	Mediu

1.4. Corelarea cu Alte Strategii și Documentații de Planificare

Studiul asigură alinierea strategică cu **Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD)** și **Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană (SIDU)**. Obiectivele PMUD de promovare a transportului durabil sunt direct susținute de propunerile acestui studiu privind crearea de coridoare verzi și reducerea poluării din trafic. Pilonii SIDU, precum regenerarea urbană și creșterea calității vieții, sunt operaționalizați prin reglementările propuse pentru reconversia ecologică a zonelor industriale și extinderea infrastructurii verzi. Astfel, studiul se integrează într-un cadru strategic larg, contribuind la o dezvoltare coerentă a municipiului.



1.1. Scopul studiului

Scopul principal al studiului este de a constitui o bază de cunoaștere **acționabilă**, actualizată și direct aplicabilă pentru fundamentarea deciziilor strategice din cadrul procesului de actualizare a PUG Ploiești, în domeniile critice ale protecției mediului și managementului riscurilor. Se demonstrează, prin analiză factuală, că o planificare de calitate nu poate exista în afara unei corelări stricte cu aceste principii. Fără o înțelegere aprofundată a constrângerilor (riscuri, poluare istorică, deficite de infrastructură) și a oportunităților (regenerare urbană, dezvoltarea infrastructurii verzi) de mediu, orice strategie de dezvoltare riscă să genereze impacturi negative pe termen lung. Prin urmare, acest studiu nu se limitează la a descrie o situație, ci la a oferi instrumentele normative necesare pentru a o modela pozitiv.

Obiectivele specifice ale studiului sunt structurate pe patru paliere de analiză interconectate, care construiesc o imagine completă și multi-dimensională a contextului de mediu și risc, conducând direct la formularea de reglementări opozabile:

- 1. Realizarea unui diagnostic complet și detaliat al stării factorilor de mediu:** Această acțiune implică evaluarea riguroasă a calității aerului, apei, solului, a nivelului de zgomot și a biodiversității, finalizată cu identificarea presiunilor și a impacturilor concrete.
- 2. Identificarea, evaluarea și cartografierea precisă a riscurilor naturale și tehnologice:** Acest obiectiv se concentrează pe cuantificarea și localizarea amenințărilor (inundații, seism, SEVESO etc.) și stabilirea compatibilităților funcționale.
- 3. Evaluarea sistemelor de infrastructură urbană cu impact major asupra mediului:** Obiectivul vizează o analiză critică a sistemului de management al deșeurilor și a sistemului de gospodărire a apelor, axată pe identificarea disfuncționalităților și a necesarului de investiții.
- 4. Transpunerea concluziilor analitice într-un set de propuneri de reglementări concrete și juridic opozabile** pentru noul Regulament Local de Urbanism (RLU), incluzând delimitarea de UTR-uri cu regim special și formularea de articole normative specifice.

Acest mandat asigură crearea unei fundații solide pentru document, ancorată într-un cadru legislativ riguros, care definește atât constrângerile, cât și oportunitățile de acțiune.



2. PROTOCOL METODOLOGIC ȘI GUVERNANȚA DATELOR

Prezentul capitol definește protocolul tehnic auditat, ipotezele de lucru și universul de date care fundamentează analiza exhaustivă a studiului de mediu. Metodologia este structurată pentru a garanta transparența, reproductibilitatea științifică și alinierea la cadrul normativ, formând un proces complet auditat, de la datele primare până la formularea propunerilor normative pentru Regulamentul Local de Urbanism (RLU).

2.1. Descrierea metodologiei

Ipoteza de lucru fundamentală a studiului este că o planificare urbană responsabilă și performantă, aliniată la principiile dezvoltării durabile, necesită o fundamentare decizională bazată pe o înțelegere cantitativă, calitativă și spațială a contextului de mediu și a riscurilor asociate. Demersul utilizează un flux de lucru operațional, iterativ și transparent, pentru a transforma datele disponibile într-un instrument de decizie proactiv, asigurând că fiecare reglementare propusă este o consecință logică și demonstrabilă a analizei tehnice, conform lanțului de valoare: sursă → analiză → interpretare → impact PUG.

Fluxul de lucru este structurat în trei etape principale:

- 1. Documentare și Colectare de Date:** Etapa fundamentală de inventariere, colectare și centralizare a informațiilor. Datele sunt supuse unui proces de validare preliminară (sursă, dată, acuratețe) și integrate într-o bază de date geospațială (GIS) care servește ca suport tehnic unitar.
- 2. Analiză și Diagnoză:** Datele colectate sunt procesate pentru a construi un diagnostic complet al situației existente. Sunt aplicate intensiv instrumente operaționale precum tehnicile GIS (suprapunere, proximitate) și metodologii standardizate pentru evaluarea riscurilor, având ca obiectiv obținerea unei imagini clare a presiunilor și impacturilor.
- 3. Sinteză și Formularea Propunerilor:** Concluziile diagnosticului sunt agregate pentru a identifica disfuncționalitățile și oportunitățile, pe baza cărora se formulează recomandări strategice și propuneri concrete de reglementare, fiecare propunere fiind justificată tehnic și aliniată la cadrul legal.



2.2. Universul de Date (Surse și Metodologie de Colectare)

Acuratețea analizelor depinde direct de calitatea și exhaustivitatea datelor de intrare. Acest protocol se bazează exclusiv pe informații colectate de la autorități publice, din documentații strategice și din studii de specialitate, asigurând trasabilitatea și reproductibilitatea analizelor.

2.2.1. Informații numerice

Datele numerice constituie baza pentru analizele statistice și evaluările cantitative, oferind o imagine obiectivă a realităților socio-economice și de mediu.

Date demografice și socio-economice sunt colectate de la Institutul Național de Statistică (INS) și Direcția Județeană de Statistică Prahova. Se utilizează datele de la recensăminte, precum și date anuale, critice pentru calcularea indicatorilor urbanistici și pentru prognoze.

Datele de monitorizare a calității factorilor de mediu provin de la Agenția pentru Protecția Mediului (APM) Prahova. Acestea includ date brute și validate din rețeaua națională de monitorizare a calității aerului (PM₁₀, PM_{2.5}, NO_x, SO₂), date privind calitatea solului, nivelurile de zgomot și rapoarte anuale.

Datele hidrologice și de calitate a apei sunt furnizate de Administrația Națională "Apele Române" (ANAR) și includ date istorice și în timp real privind debitele, nivelurile și calitatea apelor de suprafață și subterane pentru râul Teleajen și pârâul Dâmbu.

Datele privind managementul deșeurilor sunt obținute de la operatorul de salubritate și ADI "Parteneriatul pentru Managementul Deșeurilor Prahova" și se referă la cantitățile de deșeuri generate și colectate pe fracții.

Datele de risc și intervenție de la Inspectoratul pentru Situații de Urgență (ISU) Prahova oferă informații despre intervenții la evenimente de risc și rapoartele de securitate ale operatorilor SEVESO, esențiale pentru managementul riscurilor.

Datele privind zonele de risc tehnologic sunt furnizate de operatorii economici clasificați SEVESO (OMV Petrom, Rompetrol, Lukoil) și includ hărțile de impact pentru scenariile de accident major.

Datele privind spațiile verzi sunt gestionate de Administrația Domeniului Public și Privat (ADPP) Ploiești prin Registrul local al spațiilor verzi, sursa oficială pentru indicatorul de spațiu verde.



Datele geotehnice, hidrogeologice și seismice sunt extrase din studii de specialitate de arhivă sau noi, furnizând parametrii terenului și valorile de proiectare (ag, Tc) conform studiului de microzonare seismică.

Scenariile și prognozele din Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) și Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană (SIDU) sunt integrate pentru a analiza impactul cumulat al proiectelor prioritare.

2.3. Calitatea Datelor și Guvernanța Informației

Acest protocol stabilește cadrul de audit al datelor, evaluând critic universul informațional care fundamentează studiul. Calitatea, acuratețea și relevanța datelor de intrare sunt pilonii validității oricărui diagnostic teritorial. Acest exercițiu de audit ex-ante documentează limitările și stabilește protocoale clare pentru utilizarea datelor, asigurând trasabilitatea lanțului informațional de la sursă la normă.

Demersul este aliniat la principiile bunelor practici internaționale și la cerințele directivelor europene privind interoperabilitatea datelor spațiale, cu scopul de a oferi un sistem informațional coerent, durabil și direct utilizabil.

2.3.1. Calitatea datelor de intrare

Fundamentul studiului este calitatea datelor. S-a realizat o analiză critică a tuturor seturilor de date, evaluându-le din perspectiva acurateței, relevanței, actualizării și conformității legale, pentru a documenta transparent limitările. Analiza datelor de birou a fost completată prin verificări selective în teren, pentru validarea disfuncționalităților cheie.

Datele oficiale de la INS, APM, ANAR și ISU au cel mai înalt grad de încredere. Limitările constau în granularitatea spațială (adesea la nivel de UAT) și frecvența de actualizare. Datele de la autoritățile locale (LOC) sunt specifice, dar pot avea un grad variabil de actualizare. Alte studii (OTH) au fost utilizate complementar, după o verificare riguroasă.



Tabelul 2 - Evaluarea surselor de date utilizate în analiza de mediu

Categorie Sursă	Tipuri de Date Utilizate	Puncte Forte	Puncte Slabe (Limitări)	Grad de Încredere
INS	Date demografice (Recensământ 2021), socio-economice.	Metodologie standardizată, recunoaștere oficială.	Agregare la nivel de UAT, actualizare decenală.	Ridicat
LOC	Planuri cadastrale, Registrul spațiilor verzi (2024), date de la RASP (2024).	Specificitate locală, relevanță directă.	Grad variabil de actualizare, format eterogen.	Mediu-Ridicat
ONL/OTH	Studiu de microzonare seismică (arhivă), Hărți de risc inundații Ciclul II (SGA).	Oferă detalii tehnice aprofundate.	Vechime variabilă, necesită validare încrucișată.	Mediu

O limitare transversală este lipsa seriilor de date multianuale consistente pentru anumiți indicatori și integrarea datelor din formate eterogene. Transparența acestor limitări este esențială pentru utilizarea corectă a rezultatelor studiului.

2.3.2. Datele de ieșire

Livrabilele finale sunt concepute ca instrumente de lucru direct utilizabile, structurate pentru interoperabilitate și integrare în fluxurile digitale.

Componenta Geospațială (GIS)

Nucleul livrabililor este format dintr-un set de straturi de date GIS, livrate în format GeoPackage (.gpkg). Acest format asigură interoperabilitatea și evită dependența de software proprietar, fiind aliniat la cerințele {"Directivei INSPIRE (2007/2/CE) privind infrastructura pentru informații spațiale în Comunitatea Europeană"} [Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene, „Directiva 2007/2/CE (INSPIRE)”, Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, 2007] și la prevederile



naționale din {"Ordinul nr. 904/2023 pentru aprobarea Normelor tehnice privind seturile de date spațiale aferente documentațiilor de urbanism"} [Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, „Ordinul nr. 904/2023”, Monitorul Oficial, 2023]. Fiecare strat GIS are o structură de atribute clar definită, un sistem de proiecție standard (Stereografic 1970) și metadate complete.

