

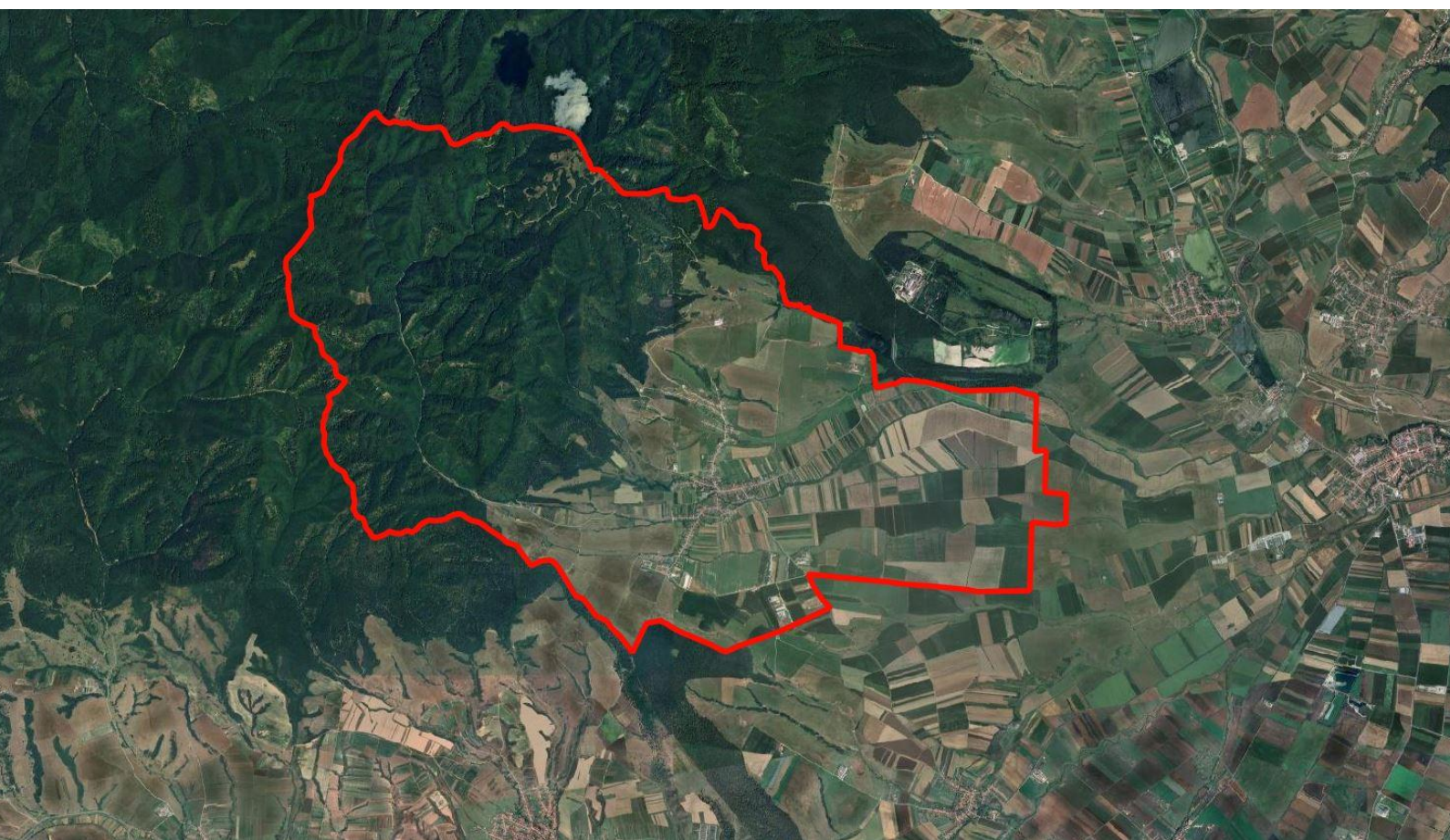


Memoriu General Preliminar

ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL AL COMUNEI CRIZBAV

Beneficiar
Comuna Crizbav, Județul Brașov

Proiectant General
Vego Concept Engineering S.R.L.