Componenta Tabelară

Toate datele statistice și inventarele sunt livrate în format .csv, asigurând accesibilitatea și reutilizarea.

Protocol de Utilizare și Guvernanță

Protocolul de utilizare și guvernanță a datelor, care va deveni o anexă cu caracter normativ la RLU, definește modul în care hărțile de risc se transpun în zonificări (UTR, ZRS) și condiționări specifice. De exemplu, poligoanele din stratul "Zone de Risc la Inundații Q1%" vor fundamenta crearea unei ZRS în care regimul de construire va fi strict reglementat. Se stabilește, de asemenea, o politică de actualizare a datelor, cu responsabilități clare și o frecvență minimă recomandată, asigurând mentenanța pe termen lung a sistemului informațional.



3. ANALIZA CRITICĂ A SITUAȚIEI EXISTENTE

Acest capitol realizează un diagnostic multi-criterial, menit să identifice presiunile, impacturile și disfuncționalitățile care modelează prezentul și condiționează viitorul municipiului Ploiești. Demersul este unul de sinteză, care consumă informațiile relevante din studiile de fundamentare și le restructurează într-o narațiune coerentă, aliniată la cerințele metodologice, asigurând că diagnosticul este complet și direct utilizabil în procesul de planificare.

3.1. Diagnoza factorilor de mediu

Diagnoza mediului în municipiul Ploiești stabilește o linie de bază obiectivă a calității factorilor de mediu, un reper esențial față de care vor fi evaluate propunerile de dezvoltare ale Planului Urbanistic General. Analiza identifică și evaluează presiunile și impacturile existente asupra aerului, apelor, solului, biodiversității și nivelului de zgomot, constatând starea de fapt pentru a asigura că dezvoltarea viitoare a orașului se va baza pe o înțelegere corectă a constrângerilor și oportunităților de mediu.

3.1.1. Calitatea aerului

Calitatea aerului în municipiul Ploiești este un indicator critic pentru sănătatea publică, fiind modelată de un profil industrial istoric și de o rețea de transport densă. Sursele de poluare atmosferică sunt complexe și interconectate, incluzând emisiile de la surse industriale fixe (rafinării, petrochimie), traficul rutier intens și sistemele de încălzire rezidențială. {"Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător"} [Parlamentul României, „Legea nr. 104/2011”, Monitorul Oficial, 2011] stabilește un Sistem Național de Evaluare și Gestionare Integrată a Calității Aerului (SNEGICA), care impune monitorizarea continuă și elaborarea de planuri de calitate a aerului pentru zonele cu depășiri. Expunerea la poluanți precum particulele în suspensie (PM₁₀, PM_{2.5}), dioxidul de azot (NO₂) și dioxidul de sulf (SO₂) are consecințe documentate asupra sănătății sistemului respirator și cardiovascular.



Tabelul 3 - Surse de poluare și impactul acestora asupra calității aerului

Sursă de Poluare	Principalii Poluanți Emiși	Impact Asupra Calității Aerului
Industrie (rafinării, petrochimie)	Dioxid de sulf (SO ₂), oxizi de azot (NO _x), compuși organici volatili (COV), particule (PM)	Major, punctual și difuz
Trafic Rutier (DN1, DN1B, trafic local)	Oxizi de azot (NO _x), particule (PM ₁₀ , PM _{2.5}), monoxid de carbon (CO), hidrocarburi	Semnificativ, în special pe arterele principale
Încălzire Rezidențială	Particule (PM), dioxid de sulf (SO ₂), monoxid de carbon (CO)	Moderat, cu vârfuri în sezonul rece

Analiza distribuției spațiale a concentrațiilor de poluanți și frecvența depășirilor valorilor-limită reprezintă criterii esențiale pentru evaluarea impactului scenariilor de dezvoltare urbană propuse prin PUG.

3.1.2. Calitatea apei

Resursele de apă ale municipiului Ploiești, incluzând apele de suprafață (râul Teleajen, pâraul Dâmbu) și cele subterane, sunt supuse unor presiuni constante. Impactul deversărilor de ape uzate, al scurgerilor de pe terenurile agricole și al managementului necorespunzător al deșeurilor pe maluri este vizibil. Sistemul de canalizare al municipiului, predominant de tip unitar, reprezintă o vulnerabilitate majoră, în special în timpul evenimentelor pluviale, când ape uzate neepurate sunt deversate în receptorii naturali. {"Legea apelor nr. 107/1996"} [Parlamentul României, „Legea apelor nr. 107/1996”, Monitorul Oficial, 1996] impune condiții stricte pentru evacuarea apelor uzate și stabilește zone de protecție sanitară pentru sursele de apă potabilă. Apele subterane sunt, de asemenea, vulnerabile la poluare, în special în zonele cu depozite de deșeuri istorice sau activități industriale trecute.

3.1.3. Poluarea fonică

Zgomotul ambiental în Ploiești este generat preponderent de traficul rutier de pe arterele principale (DN1, DN1B) și de pe centură, de activitățile industriale și de traficul feroviar, generând



conflicte funcționale cu zonele sensibile (rezidențiale, spitale, școli). {"Hotărârea Guvernului nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental"} [Guvernul României, „HG nr. 321/2005”, Monitorul Oficial, 2005] obligă autoritățile locale să elaboreze hărți strategice de zgomot și planuri de acțiune. Diagnoza urmărește identificarea zonelor rezidențiale cele mai expuse, pe baza indicatorilor standardizați Lzn (zi) și Lnoapte (noapte).

3.1.4. Biodiversitate și arii protejate

Capitalul natural al municipiului este susținut în principal de sistemul de spații verzi, datele oficiale confirmând absența siturilor Natura 2000 pe teritoriul administrativ. Analiza se concentrează pe evaluarea rețelei de spații verzi ca suport al biodiversității urbane, analizând indicatorul de spațiu verde/cap de locuitor, distribuția spațială, accesibilitatea și starea de conservare a vegetației, conform cadrului legal stabilit de {"Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate"} [Guvernul României, „OUG nr. 57/2007”, Monitorul Oficial, 2007]. Presiunile antropice, precum fragmentarea habitatelor, afectează semnificativ biodiversitatea.

3.1.5. Calitatea solului

Calitatea solului în Ploiești este marcată de moștenirea industrială, problematica siturilor potențial contaminate reprezentând o provocare majoră. Sursele de contaminare includ activități industriale istorice, depozite de deșeuri și scurgeri accidentale. {"Legea nr. 74/2019 privind gestionarea siturilor contaminate"} [Parlamentul României, „Legea nr. 74/2019”, Monitorul Oficial, 2019] stabilește o metodologie clară pentru investigarea și remedierea acestor situri. Diagnoza urmărește identificarea perimetrelor cu cel mai mare potențial de contaminare și evaluează gradul de impermeabilizare a solului, care afectează ciclul hidrologic local.

3.2. Susceptibilitatea teritoriului la risc

Acest subcapitol clasifică teritoriul în funcție de vulnerabilitatea sa intrinsecă la riscuri naturale, prin corelarea datelor privind panta, condițiile geotehnice și regimul apelor subterane. Rezultatul este o hartă de sinteză a susceptibilității, esențială pentru a ghida viitoarele dezvoltări.

3.2.1. Analiza pantelor

Clasificarea terenurilor conform declivității este un factor determinant în evaluarea susceptibilității la riscuri geomorfologice. Se utilizează o clasificare standard, derivată din modelul digital al terenului (DTM), cu praguri de la "plan" (0-2%) la "abrupt" (>25%), fiecărei clase asociindu-i-se recomandări clare privind posibilitățile de utilizare a terenului.



3.2.2. Condiții geotehnice

Caracterizarea geotehnică a teritoriului, dominat de depozite de cernoziom și aluviale, este esențială pentru siguranța construcțiilor. Harta de zonificare geotehnică delimitează perimetre cu comportament similar (favorabil, mediu, dificil), pentru care se stabilesc recomandări preliminare privind soluțiile de fundare, în special pentru zonele cu pământuri sensibile la umezire sau cu umflări și contracții mari.

3.2.3. Condiții hidrogeologice

Regimul apelor subterane, cu prezența pânzei freatice la adâncime redusă în luncile râurilor Teleajen și Dâmbu, impune constrângeri semnificative. Analiza delimitează zonele cu risc hidrogeologic ridicat (freatic < 3.0 m), unde se interzice sau se condiționează strict execuția subsolurilor, și perimetrele de protecție sanitară a surselor de apă, unde activitățile poluante sunt interzise conform {"Legea apelor nr. 107/1996"} [Parlamentul României, „Legea apelor nr. 107/1996”, Monitorul Oficial, 1996].

3.3. Analiza riscurilor naturale

Această secțiune cartografiază explicit hazardul și riscul pentru amenințările naturale majore: inundații, seisme și alunecări de teren, conform metodologiilor legale.

3.3.1. Riscul la inundații

S-a realizat o modelare hidraulică pentru râul Teleajen și pârâul Dâmbu pentru a delimita zonele expuse riscului la inundații. Harta de hazard pentru viitura cu probabilitatea de 1% (Q1%) stă la baza definirii zonelor cu restricții severe de construire. Au fost identificate elementele expuse: clădiri rezidențiale, locuitori și obiective de infrastructură critică situate în zona inundabilă.

3.3.2. Riscul seismic

Analiza transpune în termeni urbanistici rezultatele studiului de microzonare seismică existent pentru Ploiești. Harta de microzonare delimitează zone cu valori diferite ale accelerației de proiectare (a_g) și ale perioadei de colț (T_c), care trebuie integrate în Regulamentul Local de Urbanism și în certificatele de urbanism ca date de temă obligatorii pentru toți proiectanții.

3.3.3. Riscul geomorfologic (alunecări de teren)

Evaluarea riscului la alunecări de teren s-a realizat conform normativului tehnic GT 006-97, prin analiza multicriterială a factorilor de susceptibilitate (pantă, litologie, vegetație, regim



hidrogeologic). Harta de hazard rezultată clasifică teritoriul în clase de hazard (redus, mediu, ridicat, foarte ridicat) și fundamentează reglementările de construire, de la recomandări generale la interdicții stricte în zonele cu hazard foarte ridicat.

3.3.4. Delimitarea cadastrală a zonelor de risc natural

O necesitate normativă și operațională este delimitarea cadastrală a zonelor de risc, esențială pentru a asigura opozabilitatea juridică a reglementărilor. Aceasta, ca o concluzie a analizei, va fi transpusă în documentația de urbanism, generând liste anexe cu numerele cadastrale ale parcelelor situate în fiecare zonă de risc (inundații Q1%, alunecări cu hazard ridicat/foarte ridicat).

3.4. Analiza riscurilor antropice și tehnologice (SEVESO)

Managementul riscurilor tehnologice de tip SEVESO este critic pentru Ploiești. Analiza, ancorată în {"Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase"} [Parlamentul României, „Legea nr. 59/2016”, Monitorul Oficial, 2016], a inventariat obiectivele cu risc major (OMV Petrom, Rompetrol, Lukoil) și a transpus în format GIS zonele de impact (mortalitate, vătămări ireversibile) pentru scenariile de accident credibile. Aceste zone de impact devin constrângeri obligatorii pentru amenajarea teritoriului.

3.4.1. Delimitarea cadastrală a zonelor de risc SEVESO

Similar riscurilor naturale, o concluzie esențială a analizei de risc, crucială pentru opozabilitatea reglementărilor, este necesitatea transpunerii la nivel cadastral a hărților de impact SEVESO. Generarea listei anexe cu numerele cadastrale ale parcelelor afectate de zonele de risc (mortalitate, vătămări ireversibile) este o obligație administrativă ulterioară, necesară pentru implementarea corectă a restricțiilor în procesul de autorizare.

3.5. Analiza infrastructurilor cu impact major asupra mediului

3.5.1. Sistemul de spații verzi

Analiza relevă un dublu deficit: cantitativ, cu un indicator sub pragul legal de 26 mp/locuitor impus de {"Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților"} [Parlamentul României, „Legea nr. 24/2007”, Monitorul Oficial, 2007], și calitativ, caracterizat prin fragmentare, accesibilitate redusă și dotări insuficiente. Calculul indicatorului se bazează pe suprafața totală a spațiilor verzi publice raportată la populația de referință. Studiul evidențiază și o tendință de scădere a indicatorului față de PUG-ul anterior (1999), subliniind presiunea urbanistică asupra acestor resurse.



3.5.2. Sistemul de management al deșeurilor

Diagnosticul sistemului de management al deșeurilor evidențiază o rată scăzută de colectare selectivă, sub țintele impuse de {"Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor"} [Guvernul României, „OUG nr. 92/2021”, Monitorul Oficial, 2021]. Această disfuncționalitate generează presiune asupra depozitului conform de la Boldești-Scăeni și limitează tranziția către o economie circulară. Capacitatea infrastructurii existente (Stația de Sortare, Stația TMB) este analizată în raport cu cantitățile de deșeuri generate.

3.5.3. Sistemul de gospodărire a apelor

Sistemul de canalizare de tip unitar este identificat ca o vulnerabilitate structurală majoră, generând refulări și deversări de ape uzate neepurate în timpul ploilor intense. Tranziția către un sistem divizor este o necesitate strategică, ce trebuie inițiată prin reglementări clare în RLU pentru noile dezvoltări și prin schițarea unui plan de acțiune pe termen lung pentru zonele existente, corelat cu modernizarea infrastructurii stradale. De asemenea, este analizată fragmentarea administrativă a cursurilor de apă necodificate, propunându-se o clasificare clară a responsabilităților între Apele Române și Primăria Ploiești pentru a asigura întreținerea corespunzătoare.

3.6. Sinteza critică a disfuncționalităților

Sinteza analizei critice relevă un tablou complex de vulnerabilități interconectate care necesită o abordare integrată în cadrul noului PUG:

Presiune cumulată asupra mediului: Calitatea precară a aerului, presiunea pe resursele de apă și managementul inefficient al deșeurilor formează un tablou de presiune antropică ridicată.

Expunere la riscuri multiple: Suprapunerea hazardului seismic ridicat cu vulnerabilitatea fondului construit, a riscului la inundații și a riscurilor tehnologice SEVESO creează un profil de risc complex.

Deficit de infrastructură verde și albastră: Sistemul de spații verzi este subdimensionat și fragmentat, iar managementul apelor pluviale este deficitar, reducând reziliența orașului la schimbările climatice.

Moștenirea poluării istorice: Existența siturilor industriale contaminate impune o abordare precaută în procesul de regenerare urbană.



Acest diagnostic critic constituie fundamentul pentru identificarea priorităților de intervenție, subiectul detaliat în capitolul următor.



4. EVIDENȚIEREA DISFUNCȚIONALITĂȚILOR ȘI PRIORITĂȚILE DE INTERVENȚIE

Acest capitol constituie o punte analitică esențială, realizând tranziția de la diagnoza detaliată a situației existente la setul de propuneri și reglementări normative care vor fundamenta viitorul Plan Urbanistic General (PUG). Rolul său fundamental este de a sintetiza, clasifica și aprofunda problemele structurale identificate în teritoriul municipiului Ploiești, transformând o listă extinsă de constatări într-o ierarhie clară și operațională a provocărilor. Prin evidențierea explicită a disfuncționalităților și prin articularea priorităților de intervenție, se creează fundamentul transparent și justificat tehnic pentru toate deciziile de planificare, asigurându-se că noul PUG răspunde în mod direct, eficient și măsurabil la cele mai presante nevoi ale comunității și ale mediului. Fiecare analiză prezentată urmează un traseu informațional explicit și verificabil, conform secvenței: sursă → analiză → interpretare → impact PUG, garantând că fiecare concluzie și reglementare propusă este o consecință logică și demonstrabilă.

4.1. Sinteza Disfuncționalităților Structurale

Analiza critică a situației existente a relevat un tablou complex de vulnerabilități interconectate care subminează dezvoltarea durabilă și rezilientă a municipiului Ploiești. Aceste disfuncționalități, departe de a fi simple probleme izolate, formează un sistem de presiuni cumulate ce necesită o abordare strategică, integrată și fundamentată normativ. Următoarele subcapitole detaliază cele patru categorii majore de disfuncționalități structurale identificate, expandând sinteza diagnosticului pentru a oferi o imagine completă a provocărilor și a impactului acestora asupra dezvoltării urbane.

4.1.1. Presiune cumulată și multidimensională asupra mediului

Diagnoza confirmă fără echivoc faptul că factorii de mediu din Ploiești sunt supuși unei presiuni antropice ridicate, care se manifestă simultan pe mai multe planuri, creând un efect sinergic negativ. Problema nu constă doar în existența unor surse de poluare, ci în caracterul lor cumulat, care depășește capacitatea naturală de regenerare a ecosistemelor urbane și necesită o abordare integrată, nu sectorială.

Calitatea aerului rămâne o problemă critică, cu depășiri frecvente ale valorilor-limită pentru poluanți precum particulele în suspensie (PM₁₀, PM_{2.5}) și dioxidul de azot (NO₂), conform datelor de monitorizare. {"Această situație nu este doar rezultatul moștenirii industriale, ci și al unui trafic rutier intens și al unui sistem de încălzire rezidențială parțial învechit, care generează o



poluare de fond constantă". Această disfuncționalitate încalcă principiile stabilite de {"Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător"} [Parlamentul României, „Legea nr. 104/2011”, Monitorul Oficial, 2011], care impune autorităților luarea de măsuri pentru a asigura un nivel ridicat de protecție a sănătății umane. Impactul pentru PUG este major, necesitând reglementări stricte privind amplasarea noilor funcțiuni sensibile și promovarea coridoarelor verzi pentru dispersia poluanților.

Resursele de apă sunt, de asemenea, vulnerabile. Sistemul de canalizare de tip unitar reprezintă o disfuncționalitate tehnică majoră. {"În timpul precipitațiilor intense, capacitatea sistemului este depășită, ducând la deversări de ape neepurate direct în receptorii naturali și la un risc crescut de inundații locale"}. Această practică contravine directivelor europene privind epurarea apelor uzate și principiilor de protecție a apelor stipulate în {"Legea Apelor nr. 107/1996"} [Parlamentul României, „Legea Apelor nr. 107/1996”, Monitorul Oficial, 1996]. Consecința pentru PUG este necesitatea de a impune un regim tehnic obligatoriu pentru sistemul divizor în toate noile dezvoltări.

Managementul deșeurilor este o altă verigă slabă. Cu o rată de colectare selectivă care se menține sub țintele legale impuse de {"OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor"} [Guvernul României, „OUG nr. 92/2021”, Monitorul Oficial, 2021], o cantitate semnificativă de resurse reciclabile ajunge la depozitul final. Această ineficiență generează costuri economice și de mediu, pune presiune pe capacitatea de depozitare și frânează tranziția către o economie circulară. Implicația pentru PUG este necesitatea de a rezerva terenuri pentru infrastructuri de colectare și tratare și de a condiționa autorizarea noilor dezvoltări de asigurarea spațiilor necesare pentru colectarea separată.

4.1.2. Expunere la riscuri multiple și interconectate

Municipiul Ploiești prezintă un profil de risc complex, caracterizat prin suprapunerea și interacțiunea unor amenințări naturale și tehnologice semnificative. Disfuncționalitatea nu constă doar în prezența acestor riscuri, ci în lipsa unei viziuni integrate în managementul lor, ceea ce crește vulnerabilitatea generală a orașului.

Riscul seismic ridicat, dat de proximitatea zonei seismice Vrancea, este o constantă de neignorată. Acesta este amplificat de vulnerabilitatea considerabilă a fondului construit, în special în zonele istorice. PUG-ul trebuie să preia datele din studiul de microzonare seismică ca fiind obligatorii pentru orice nouă autorizație de construire.



Riscul la inundații este prezent în luncile cursurilor de apă Teleajen și Dâmbu. Această disfuncționalitate impune PUG-ului să delimiteze clar zonele de risc și să instituie un regim "non aedificandi" pentru funcțiunile vulnerabile, în concordanță cu {"Legea nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național - Secțiunea a V-a Zone de risc natural"} [Parlamentul României, „Legea nr. 575/2001”, Monitorul Oficial, 2001].

Riscurile tehnologice (SEVESO) reprezintă o provocare specifică pentru Ploiești. {"Prezența unor operatori economici cu risc major în imediata apropiere a zonelor rezidențiale impune restricții severe de dezvoltare și necesită un management riguros al compatibilității funcționale"} [Studiu de fundamentare PUG Ploiești, Protecția Mediului, Riscuri Naturale și Antropice, VEGO CONCEPT ENGINEERING S.R.L., 2026, —]. PUG-ul are obligația legală, conform {"Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase"} [Parlamentul României, „Legea nr. 59/2016”, Monitorul Oficial, 2016], de a transpune zonele de impact în reglementări clare.

Interconectarea acestor riscuri este o disfuncționalitate în sine. Impactul pentru PUG este necesitatea de a adopta o abordare multi-risc, care să ia în considerare scenariile compuse și să promoveze măsuri integrate de reducere a vulnerabilității.

4.1.3. Deficit structural de infrastructură verde și albastră

Sistemul de spații verzi și coridoarele de apă reprezintă o componentă esențială a rezilienței urbane, însă diagnosticul pentru Ploiești relevă un deficit structural pronunțat, limitând capacitatea orașului de a se adapta la efectele schimbărilor climatice.

Deficitul cantitativ de spații verzi este confirmat de indicatorul sub pragul minim stabilit de {"Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților"} [Parlamentul României, „Legea nr. 24/2007”, Monitorul Oficial, 2007]. Acest fapt constituie o disfuncționalitate socială și de mediu. PUG-ul trebuie să identifice terenuri pentru noi spații verzi publice și să impună un procent minim de suprafață verde pe parcelă pentru noile dezvoltări.

Deficitul calitativ este la fel de problematic. {"Multe dintre spațiile verzi existente sunt fragmentate, slab dotate și insuficient întreținute, reducându-le atractivitatea și funcționalitatea ecologică"} [Studiu de fundamentare PUG Ploiești, Protecția Mediului, Riscuri Naturale și Antropice, VEGO CONCEPT ENGINEERING S.R.L., 2026, —]. Impactul pentru PUG este necesitatea de a promova conceptul de rețea ecologică.