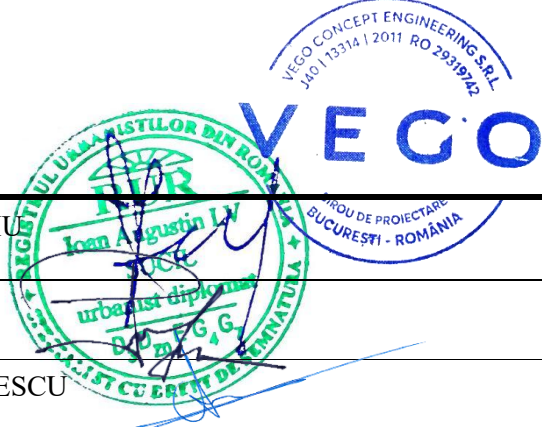
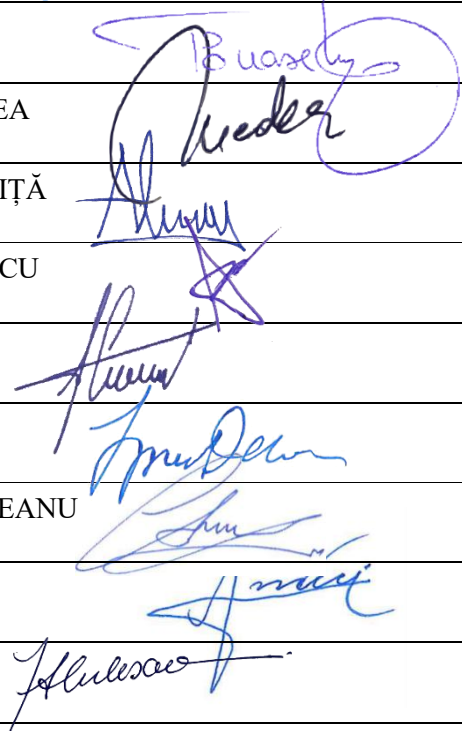


FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect	Actualizare Plan Urbanistic General al comunei Crizbav
Beneficiar	Comuna Crizbav, Județul Brașov
Proiectant general	Vego Concept Engineering S.R.L.
Titlu	Memoriu General Preliminar
Data elaborării	APR 2026



COLECTIV DE ELABORARE

Specialist	Urb. Ioan Augustin SUCIU	
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	
	Urb. Ilona ALBULESCU	



CUPRINS:

MEMORIU GENERAL DE URBANISM – COMUNA CRIZBAV, JUDEȚUL BRAȘOV	11
1. METODOLOGIA DE ELABORARE ȘI ETAPELE PARCURSE	12
1.1. Cadrul Metodologic General.....	12
1.2. Etapele Procesului de Elaborare a PUG.....	13
2. SINTEZA DIAGNOSTIC: PUNCTE TARI, PUNCTE SLABE, OPORTUNITĂȚI, AMENINȚĂRI (SWOT) PENTRU COMUNA CRIZBAV	16
2.1. Metodologia Analizei SWOT	16
2.2. Analiza Detaliată a Punctelor Tari (Strengths) pentru Comuna Crizbav	17
2.3. Analiza Detaliată a Punctelor Slabe (Weaknesses) pentru Comuna Crizbav	18
2.4. Analiza Detaliată a Oportunităților (Opportunities) pentru Comuna Crizbav	18
2.5. Analiza Detaliată a Amenințărilor (Threats) pentru Comuna Crizbav.....	19
2.6. Matricea SWOT și Concluzii Strategice.....	20
3. INTRODUCERE ȘI CADRU GENERAL (conform MODUL_00 USTGU)	22
3.1. Date de Identificare ale Proiectului PUG.....	22
3.2. Date de Identificare ale Unității Administrativ-Teritoriale (UAT).....	22
3.3. Necesitatea și Oportunitatea Elaborării/Actualizării PUG.....	23
4. CADRUL LEGISLATIV ȘI STRATEGIC DE REFERINȚĂ PENTRU PUG COMUNA CRIZBAV	25
4.1. Legislație Națională Fundamentală în Domeniul Amenajării Teritoriului și Urbanismului	25
4.2. Directive și Politici Europene Relevante pentru Dezvoltarea Teritorială	26
4.3. Planuri de Amenajare a Teritoriului de Rang Superior cu Incidență asupra Comunei Crizbav	27
4.4. Alte Documentații de Urbanism și Strategii Locale/Județene Relevante pentru Comuna Crizbav	27
5. OBIECTIVELE GENERALE ȘI SPECIFICE ALE DEZVOLTĂRII DURABILE PENTRU COMUNA CRIZBAV	29
5.1. OG1: Îmbunătățirea Calității Vieții și a Condițiilor de Locuire pentru Toți Cetățenii.....	29



5.2. OG2: Creșterea Atractivității Economice și a Competitivității Locale prin Diversificare și Inovare	30
5.3. OG3: Protejarea, Conservarea și Valorificarea Durabilă a Patrimoniului Natural și Cultural	31
5.4. OG4: Dezvoltarea și Modernizarea Infrastructurii Tehnico-Edilitare și de Transport pentru a Susține Dezvoltarea Durabilă	32
5.5. OG5: Consolidarea Capacității Administrative și Promovarea unei Guvernanțe Locale Participative și Eficiente	32
6. PRINCIPII FUNDAMENTALE DE PLANIFICARE URBANĂ APLICATE ÎN PUG COMUNA CRIZBAV (conform celor 40 de principii USTGU)	34
6.1. Principiul Coerenței Ierarhice și Legislative (USTGU-A1).....	34
6.2. Principiul Bunei Guvernanțe Urbane (USTGU-A3)	35
6.3. Principiul Fundamentării pe Studii Riguroase (USTGU-A5)	35
6.4. Principiul Protecției Integrate a Patrimoniului și Mediului (USTGU-B9).....	35
6.5. Principiul Siguranței și Rezilienței la Riscuri (USTGU-B14).....	36
6.6. Principiul Utilizării Eficiente a Terenului și Combaterea Extinderii Urbane Necontrolate (USTGU-B17)	36
6.7. Principiul Calității Spațiului Public (USTGU-C22).....	36
6.8. Principiul Promovării Identității Locale și a Diversității Culturale (USTGU-C25)	36
6.9. Principiul Diversității Economice Locale și Susținerii Antreprenoriatului (USTGU-D29)	37
6.10. Principiul Valorificării Potențialului Turistic (USTGU-D30).....	37
6.11. Principiul Dezvoltării Corelate cu Capacitatea Edilitară (USTGU-E32)	37
6.12. Principiul Participării Publice Active și Co-creării (USTGU-C20)	37
7. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI DIAGNOSTIC TERITORIAL INTEGRAT PENTRU COMUNA CRIZBAV	39
7.1. Cadrul Natural, Resursele și Riscurile Naturale Specifice Comunei Crizbav	39
7.2. Populația, Structura Socială și Aspecte Demografice ale Comunei Crizbav	41
7.3. Economia Locală, Activități Productive și Potențial de Dezvoltare al Comunei Crizbav	43
7.4. Utilizarea Terenurilor, Fondul Construit și Echipamentele Publice în Comuna Crizbav	43