Managementul deficitar al apelor pluviale, generat de gradul ridicat de impermeabilizare a solului, transformă apa pluvială într-un factor de risc. Consecința pentru PUG este necesitatea de a promova soluții bazate pe natură (NBS), precum pavajele permeabile, prin reglementări specifice în RLU.

4.1.4. Moștenirea poluării istorice și terenuri degradate

Dezvoltarea industrială extensivă din trecut a lăsat o moștenire problematică sub forma siturilor industriale contaminate, care acționează ca bariere în calea dezvoltării coerente. Problema principală este lipsa unui inventar complet și a unei strategii clare pentru remedierea și reconversia acestor terenuri.

Reconversia acestor zone este o oportunitate majoră pentru dezvoltarea compactă a orașului. Totuși, acest proces este condiționat de o abordare sistematică a decontaminării, conform {"Legii nr. 74/2019 privind gestionarea siturilor contaminate"} [Parlamentul României, „Legea nr. 74/2019”, Monitorul Oficial, 2019]. Impactul pentru PUG este necesitatea de a crea Unități Teritoriale de Referință specifice pentru reconversie, care să condiționeze autorizarea oricărei dezvoltări de investigarea și remedierea prealabilă a poluării.

4.2. Prioritățile de intervenție

Pornind de la sinteza critică a disfuncționalităților, se ierarhizează direcțiile strategice de acțiune, transformând diagnosticul într-un cadru de priorități clare și operaționale pentru noul PUG. Fiecare prioritate este un răspuns direct la problemele structurale identificate, asigurând o legătură logică și trasabilă între starea de fapt și viziunea de dezvoltare. Aceste priorități vor ghida alocarea resurselor, vor fundamenta reglementările din RLU și vor contura portofoliul de proiecte strategice.

Intervențiile strategice propuse sunt structurate pe patru piloni interconectați:

1. **Managementul Integrat al Riscurilor:** Reducerea vulnerabilității teritoriului și creșterea siguranței publice.
2. **Dezvoltarea și Consolidarea Infrastructurii Verzi și Albastre:** Creșterea rezilienței climatice și a calității vieții.
3. **Tranziția către Economia Circulară și Eficiența Resurselor:** Decuplarea dezvoltării economice de consumul de resurse.



4. Regenerarea Urbană și Reconversia Terenurilor Degradate: Transformarea fostelor platforme industriale în oportunități de dezvoltare.

Pilonul 1: Managementul Integrat al Riscurilor

Prioritatea derivă direct din expunerea municipiului la riscuri multiple (seismic, inundații, SEVESO). Implicațiile pentru PUG se materializează într-un set de reglementări stricte și acțiuni clare:

Integrarea normativă a riscurilor: Traseul informațional *sursă* → *analiză* → *interpretare* → *impact PUG* se finalizează cu integrarea obligatorie în RLU a hărților de hazard și de risc, prin instituirea de Zone cu Regim Special (ZRS) cu regimuri de construire diferențiate, conform {"Legea nr. 575/2001"} [Parlamentul României, „Legea nr. 575/2001”, Monitorul Oficial, 2001].

Planificare preventivă: Se va interzice amplasarea de noi dezvoltări vulnerabile (locuințe, școli, spitale) în zonele cu hazard ridicat sau foarte ridicat.

Condiționarea autorizării: Orice intervenție în zonele de risc va fi condiționată de realizarea unor studii de specialitate aprofundate care să fundamenteze soluțiile de proiectare.

Pilonul 2: Dezvoltarea și Consolidarea Infrastructurii Verzi și Albastre

Această prioritate răspunde deficitului cantitativ și calitativ al sistemului de spații verzi. Consecințele pentru PUG sunt:

Atingerea țintei legale de spațiu verde: Protejarea strictă a spațiilor verzi existente și definirea unui plan de acțiune pentru atingerea pragului legal de 26 mp/locuitor, conform {"Legii nr. 24/2007"} [Parlamentul României, „Legea nr. 24/2007”, Monitorul Oficial, 2007].

Crearea unei rețele ecologice funcționale: Delimitarea și protejarea coridoarelor verzi de-a lungul cursurilor de apă și a aliniamentelor stradale.

Promovarea soluțiilor bazate pe natură (NBS): Impunerea de procente minime obligatorii de suprafețe permeabile pentru noile dezvoltări și promovarea grădinilor pluviale și a acoperișurilor verzi.

Pilonul 3: Tranziția către Economia Circulară și Eficiența Resurselor



Prioritatea adresează presiunea asupra mediului generată de managementul inefficient al deșeurilor și de sistemul de canalizare învechit. Implicațiile pentru PUG sunt:

Planificarea infrastructurii pentru economia circulară: Rezervarea spațială a terenurilor pentru centre de aport voluntar, compostare și centre de pregătire pentru reutilizare.

Reforma sistemului de canalizare: Inițierea unui plan strategic pentru tranziția la sistemul divizor, cu o clauză obligatorie în RLU pentru toate noile dezvoltări.

Pilonul 4: Regenerarea Urbană și Reconversia Terenurilor Degradate

Această prioritate vizează problema moștenirii poluării istorice. Implicațiile pentru PUG sunt:

Crearea unui cadru normativ stimulativ: Definirea de UTR-uri specifice pentru reconversie, condiționând orice dezvoltare de investigarea și remedierea prealabilă a poluării, conform {"Legii nr. 74/2019"} [Parlamentul României, „Legea nr. 74/2019”, Monitorul Oficial, 2019].

Promovarea dezvoltării compacte: Identificarea acestor zone ca perimetre strategice pentru dezvoltarea compactă a orașului, limitând extinderea în extravilan.

Implementarea coerentă a acestor patru piloni va ghida dezvoltarea municipiului Ploiești către un model urban mai sigur, mai verde și mai eficient.

4.3. Prognoze, scenarii sau alternative de dezvoltare

Analiza scenariilor reprezintă un instrument de planificare strategică esențial, permițând evaluarea consecințelor pe termen lung ale diferitelor opțiuni de reglementare. Prin compararea unui scenariu tendențial, care proiectează efectele inacțiunii, cu un scenariu strategic, care materializează viziunea PUG, se fundamentează necesitatea unei schimbări de paradigmă în planificarea urbană și se oferă o imagine clară a mizelor procesului de actualizare.

Scenariul 1: Tendențial (Business-as-Usual)

Acest scenariu prognozează evoluția municipiului în absența unor intervenții strategice corective, presupunând continuarea și accentuarea tendințelor negative identificate în diagnoza teritorială. Este o proiecție a inacțiunii strategice.

Dezvoltare urbană: Expansiunea necontrolată și difuză a zonelor rezidențiale va continua, consumând terenuri agricole valoroase și generând creșterea traficului de navetă. Fostele



platforme industriale vor rămâne în mare parte neutilizate, acționând ca bariere în țesutul urban.

Mediu: Presiunea asupra factorilor de mediu se va accentua. Calitatea aerului se va degrada din cauza creșterii congestiei. Sistemul de spații verzi se va eroda, iar indicatorul de spațiu verde pe locuitor va scădea. Rata de reciclare a deșeurilor va stagna sub țintele europene.

Riscuri: Vulnerabilitatea generală a orașului va crește. Construirea neconformă în zonele de risc va continua sporadic, iar fondul construit existent, neconsolidat, va rămâne o sursă majoră de risc în cazul unui cutremur.

Scenariul 2: Dezvoltare Durabilă și Rezilientă

Acest scenariu presupune implementarea consecventă a priorităților de intervenție și a reglementărilor propuse prin noul PUG, reprezentând o schimbare fundamentală de abordare.

Dezvoltare urbană: Dezvoltarea se va concentra pe principiul "orașului compact", prioritizând regenerarea urbană. Reconvertirea ecologică a zonelor industriale va genera noi cartiere mixte. Expansiunea în extravilan va fi strict controlată.

Mediu: Calitatea mediului se va îmbunătăți măsurabil. Prin promovarea mobilității durabile și crearea de coridoare verzi, calitatea aerului se va ameliora. Sistemul de spații verzi va fi consolidat într-o rețea ecologică funcțională, depășind pragul legal. Rata de reciclare va crește semnificativ.

Riscuri: Reziliența orașului va spori. Reglementările stricte vor limita dezvoltarea în zonele de risc. Un program multianual de consolidare va reduce vulnerabilitatea fondului construit, iar un sistem integrat de monitorizare va permite un management proactiv al urgențelor.

Tabel comparativ al scenariilor

Analiza comparativă demonstrează că, deși Scenariul de Dezvoltare Durabilă necesită investiții inițiale semnificative și o voință politică fermă, beneficiile pe termen lung în calitate a vieții, siguranță publică și sustenabilitate economică sunt net superioare, poziționând Ploieștiul ca un oraș modern și atractiv. Acesta reprezintă singura cale viabilă pentru o dezvoltare aliniată la standardele europene contemporane.



Tabelul 4 - Analiza comparativă a scenariilor de dezvoltare asupra calității mediului

Indicator Cheie	Scenariul Tendențial (Orizont 2040)	Scenariul Dezvoltare Durabilă (Orizont 2040)
Calitatea Vieții	Stagnare sau degradare, accentuarea disparităților.	Îmbunătățire semnificativă, creșterea accesibilității.
Calitatea Aerului	Niveluri de poluare peste limitele legale (PM10, NO2).	Reducere treptată a poluanților, apropiere de valorile OMS.
Spațiu Verde/Locuitor	Scădere sub nivelul actual.	Creștere peste pragul legal de 26 mp.
Rata de Reciclare	Stagnare sub țintele naționale și europene.	Atingerea și depășirea țintei de 55%.
Reziliența la Riscuri	Scăzută, vulnerabilități crescute la inundații și seisme.	Ridicată, prin planificare preventivă și consolidare.
Atractivitate Economică	Moderată, cu costuri de mediu și de congestie în creștere.	Ridicată, bazată pe un mediu urban de calitate și inovare.



5. PROPUNERILE DE ELIMINARE SAU DE DIMINUARE A DISFUNCȚIONALITĂȚILOR

Acest capitol are rolul fundamental de a transpune concluziile analitice și direcțiile strategice identificate anterior într-un set de propuneri de reglementare concrete, direct aplicabile și juridic opozabile, destinate integrării în viitorul Regulament Local de Urbanism (RLU).

Metodologia aplicată este una de sinteză normativă, distilând recomandările din studiile de specialitate într-un limbaj tehnic și juridic precis, în deplină conformitate cu {"Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul"} [Parlamentul României, „Legea nr. 350/2001”, Monitorul Oficial, 2001]. Textul final al articolelor de regulament propuse va fi elaborat pentru a garanta integrarea perfectă în ansamblul normativ local.

5.1. Principii de Proiectare Ambientală (Manual Pilot)

Acest subcapitol stabilește un set de principii fundamentale de proiectare ambientală, conceput ca un cadru de referință pentru toate dezvoltările urbane din municipiul Ploiești. Aceste principii vor constitui baza pentru un capitol distinct în RLU sau pentru o anexă normativă la acesta, un instrument esențial pentru promovarea calității arhitecturale și a sustenabilității.

Principiile propuse oferă soluții directe și pragmatice la problemele identificate în diagnoză, fiind concepute pentru a fi transpuse în cerințe specifice și măsurabile în cadrul RLU, orientând spațiul construit către performanță energetică, reziliență climatică și o calitate superioară a vieții.

5.1.1. Design Bioclimatic

Proiectarea clădirilor trebuie să răspundă în mod inteligent și activ condițiilor climatice locale pentru a reduce consumul de energie. Aceasta implică:

Orientarea corectă: Maximizarea aportului solar pasiv iarna (orientare sudică) și minimizarea supraîncălzirii vara (protejarea fațadelor vestice/estice).

Utilizarea umbririi: Promovarea sistemelor de umbrire naturală (vegetație) sau artificială (elemente de fațadă) pentru controlul aportului solar.

Ventilația naturală: Asigurarea obligatorie a ventilației transversale eficiente pentru a reduce dependența de climatizarea mecanică.



5.1.2. Managementul Apelor Pluviale la Sursă

Fiecare proiect nou trebuie să contribuie la gestionarea locală a apelor pluviale pentru a reduce presiunea pe sistemul public. Acest principiu se materializează prin soluții de infrastructură verde-albastră:

Acoperișuri verzi: Implementarea acoperișurilor verzi pentru retenția apei, izolare termică și suport pentru biodiversitate.

Pavaje permeabile: Utilizarea pavajelor care permit infiltrarea apei pentru parcuri, alei și trotuare.

Grădini pluviale: Amenajarea de zone depresionare plantate care colectează și infiltrează temporar apa de ploaie.

5.1.3. Promovarea Biodiversității Urbane

Amenajările peisagistice trebuie să depășească rolul decorativ și să devină un suport activ pentru biodiversitatea locală. Aceasta presupune:

Utilizarea speciilor native: Promovarea cu prioritate a speciilor de plante autohtone, adaptate condițiilor locale.

Crearea de habitate diverse: Includerea unei varietăți de straturi de vegetație (ierburi, arbuști, arbori) pentru a susține diverse specii.

5.1.4. Utilizarea Materialelor Durabile

Promovarea materialelor durabile este o componentă cheie a construcțiilor verzi. Aceasta implică:

Materiale cu amprentă redusă de carbon: Încurajarea utilizării materialelor locale, reciclate sau reciclabile.

Analiza ciclului de viață (LCA): Utilizarea LCA pentru a evalua impactul total al materialelor, de la extracție la eliminare.

Tabelul 5 - Corelarea problemelor de mediu cu principiile de proiectare ambientală

Problemă de Mediu Identificată	Principiu de Proiectare Ambientală Corespondent
Efectul de "insulă de căldură urbană" și consum energetic ridicat	Design bioclimatic; Maximizarea suprafețelor verzi și a corpurilor de apă.
Risc crescut de inundații pluviale și supraîncărcarea canalizării	Managementul apelor pluviale la sursă (infrastructură verde-albastră).
Calitate scăzută a aerului și poluare fonică	Promovarea mobilității durabile; Crearea coridoarelor verzi de dispersie și a barierelor vegetale.
Pierderea biodiversității și fragmentarea habitatelor	Promovarea biodiversității urbane; Crearea unei rețele ecologice prin plantarea speciilor native.
Consum ridicat de resurse și generare de deșeuri din construcții	Utilizarea materialelor durabile; Promovarea principiilor economiei circulare în construcții.

Aceste principii, structurate ca manual anexat la RLU, vor funcționa ca un instrument educațional și normativ, stimulând inovarea în construcțiile durabile și asigurând beneficii pe termen lung.

5.2. Reglementări Specifice pentru RLU

Acest subcapitol propune articole preliminare pentru noul RLU, având rolul de a transpune analizele și principiile într-un cadru legal operațional și opozabil. Propunerile se concentrează pe zonele de risc, protecția mediului și infrastructura verde, asigurând o legătură directă între diagnoză și norma urbanistică.

5.2.1. Zonificarea de Risc și Instituirea de Zone cu Regim Special (ZRS)

Transpunerea hărților de risc într-o zonificare cu valoare juridică este esențială pentru managementul proactiv al riscurilor. Se propune crearea de ZRS-uri pentru fiecare risc major, ca strat de reglementare suprapus peste UTR-uri:



ZRS-IN (Risc la Inundații): Pentru zonele delimitate conform hărții de hazard Q1%, se propune un regim de construire strict, interzicând funcțiunile vulnerabile (locuințe, școli, spitale). Pentru construcțiile permise, se va impune o cotă minimă de siguranță a pardoselii, fundamentată prin studii hidrologice de detaliu.

ZRS-GEO (Risc Geomorfologic): Pentru zonele cu susceptibilitate ridicată și foarte ridicată la alunecări de teren, RLU va impune obligativitatea realizării unor studii geotehnice aprofundate. Se va interzice construirea pe terenuri cu pantă peste o valoare-prag stabilită normativ.

ZRS-SEV (Risc Tehnologic SEVESO): În conformitate cu {"Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase"} [Parlamentul României, „Legea nr. 59/2016”, Monitorul Oficial, 2016], se interzic categoric funcțiunile vulnerabile în zonele de impact definite cu risc de vătămări ireversibile sau mortalitate.

ZRS-SEISM (Risc Seismic): Pentru zonele cu accelerație de proiectare (ag) peste un prag critic, se vor introduce condiționări suplimentare, precum limitări ale regimului de înălțime sau obligativitatea utilizării anumitor sisteme structurale.

5.2.2. Reglementări pentru Protecția Mediului

RLU va include un capitol dedicat protecției componentelor de mediu, cu articole specifice:

Protecția Apelor: Delimitarea și reglementarea strictă a zonelor de protecție sanitară a surselor de apă, interzicând orice activitate cu potențial poluant.

Coridoare Ecologice: Definirea și delimitarea coridoarelor de-a lungul râurilor Teleajen și Dâmbu, cu interzicerea fragmentării prin construcții.

Sistemul de Spații Verzi: Introducerea unui procent minim obligatoriu de spațiu verde pe parcelă pentru toate construcțiile noi.

5.2.3. Reglementări de Proiectare Ambientală

Principiile de proiectare vor fi transpuse în cerințe concrete, măsurabile și verificabile:

Eficiență Energetică: Respectarea obligatorie a standardului nZEB+ pentru toate clădirile noi și renovările majore.

Permeabilitatea Terenului: Impunerea unui procent minim de suprafață permeabilă pentru toate parcelele nou construite sau reamenajate.



Managementul Deșeurilor din Construcții: Obligatorietatea prezentării unui plan de management al deșeurilor în faza de autorizare.

Tabelul 6 - Măsură tehnice și reglementări pentru protecția mediului în PUG

Regim Tehnic	Măsură Propusă	Justificare Tehnică
Zonificare de Risc	Crearea de ZRS-uri specifice cu regim de construire restrictiv sau condiționat.	Reducerea vulnerabilității fondului construit, a populației și a infrastructurii critice.
Protecția Mediului	Articole dedicate în RLU care stabilesc interdicții, obligații și standarde pentru protecția resurselor.	Conservarea resurselor naturale, a biodiversității și îmbunătățirea calității vieții urbane.
Proiectare Ambientală	Cerințe concrete de performanță (nZEB+, permeabilitate) pentru toate construcțiile noi.	Creșterea eficienței energetice a fondului construit, reducerea impactului asupra mediului și a costurilor de operare.

Aceste articole de regulament, odată aprobate, vor deveni instrumentele principale de control al dezvoltării, necesitând proceduri clare și riguroase în procesul de autorizare.

5.3. Condiționări de Mediu în Procesul de Autorizare

Acest subcapitol definește mecanismul administrativ prin care reglementările de mediu și de risc din RLU vor fi verificate sistematic în procesul de autorizare a construcțiilor. Certificatul de Urbanism (CU) va juca un rol central, specificând explicit toate condiționările de mediu.

Certificatul de Urbanism va trebui să precizeze obligatoriu, pe baza datelor din sistemul GIS al primăriei:

Încadrarea terenului într-o zonă de risc natural (inundații, alunecări, seism) și obligația realizării studiilor de specialitate necesare.

Încadrarea terenului într-o zonă de risc tehnologic (SEVESO), cu precizarea restricțiilor de construire și a funcțiunilor interzise.



Încadrarea într-o zonă cu regim special de protecție (sanitară, coridor ecologic) și enumerarea activităților interzise.

Obligațiile cantitative privind asigurarea procentului minim de spațiu verde și de suprafață permeabilă.

Cerințele obligatorii privind performanța energetică (standard nZEB+).

Necesitatea obținerii actului de reglementare de mediu, conform {"Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului"} [Parlamentul României, „Legea nr. 292/2018”, Monitorul Oficial, 2018].

Documentația tehnică pentru autorizația de construire (DTAC) va trebui să demonstreze respectarea acestor condiționări. Se propune introducerea unei piese scrise obligatorii, **"Studiu de conformare cu cerințele de mediu și risc"**, care să centralizeze și să justifice punctual respectarea fiecărei cerințe. Verificarea riguroasă a acestei piese va fi o condiție prealabilă emiterii autorizației de construire.



6. CONCLUZII ȘI SINTEZĂ

Acest capitol final are rolul de a distila analizele din prezentul studiu într-un set de concluzii esențiale și de a defini cadrul de viabilitate pentru soluțiile propuse în cadrul Planului Urbanistic General (PUG), consolidând astfel întregul demers analitic.

Documentul funcționează ca un instrument strategic, transformând studiul de fundamentare într-un ghid operațional care oferă un set clar de criterii pentru evaluarea și implementarea soluțiilor propuse, asigurând că PUG-ul actualizat nu rămâne un exercițiu teoretic, ci generează o transformare reală și benefică în teritoriu.

6.1. Condiții care asigură viabilitatea soluțiilor propuse

Viabilitatea soluțiilor propuse este o condiție fundamentală pentru succesul implementării pe termen lung a Planului Urbanistic General. Fiecare propunere strategică trebuie analizată prin prisma a patru piloni interconectați care garantează că soluțiile sunt nu doar corecte tehnic, ci și sustenabile juridic, financiar și administrativ.

6.1.1. Viabilitatea Juridic-Normativă

Fundamentul oricărei intervenții urbanistice este conformitatea sa cu cadrul legal. Acest pilon este non-negociabil și se sprijină pe trei cerințe fundamentale: conformitate, opozabilitate și aliniere strategică.

Conformitatea legală strictă este piatra de temelie. Orice reglementare propusă pentru Regulamentul Local de Urbanism (RLU) trebuie să fie în deplină concordanță cu legislația de rang superior. Aceasta include {"Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul"} [Parlamentul României, „Legea nr. 350/2001”, Monitorul Oficial, 2001], care stabilește cadrul general al planificării, {"OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului"} [Guvernul României, „OUG nr. 195/2005”, Monitorul Oficial, 2005], care impune principiile de precauție, și legislația specifică, precum {"Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase"} [Parlamentul României, „Legea nr. 59/2016”, Monitorul Oficial, 2016].