7.5. Infrastructura de Circulație și Transport în Comuna Crizbav	44
7.6. Echiparea Tehnico-Edilitară a Comunei Crizbav	44
7.7. Patrimoniul Cultural, Istoric și Arhitectural al Comunei Crizbav	45
7.8. Opiniile și Așteptările Populației Comunei Crizbav	46
7.9. Sinteza Diagnostic: Punte Tari, Punte Slabe, Oportunități, Amenințări (SWOT) pentru Comuna Crizbav	46
8. STUDII DE FUNDAMENTARE PENTRU PLANUL URBANISTIC GENERAL	48
8.1. Clasa: Direcție Strategică și Consultare	48
8.2. Clasa: Baza Tehnică și Juridică	50
8.3. Clasa: Cadrul Natural și Riscuri	53
8.4. Clasa: Cadru Juridic, Proprietate și Reconvertii	56
8.5. Clasa: Infrastructură și Mobilitate	59
8.6. Clasa: Patrimoniu, Peisaj și Identitate	63
8.6.6. Identitatea Vizuală și Caracterul Local	66
8.7. Clasa: Mediu, Riscuri Antropice și Adaptare Climatică	66
8.8. Clasa: cadrul socio-economic	70
8.9. Clasa: Studii Specifice și Servituți	73
8.10. Clasa: Scara Extinsă, Integrare și Strategie	76
9. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ PENTRU COMUNA CRIZBAV	81
9.1. Scenariul Strategic de Dezvoltare Reținut pentru Comuna Crizbav și Justificarea Alegerii	81
9.2. Propuneri privind Limita Intravilanului Comunei Crizbav	82
9.3. Zonificarea Funcțională Propusă pentru Teritoriul Comunei Crizbav	83
9.4. Direcții Strategice pentru Modernizarea și Dezvoltarea Infrastructurii de Transport în Comuna Crizbav	84
10. DIRECȚII STRATEGICE PENTRU DEZVOLTAREA REȚELELOR TEHNICO-EDILITARE ÎN COMUNA CRIZBAV	85
10.1. Principii Directoare pentru Dezvoltarea Infrastructurii	85
10.2. Proiecte Strategice pentru Modernizarea Rețelelor Tehnico-Edilitare	86



11. DIRECȚII STRATEGICE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI GESTIONAREA INTEGRATĂ A RISCURILOR ÎN COMUNA CRIZBAV	88
11.1. Măsurile Conceptuale de Protecție a Mediului	88
11.2. Managementul Integrat al Riscurilor Naturale.....	89
12. DIRECȚII STRATEGICE PENTRU PROTEJAREA ȘI VALORIFICAREA PATRIMONIULUI ÎN COMUNA CRIZBAV.....	91
12.1. Măsurile de Conservare a Patrimoniului Cultural	91
12.2. Intervenții de Conservare și Valorificare a Patrimoniului	92
13. DIRECȚII STRATEGICE PENTRU DEZVOLTAREA ECONOMICĂ ȘI SOCIALĂ DURABILĂ A COMUNEI CRIZBAV	93
13.1. Direcții pentru Stimularea Economiei, Crearea de Locuri de Muncă și Creșterea Coeziunii Sociale	93
14. CONCEPTUL GENERAL PENTRU AMENAJAREA SISTEMULUI DE SPAȚII VERZI ȘI AGREMENT ÎN COMUNA CRIZBAV.....	95
14.1. Crearea unei Rețele Integrate de Spații Verzi	95
14.2. Principii de Amenajare a Spațiilor Verzi	96
15. REGULAMENT LOCAL DE URBANISM (RLU) AFERENT PUG CRIZBAV - PRINCIPII DIRECTOARE ȘI STRUCTURĂ CONCEPTUALĂ	98
15.1. Principii Generale de Reglementare pentru Teritoriul Comunei Crizbav	98
15.2. Structura Conceptuală a Regulamentului Local de Urbanism.....	99
15.3. Principalele Tipuri de Reglementări ce vor fi incluse.....	100
16. IMPLEMENTARE, MONITORIZARE ȘI PARTICIPARE PUBLICĂ ÎN CADRUL PUG AL COMUNEI CRIZBAV	102
16.1. Etape Proiectate și Priorități pentru Implementarea PUG Crizbav	102
16.2. Identificarea Principalelor Surse de Finanțare	104
16.3. Sistemul de Monitorizare și Evaluare.....	105
16.4. Strategia de Consultare Publică Continuă.....	106
17. IDENTIFICAREA PRINCIPALELOR SURSE DE FINANȚARE PENTRU PROIECTELE PUG COMUNA CRIZBAV	107
17.1. Categoriile de Surse de Finanțare	107
17.2. Strategii de Atragere a Finanțării.....	109