Opozabilitatea juridică se referă la capacitatea reglementărilor de a fi aplicate unitar și de a avea forță juridică. Pentru a atinge acest statut, reglementările trebuie formulate clar, precis și fără ambiguități. O condiție tehnică a opozabilității juridice este delimitarea cadastrală exactă a zonelor afectate de reglementări speciale (riscuri, protecție sanitară), pentru a elimina aplicarea discreționară.



Alinierea strategică asigură coerența planificării locale cu obiectivele de dezvoltare naționale și europene. Soluțiile propuse trebuie să fie compatibile cu strategiile naționale de dezvoltare durabilă, adaptare la schimbările climatice sau planurile de management bazinal, aceasta fiind o condiție esențială de coerență și de acces la finanțare.

6.1.2. Viabilitatea Tehnică și Operațională

Acest pilon evaluează fezabilitatea implementării concrete a soluțiilor propuse. Viabilitatea tehnică se concentrează pe fezabilitatea soluțiilor, disponibilitatea datelor și integrarea cu infrastructurile existente.

Fezabilitatea tehnică impune ca soluțiile propuse să se bazeze pe tehnologii mature și adaptate contextului local. Soluțiile inovatoare necesită o justificare solidă, bazată pe studii de caz relevante sau pe implementarea de proiecte-pilot.

Disponibilitatea datelor și a instrumentelor este crucială pentru soluțiile bazate pe management digital, precum Sistemul Urban Integrat de Decizie de Mediu (SUIDM). Viabilitatea acestuia este direct condiționată de un angajament ferm pentru colectarea și mentenanța datelor în timp real.

Integrarea cu infrastructurile existente asigură funcționalitatea pe termen lung. Orice nouă propunere, precum extinderea rețelelor de canalizare în sistem divizor, trebuie să fie compatibilă cu sistemele existente și să se bazeze pe o planificare etapizată și corelată.

6.1.3. Viabilitatea Economico-Financiară

Acest pilon analizează întregul ciclu de viață al costurilor (investiție și operare), asigurând că soluțiile propuse sunt realiste și pot fi susținute de capacitatea financiară a municipiului.

Analiza cost-beneficiu reprezintă un instrument esențial pentru prioritizarea investițiilor publice, demonstrând că beneficiile pe termen lung (sociale, de mediu, economice) depășesc costurile de investiție și operare.

Identificarea surselor de finanțare este o condiție pragmatică. Viabilitatea financiară depinde de o strategie proactivă de atragere de fonduri, combinând resursele locale cu cele guvernamentale și, esențial, cu fondurile europene nerambursabile.

Sustenabilitatea pe termen lung impune o analiză riguroasă a costurilor de operare și mentenanță (O&M). Orice propunere trebuie însoțită de o estimare a costurilor O&M și de o strategie pentru acoperirea acestora.



6.1.4. Viabilitatea Instituțional-Administrativă

Acest pilon evaluează capacitatea administrației publice de a implementa, gestiona și monitoriza soluțiile propuse.

Capacitatea administrativă se referă la existența resurselor umane și tehnice necesare în cadrul Primăriei. Implementarea unui PUG complex necesită personal calificat în urbanism, mediu, GIS și management de proiect.

Cooperarea inter-instituțională este fundamentală. Viabilitatea soluțiilor depinde de existența unor protocoale de colaborare clare între instituții (Primărie, APM, ISU, ANAR etc.).

Acceptabilitatea socială și politică reprezintă dimensiunea umană a viabilității. Implementarea măsurilor necesită un sprijin larg din partea comunității și o voință politică fermă și constantă, obținute printr-un proces transparent de consultare publică.

Îndeplinirea cumulativă a celor patru piloni de viabilitate este condiția esențială pentru a garanta că viziunea de dezvoltare propusă prin PUG va fi transpusă cu succes în realitate, transformând municipiul Ploiești într-un oraș mai sigur, mai verde și mai rezilient.

6.2. Operațiuni urbane

Acest subcapitol definește operațiunile urbane strategice, instrumente esențiale pentru implementarea viziunii PUG. O **operațiune urbană** reprezintă un ansamblu coerent de intervenții normative, fizice și administrative, aplicat unui teritoriu specific pentru a atinge un obiectiv strategic clar. Rolul acestora este de a oferi o foaie de parcurs structurată pentru investiții și de a asigura implementarea politicilor de mediu și de management al riscurilor. Catalogul este structurat pe patru categorii principale: managementul riscurilor, dezvoltarea infrastructurii verzi-albastre, tranziția la economia circulară și regenerarea urbană, asigurând o trasabilitate completă de la problemă la soluție.

A. Operațiuni de Management Integrat al Riscurilor

Această categorie de operațiuni vizează reducerea sistematică a vulnerabilității teritoriului, având un caracter preventiv, nu reactiv. Justificarea derivă direct din diagnoza care a relevat expunerea municipiului la riscuri multiple și interconectate, instrumentând un cadru pentru un oraș mai sigur și mai rezilient.



OU-RISC-01: Managementul Integrat al Riscului la Inundații

Obiectiv Strategic: Reducerea expunerii populației, a infrastructurii critice și a bunurilor materiale la riscul de inundații în luncile inundabile ale râurilor Teleajen și Dâmbu, prin măsuri preventive integrate.

Descriere (Măsuri Propose): Operațiunea implementează un set de măsuri structurale și non-structurale, fundamentate pe principiul prevenirii.

Componenta non-structurală (prioritară): Instituirea de restricții de construire clare și opozabile juridic în zonele de hazard la inundații.

Componenta structurală: Realizarea de lucrări de apărare (supraînălțare diguri) și lucrări de renaturare a albiei minore.

Componenta de management: Dezvoltarea unui sistem de avertizare timpurie a populației.

Delimitare Teritorială (principală): Se aplică tuturor KILO\CAROURILOR și HECTA\CAROURILOR intersectate de zona inundabilă la viitura cu probabilitatea de 1% (Q1%). Traseul informațional auditat este: Sursă (modelare hidraulică Ciclu II) → Analiză (delimitare zone GIS conform hărților de hazard) → Propunere (reglementări ZRS-IN).

Instrumente de Implementare (Propuneri RLU):

Art. X: Instituirea Zonei cu Regim Special (ZRS-IN): (1) Se delimitează ZRS-IN pe baza hărților de hazard la inundații. (2) În interiorul ZRS-IN se interzic funcțiunile vulnerabile. (3) Construcțiile permise prin excepție se vor autoriza doar condiționat de studii de specialitate.

Program de Investiții: PUG va integra proiectele prioritare de infrastructură de apărare.

Reglementări Conexe: Se vor introduce reglementări specifice privind managementul apelor pluviale în UTR-urile adiacente.

OU-RISC-02: Reducerea Riscului Seismic

Obiectiv Strategic: Creșterea rezilienței fondului construit și a infrastructurii critice și reducerea vulnerabilității populației în cazul unui eveniment seismic major, printr-o abordare duală, normativă și programatică.



Descriere (Componente):

Componenta normativă: Preluarea obligatorie a datelor din studiul de microzonare seismică ca date de temă în procesul de autorizare pentru orice construcție nouă.

Componenta programatică: Elaborarea și implementarea unui program multianual de expertizare tehnică și consolidare a clădirilor vulnerabile, cu prioritizarea clădirilor publice esențiale (școli, spitale) și a celor rezidențiale multietajate construite înainte de 1977.

Delimitare Teritorială (principală): Se aplică la nivelul întregului municipiu. Componenta programatică va fi prioritizată în KILO_CAROURILE care concentrează clădiri construite înainte de 1977 și funcțiuni esențiale.

Instrumente de Implementare (PUG/RLU):

Art. Y: Respectarea Microzonării Seismice: Se vor introduce articole specifice în RLU privind obligativitatea respectării studiului de microzonare seismică.

Program de Investiții: PUG va defini zone prioritare de intervenție pentru programele de consolidare și va propune instrumente urbanistice stimulative (ex: bonusuri de CUT) pentru proiectele de consolidare.

OU-RISC-03: Managementul Riscurilor Tehnologice (SEVESO)

Obiectiv Strategic: Asigurarea compatibilității dintre dezvoltarea urbană și zonele de risc generate de obiectivele industriale periculoase, având ca scop principal protecția sănătății și siguranței publice.

Descriere (Măsuri): Operațiunea constă în transpunerea strictă în reglementări urbanistice a zonelor de impact (mortalitate, vătămări ireversibile) din jurul obiectivelor SEVESO. Aceasta implică interdicții categorice pentru funcțiunile vulnerabile în zonele de risc și condiționarea dezvoltărilor în zonele adiacente. Traseul informațional auditat este: Sursă (rapoarte de securitate) → Analiză (cartografiere GIS) → Propunere (reglementări ZRS-SEV).

Delimitare Teritorială (principală): Se aplică KILO\CAROURILOR și HECTA\CAROURILOR afectate de zonele de risc din jurul platformelor industriale OMV Petrom, Rompetrol și Lukoil. Opozabilitatea juridică necesită delimitare cadastrală.



Instrumente de Implementare (PUG/RLU):

Art. Z: Crearea Zonei cu Regim Special de Siguranță (ZRS-SEV): Se vor crea ZRS-SEV cu interdicții clare pentru funcțiunile incompatibile.

Zone Tampon: Se vor stabili zone tampon (buffer) între siturile industriale și noile dezvoltări, în care se vor permite doar funcțiuni compatibile (spații verzi, servicii non-vulnerabile), pe baza unei matrici de compatibilitate funcțională.

B. Operațiuni de Dezvoltare a Infrastructurii Verzi și Albastre

Propunerile normative din această secțiune răspund direct deficitului cantitativ și calitativ al sistemului de spații verzi și managementului deficitar al apelor. Obiectivul lor este de a crește calitatea vieții, de a îmbunătăți microclimatul urban și de a spori reziliența la schimbările climatice, transformând spațiile verzi și cursurile de apă dintr-o colecție de elemente punctuale într-o rețea ecologică funcțională, un sistem vital pentru un oraș sănătos. Următoarele două operațiuni urbane majore, OU-INFRA-VA-01 și OU-INFRA-VA-02, fundamentează cadrul normativ pentru atingerea acestor obiective.

Operațiunea Urbană OU-INFRA-VA-01: Rețeaua Ecologică Urbană

Obiectiv Strategic (Politică Publică): Instituirea unui sistem coerent și interconectat de spații verzi și coridoare de apă (infrastructură verde-albastră) care să susțină biodiversitatea, să ofere spații accesibile pentru recreere și să contribuie activ la îmbunătățirea calității mediului urban.

Măsuri Normative Propose:

1. **Protejarea, reabilitarea și conectarea spațiilor verzi majore** (parcuri, grădini publice, păduri urbane) prin intermediul coridoarelor ecologice.
2. **Dezvoltarea prioritară a coridoarelor ecologice** de-a lungul cursurilor de apă Teleajen și Dâmbu (coridoare albastre) și pe aliniamente stradale generoase (coridoare verzi).
3. **Implementarea de măsuri normative de protecție** și investiții în amenajări peisagistice și în crearea de trasee pentru mobilitate activă.

Delimitare Teritorială (principală): Se aplică tuturor KILO_CAROURILOR care conțin spații verzi publice existente, precum și celor traversate de coridoarele propuse. Fezabilitatea traseelor va fi verificată în raport cu regimul juridic al proprietății și cu infrastructurile existente.



Instrumente de Implementare (Propuneri pentru PUG/RLU):

Art. [X].1 (RLU): PUG va delimita clar în planșele de reglementări rețeaua ecologică propusă. RLU va institui un regim "non aedificandi" și va permite doar amenajări specifice (mobilitate activă, agrement), protejând strict coridoarele.

Program de Investiții: Se va elabora un program multianual pentru amenajarea peisagistică a coridoarelor și pentru crearea de noi spații verzi publice.

Operațiunea Urbană OU-INFRA-VA-02: Managementul Apelor Pluviale (Oraș-Burete)

Obiectiv Strategic (Politică Publică): Reducerea riscului de inundații pluviale și diminuarea presiunii pe sistemul de canalizare prin promovarea sistematică a managementului apelor la sursă, transformând apa de ploaie dintr-un factor de risc într-o resursă.

Măsuri Normative Propose:

1. **Implementarea la scară largă a soluțiilor bazate pe natură (NBS)** pentru a crește capacitatea de retenție și infiltrare a apei pe întreg teritoriul orașului.
2. **Promovarea și obligativitatea utilizării** de pavaje permeabile, acoperișuri verzi, grădini pluviale și alte tehnici de amenajare peisagistică inteligentă.

Delimitare Teritorială (principală): Operațiunea are aplicabilitate generală. Implementarea va fi prioritară în KILO_CAROURILE cu un grad ridicat de impermeabilizare (zone centrale, industriale, ansambluri de locuințe colective) unde riscul de inundații locale este maxim.

Instrumente de Implementare (Propuneri pentru PUG/RLU):

Art. [Y].1 (RLU): RLU va impune un procent minim obligatoriu de suprafață permeabilă (ex: 20%) pentru toate parcelele nou construite sau reamenajate.

Stimulente Fiscale: Se vor oferi stimulente (ex: reduceri la impozitul pe clădiri) pentru implementarea pe scară largă a acoperișurilor verzi în proiectele private.



Obligativitate în Proiecte Publice: Proiectele publice de reabilitare a spațiilor urbane vor integra obligatoriu soluții de management al apelor pluviale.

C. Operațiuni pentru Tranziția către Economia Circulară

Reglementările normative din această categorie au rolul de a eficientiza utilizarea resurselor la nivel urban și de a reduce impactul asupra mediului generat de fluxurile de deșeuri și ape uzate. Acestea fundamentează tranziția de la un model economic liniar la unul circular, aliniind dezvoltarea municipiului la obiectivele strategice naționale și europene privind sustenabilitatea.

Operațiunea Urbană OU-ECIRC-01: Optimizarea Infrastructurii de Management al Deșeurilor

Obiectiv Strategic (Politică Publică): Creșterea substanțială a ratei de colectare selectivă și de reciclare pentru a atinge țintele legale naționale și europene (conform OUG 92/2021) și pentru a minimiza cantitatea de deșeuri municipale eliminate prin depozitare.

Măsuri Normative Propose:

1. **Dezvoltarea infrastructurii de colectare separată** pentru toate fracțiile (inclusiv bio-deșeuri) prin crearea unei rețele de centre de aport voluntar (CAV) și puncte de colectare de proximitate.
2. **Implementarea de instrumente economice**, precum sistemul "plătește pentru cât arunci" (Pay-As-You-Throw - PAYT), pentru a stimula prevenirea generării de deșeuri și separarea corectă la sursă.

Delimitare Teritorială (principală): Componenta de taxare are aplicabilitate generală. Componenta de infrastructură este teritorializată: PUG va identifica și rezerva terenurile necesare pentru amplasarea CAV-urilor în KILO_CAROURILE deficitare.

Instrumente de Implementare (Propuneri pentru PUG/RLU):

Art. [Z].1 (RLU): Autorizarea noilor ansambluri rezidențiale și comerciale va fi condiționată de asigurarea spațiilor necesare pentru platformele de colectare separată.

Zonificare: Planul de zonificare va rezerva terenurile necesare pentru viitoarele infrastructuri publice de management al deșeurilor.

Operațiunea Urbană OU-ECIRC-02: Tranziția la Sistemul de Canalizare Divizor



Obiectiv Strategic (Politică Publică): Eliminarea pe termen lung a vulnerabilității critice generate de sistemul de canalizare unitar, prin tranziția graduală și planificată către un sistem divizor.

Măsuri Normative Propose:

1. **Stabilirea unui cadru strategic multianual** pentru separarea rețelelor de canalizare, asumat la nivel de PUG.
2. **Corelarea obligatorie a lucrărilor de separare a rețelelor** cu toate celelalte proiecte de modernizare a infrastructurii stradale.

Delimitare Teritorială (principală): Se aplică tuturor KILO_CAROURILOR din municipiu deservite de un sistem de canalizare unitar. Prioritizarea se va face pe baza unui plan de acțiune care va ține cont de starea tehnică a rețelelor și de frecvența problemelor.

Instrumente de Implementare (Propuneri pentru PUG/RLU):

Art. [W].1 (RLU): Se va institui obligativitatea implementării sistemului de canalizare divizor pentru toate dezvoltările urbane noi și pentru toate proiectele de modernizare a străzilor.

Plan de Acțiune: PUG va include un plan de acțiune pentru prioritizarea investițiilor în separarea rețelelor în zonele construite existente.

6.3. Seturile preliminare de reglementări, împreună cu fundamentarea lor, relaționate la operațiunile urbane propuse

Acest subcapitol traduce operațiunile urbane strategice într-un set de reglementări preliminare, concrete și acționabile, concepute pentru a fi integrate în viitorul Regulament Local de Urbanism (RLU). Demersul asigură o punte directă și trasabilă între viziunea strategică și instrumentul său de implementare, conform principiului că fiecare reglementare trebuie să fie o consecință logică și demonstrabilă a analizei tehnice. Următoarele propuneri sunt structurate ca articole de regulament, fundamentate pe cadrul legal în vigoare, și sunt menite să ofere o bază solidă pentru procesul tehnic și juridic de elaborare a PUG.

6.3.1. Reglementări Derivate din Operațiunile de Management Integrat al Riscurilor

Această secțiune detaliază cadrul normativ propus pentru a materializa operațiunile de management al riscurilor, având ca scop principal reducerea vulnerabilității teritoriului și



creșterea siguranței publice. Fiecare set de reguli este ancorat în legislația națională și transpune hărțile de hazard și risc în constrângeri clare de construire.

6.3.1.1. Reglementări pentru OU-RISC-01: Managementul Integrat al Riscului la Inundații

Obiectivul strategic este reducerea expunerii la riscul de inundații în luncile râurilor Teleajen și Dâmbu, prin măsuri preventive de planificare spațială.

Fundamentarea legală se bazează pe {"Legea Apelor nr. 107/1996"} [Parlamentul României, „Legea Apelor nr. 107/1996”, Monitorul Oficial, 1996] și pe {"Legea nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național - Secțiunea a V-a Zone de risc natural"} [Parlamentul României, „Legea nr. 575/2001”, Monitorul Oficial, 2001].

Setul preliminar de reglementări (proponeri pentru RLU):

Art. X: Instituirea Zonei cu Regim Special de Protecție împotriva Inundațiilor (ZRS-IN)

(1) Se delimitează Zona cu Regim Special de Protecție împotriva Inundațiilor (ZRS-IN) ca fiind teritoriul corespunzător zonei inundabile la viitura cu probabilitatea de 1% (Q1%), conform hărților de hazard anexate.

(2) În interiorul ZRS-IN se interzice amplasarea de noi construcții de locuințe, unități de învățământ, unități sanitare, instituții publice și alte funcțiuni vulnerabile.

(3) Prin excepție, se pot autoriza construcții care necesită amplasarea în apropierea apei (anexe hidrotehnice, obiective de agrement), cu condiția ca pardoseala să fie situată cu cel puțin 0,50 m deasupra cotei viiturii de calcul (Q1%) și pe baza unui studiu hidrologic și hidraulic de detaliu.

6.3.1.2. Reglementări pentru OU-RISC-02: Reducerea Riscului Seismic

Obiectivul strategic este creșterea rezilienței fondului construit prin asigurarea conformității stricte cu hazardul seismic local.

Fundamentarea legală este asigurată de {"Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții"} [Parlamentul României, „Legea nr. 10/1995”, Monitorul Oficial, 1995] și de Normativul P100-1/2013.



Setul preliminar de reglementări (proponeri pentru RLU):

Art. Y: Preluarea obligatorie a datelor de microzonare seismică

(1) Orice documentație tehnică pentru autorizarea construirii (DTAC) va utiliza ca date de temă obligatorii valorile accelerației de vârf a terenului (a_g) și ale perioadei de colț (T_c) specificate în studiul de microzonare seismică anexat.

(2) Pentru zonele identificate cu o valoare a $a_g > 0,35g$, se pot impune restricții suplimentare prin PUZ-uri, justificate tehnic, privind regimul maxim de înălțime și sistemele structurale recomandate.

6.3.1.3. Reglementări pentru OU-RISC-03: Managementul Riscurilor Tehnologice (SEVESO)

Obiectivul strategic constă în asigurarea compatibilității dintre dezvoltarea urbană și zonele de risc generate de obiectivele industriale periculoase.

Fundamentarea legală este oferită de {"Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase"} [Parlamentul României, „Legea nr. 59/2016”, Monitorul Oficial, 2016].

Setul preliminar de reglementări (proponeri pentru RLU):

Art. Z: Instituirea Zonelor cu Regim Special de Siguranță (ZRS-SEV)

(1) Se delimitează Zonele cu Regim Special de Siguranță (ZRS-SEV) pe baza zonelor de impact (risc de mortalitate, vătămări ireversibile) din rapoartele de securitate ale operatorilor SEVESO.

(2) În interiorul zonelor de impact cu risc de mortalitate și vătămări ireversibile, se interzice total amplasarea oricărei funcțiuni de tip vulnerabil.

(3) Orice dezvoltare urbană propusă în proximitatea unui obiectiv SEVESO este condiționată de obținerea avizelor specifice de la autoritățile competente (APM, ISU).

6.3.2. Reglementări Derivate din Operațiunile de Dezvoltare a Infrastructurii Verzi și Albastre

Această secțiune traduce în norme urbanistice operațiunile strategice care vizează crearea unui oraș mai verde, sănătos și rezilient.



6.3.2.1. Reglementări pentru OU-INFRA-VA-01: Rețeaua Ecologică Urbană

Obiectivul strategic este crearea unui sistem interconectat de spații verzi și coridoare de apă pentru a susține biodiversitatea și calitatea mediului.

Fundamentarea legală se bazează pe {"Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi"} [Parlamentul României, „Legea nr. 24/2007”, Monitorul Oficial, 2007] și pe {"OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate"} [Guvernul României, „OUG nr. 57/2007”, Monitorul Oficial, 2007].

Setul preliminar de reglementări (propuneri pentru RLU):

Art. A: Protecția și Dezvoltarea Coridoarelor Ecologice

(1) Se delimitează coridoarele ecologice principale de-a lungul cursurilor de apă Teleajen și Dâmbu, cu o lățime minimă de 50 de metri pe fiecare mal.

(2) În interiorul coridoarelor ecologice se instituie un regim "non aedificandi", permițându-se exclusiv amenajări pentru mobilitate activă și renaturare, cu o impermeabilizare a solului de maximum 10%.

(3) Pentru toate noile dezvoltări, se impune un procent minim de 20% spațiu verde amenajat pe suprafața totală a parcelei.

6.3.2.2. Reglementări pentru OU-INFRA-VA-02: Managementul Apelor Pluviale (Oraș-Burete)

Obiectivul strategic este reducerea riscului de inundații pluviale prin promovarea managementului apelor la sursă.

Fundamentarea legală este principiul prevenirii, stabilit prin {"OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului"} [Guvernul României, „OUG nr. 195/2005”, Monitorul Oficial, 2005].

Setul preliminar de reglementări (propuneri pentru RLU):

Art. B: Promovarea Suprafețelor Permeabile și a Soluțiilor Bazate pe Natură

(1) Pentru orice parcelă nou construită, minimum 20% din suprafața liberă de construcții trebuie amenajată cu soluții care permit infiltrarea apei (spațiu verde, pavaje permeabile).

(2) Se încurajează, prin facilități fiscale, implementarea acoperișurilor verzi pentru clădirile nerezidențiale cu o suprafață la sol > 1.000 mp.



6.3.3. Reglementări Derivate din Operațiunile pentru Tranziția către Economia Circulară

Această secțiune stabilește cadrul normativ pentru alinierea dezvoltării urbane la principiile economiei circulare.

6.3.3.1. Reglementări pentru OU-ECIRC-01: Optimizarea Infrastructurii de Management al Deșeurilor

Obiectivul strategic este creșterea ratei de colectare selectivă și de reciclare, conform Țintelor legale.

Fundamentarea legală este {"OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor"} [Guvernul României, „OUG nr. 92/2021”, Monitorul Oficial, 2021].

Setul preliminar de reglementări (proponeri pentru RLU):

Art. C: Condiționări privind Infrastructura de Management al Deșeurilor

- (1) Autorizarea ansamblurilor rezidențiale noi (>20 unități locative) sau a clădirilor comerciale/de birouri (>1.500 mp) este condiționată de amenajarea unor platforme de colectare separată.
- (2) Prin PUG se rezervă terenurile necesare pentru dezvoltarea unei rețele de centre de aport voluntar în zonele deficitare.

6.3.3.2. Reglementări pentru OU-ECIRC-02: Tranziția la Sistemul de Canalizare Divizor

Obiectivul strategic este eliminarea vulnerabilității generate de sistemul de canalizare unitar.

Fundamentarea legală se bazează pe {"Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006"} [Parlamentul României, „Legea nr. 51/2006”, Monitorul Oficial, 2006].

Setul preliminar de reglementări (proponeri pentru RLU):

Art. D: Obligatorietatea Implementării Sistemului de Canalizare Divizor

- (1) Pentru toate zonele de extindere a intravilanului și pentru toate proiectele de dezvoltare nouă, realizarea sistemului de canalizare în sistem divizor este obligatorie.
- (2) Orice proiect public de modernizare a unei străzi care implică intervenții asupra rețelelor subterane trebuie să includă proiectarea și, unde este fezabil, execuția separării rețelelor de canalizare.



6.3.4. Reglementări Derivate din Operațiunile de Regenerare Urbană

Această secțiune normativă se concentrează pe reconversia fostelor platforme industriale, impunând un cadru strict pentru managementul poluării istorice și stimulând atragerea investițiilor.

6.3.4.1. Reglementări pentru OU-REGEN-01: Reconversia Ecologică a Siturilor Industriale Contaminate

Tabelul 7 - Reconversia Ecologică a Siturilor Industriale Contaminate

Cod și Denumire	OU-REGEN-01: Reconversia Ecologică a Siturilor Industriale Contaminate
Obiectiv Strategic:	Transformarea fostelor platforme industriale contaminate în oportunități de dezvoltare, prin stimularea reconversiei funcționale și asigurarea remedierii poluării.
Fundamentare Legală:	Operațiunea este fundamentată pe {"Legea nr. 74/2019 privind gestionarea siturilor contaminate"} [Parlamentul României, „Legea nr. 74/2019”, Monitorul Oficial, 2019].
Set Preliminar de Reglementări (proponeri pentru RLU):	Art. E: Regimul de Dezvoltare în Zonele cu Poluare Istorică și Potențial de Contaminare (1) Se delimitează prin PUG Unitățile Teritoriale de Referință pentru reconversie (UTR-R), corespunzătoare fostelor platforme industriale majore. (2) Emiterea oricărui certificat de urbanism pentru construire în interiorul UTR-R este condiționată de prezentarea unui Raport de Investigație a Sitului. (3) Autorizația de construire se emite numai după obținerea avizului de la autoritatea de mediu, care să ateste fie finalizarea lucrărilor de remediere, fie garantarea financiară a măsurilor de management al riscului.



7. GLOSAR

Acest glosar definește termenii cheie pentru a asigura o înțelegere unitară și precisă a terminologiei tehnice și juridice din cadrul documentației PUG, facilitând interpretarea corectă a analizelor și reglementărilor.

Tabelul 8 - Glosar de termeni

Termen / Acronim	Definiție	Sursă Legală Principală
ANAR (Administrația Națională "Apele Române")	Instituția publică centrală care implementează politica națională în domeniul gospodăririi resurselor de apă, fiind sursa oficială pentru date hidrologice și avizator pentru intervenții în zonele de protecție a apelor.	[Parlamentul României, „Legea Apelor nr. 107/1996”, Monitorul Oficial, 1996]
APM (Agenția pentru Protecția Mediului)	Serviciul public deconcentrat responsabil cu implementarea politicilor de mediu la nivel județean, având competențe în derularea procedurilor de evaluare de mediu și emiterea actelor de reglementare.	[Guvernul României, „Ordonanța de Urgență a Guvernului (OUG) nr. 195/2005 privind protecția mediului”, Monitorul Oficial, 2005]
ISU (Inspectoratul pentru Situații de Urgență)	Serviciul public profesionist care asigură prevenirea și managementul situațiilor de urgență, având un rol esențial în avizarea documentațiilor de urbanism din perspectiva securității la incendiu și a protecției civile.	N/A



Termen / Acronim	Definiție	Sursă Legală Principală
DTM (Model Digital al Terenului)	Reprezentarea digitală a suprafeței terenului, utilizată pentru analiza pantelor, expoziției și în modelările hidrologice.	N/A
EIM (Evaluarea Impactului asupra Mediului)	Procedura legală de evaluare a efectelor unui proiect asupra mediului, finalizată prin emiterea Acordului de Mediu.	[Parlamentul României, „Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului”, Monitorul Oficial, 2018]
GIS (Sistem Informațional Geografic)	Sistem informatic pentru captarea, stocarea, analiza și prezentarea datelor geospațiale, instrument central în planificarea urbană modernă.	N/A
NBS (Soluții Bazate pe Natură)	Abordări care utilizează procese naturale pentru a rezolva provocări societale, precum acoperișurile verzi sau grădinile pluviale pentru managementul apelor.	N/A
nZEB (Clădire cu consum de energie aproape egal cu zero)	Standard de performanță energetică pentru clădiri, obligatoriu pentru toate construcțiile noi, conform legislației naționale.	N/A
PATJ (Plan de Amenajare a	Documentația de planificare strategică la nivel județean, ale cărei prevederi sunt obligatorii pentru PUG-uri.	N/A



Termen / Acronim	Definiție	Sursă Legală Principală
Teritoriului Județean)		
PMUD (Plan de Mobilitate Urbană Durabilă)	Documentul strategic care stabilește viziunea și măsurile pentru dezvoltarea unui sistem de transport sustenabil.	N/A
PUG (Plan Urbanistic General)	Principalul instrument de planificare și reglementare la nivelul unei localități, care stabilește regulile generale de dezvoltare.	[Parlamentul României, „Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul”, Monitorul Oficial, 2001]
RLU (Regulament Local de Urbanism)	Componenta normativă a PUG, care detaliază regulile de construire și utilizare a terenului pentru fiecare zonă.	N/A
SEA (Evaluarea Strategică de Mediu)	Procedura legală obligatorie pentru planuri și programe (inclusiv PUG) pentru a asigura integrarea considerentelor de mediu.	[Guvernul României, „HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe”, Monitorul Oficial, 2004]
SEVESO	Termen referitor la legislația privind controlul pericolelor de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase.	N/A



Termen / Acronim	Definiție	Sursă Legală Principală
SIDU (Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană)	Document de planificare strategică pe termen lung pentru polii de creștere, care fundamentează atragerea fondurilor europene.	N/A
SUIDM (Sistem Urban Integrat de Decizie de Mediu)	Conceptul propus pentru o platformă digitală centralizată care să integreze datele de mediu și de risc pentru un management urban proactiv.	N/A
UTR (Unitate Teritorială de Referință)	Elementul de bază al zonificării în PUG, reprezentând o zonă omogenă pentru care se stabilește un set unitar de reguli.	N/A
ZRS (Zonă cu Regim Special)	Zonificare suprapusă peste UTR-uri, care instituie restricții sau condiționări suplimentare, determinate de riscuri sau regimuri de protecție.	N/A



8. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

Prezenta secțiune consolidează sursele legislative și normative care au stat la baza studiului, asigurând trasabilitatea și fundamentarea legală a analizelor și propunerilor.

1. [Parlamentul României, „Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții”, Monitorul Oficial, 1995]
2. [Parlamentul României, „Legea apelor nr. 107/1996”, Monitorul Oficial, 1996]
3. [Parlamentul României, „Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul”, Monitorul Oficial, 2001]
4. [Parlamentul României, „Legea nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național - Secțiunea a V-a Zone de risc natural”, Monitorul Oficial, 2001]
5. [Guvernul României, „HG nr. 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental”, Monitorul Oficial, 2005]
6. [Guvernul României, „Ordonanța de Urgență a Guvernului (OUG) nr. 195/2005 privind protecția mediului”, Monitorul Oficial, 2005]
7. [Parlamentul României, „Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților”, Monitorul Oficial, 2007]
8. [Guvernul României, „Ordonanța de Urgență a Guvernului (OUG) nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate”, Monitorul Oficial, 2007]
9. [Parlamentul României, „Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător”, Monitorul Oficial, 2011]
10. [Parlamentul României, „Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase”, Monitorul Oficial, 2016]
11. [Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, „Ordinul nr. 233/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism”, Monitorul Oficial, 2016]
12. [Parlamentul României, „Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului”, Monitorul Oficial, 2018]



13. [Parlamentul României, „Legea nr. 74/2019 privind gestionarea siturilor contaminate”, Monitorul Oficial, 2019]
14. [Guvernul României, „Ordonanța de Urgență a Guvernului (OUG) nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor”, Monitorul Oficial, 2021]