17.3. Tipuri de Investiții Prioritare pentru Implementarea PUG Comuna Crizbav	110
18. SISTEMUL DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE A IMPLEMENTĂRII PUG COMUNA CRIZBAV	111
18.1. Principii Generale ale Sistemului de Monitorizare și Evaluare.....	111
18.2. Indicatori Cheie de Performanță (KPI) pentru Monitorizare	112
18.3. Mecanisme și Instrumente de Monitorizare	113
18.4. Frecvența Raportării și Actori Responsabili.....	114
18.5. Procesul de Evaluare și Revizuire a Planului Urbanistic General.....	115
19. PROCESUL DE AVIZARE ȘI APROBARE A PUG CRIZBAV	116
19.1. Cadrul Legal General (Referință la Modul_o8 USTGU)	116
19.2. Etapele Specifice Procesului de Avizare și Aprobare.....	116
19.3. Transparența Procesului de Avizare	117
20. STRATEGIA DE CONSULTARE PUBLICĂ CONTINUĂ ȘI INTEGRARE A FEEDBACK-ULUI CETĂȚENILOR COMUNEI CRIZBAV	118
20.1. Principii Fundamentale ale Participării Publice Continue	118
20.2. Metode și Instrumente de Consultare Publică Post-Aprobare PUG	118
20.3. Mecanisme de Colectare, Analiză și Integrare a Feedback-ului Civic	119
20.4. Rolul Unității de Implementare a PUG (UIPUG) în Gestionarea Participării Continue	120
21. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI STRATEGICE FINALE PENTRU DEZVOLTAREA DURABILĂ A COMUNEI CRIZBAV	121
21.1. Sinteza Concluziilor Principale ale Planului Urbanistic General al Comunei Crizbav .	121
21.2. Rolul Planului Urbanistic General ca Instrument Activ de Planificare și Management Teritorial	123
21.3. Încheiere.....	124
22. RECOMANDĂRI STRATEGICE FINALE PENTRU DEZVOLTAREA DURABILĂ A COMUNEI CRIZBAV	125
22.1. Axa Strategică 1: Dezvoltare Economică Locală Diversificată și Sustenabilă	125
22.2. Axa Strategică 2: Creșterea Calității Vieții și Coeziunii Sociale	126



22.3. Axa Strategică 3: Protecția Mediului Înconjurător și Adaptarea la Schimbările Climatice	127
22.4. Axa Strategică 4: Modernizarea și Extinderea Infrastructurii Tehnico-Edilitare și de Transport	128
22.5. Axa Strategică 5: Consolidarea Capacității Administrative și Promovarea Guvernanței Participative	128
23. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI STRATEGICE FINALE PENTRU DEZVOLTAREA DURABILĂ A COMUNEI CRIZBAV	130
23.2. Rolul Planului Urbanistic General ca Instrument Activ de Planificare și Management Teritorial	130
23.3. Încheiere	132
24. ANEXELE DOCUMENTAȚIEI DE URBANISM	133
24.1. Anexa 1: Hărți Tematice pentru PUG Comuna Crizbav, Județul Brașov	133
24.2. Anexa 2: Lista Principalelor Instituții Avizatoare pentru PUG Comuna Crizbav, Județul Brașov	136
24.2.1. Avizarea la Nivel Județean și Rolul Avizului Unic	136
24.2.2. Avizarea la Nivel Național și Sectorial	138
24.3. Anexa 3: Principii de Dezvoltare Durabilă USTGU pentru PUG Comuna Crizbav, Județul Brașov	140
24.3.1. Lista Celor 40 de Principii Fundamentale USTGU	140
24.3.2. Justificarea Principiilor Prioritare pentru Comuna Crizbav	142
24.4. Anexa 4: Glosar de Termeni USTGU Utilizați în Documentația PUG Comuna Crizbav, Județul Brașov	144
24.4.1. TrA[I]nsLingua și Constructele Sale Principale	144
24.4.2. Nivelul Calității Datelor (NCD) și Gradul de Certitudine al Produsului (GCP)	145
24.4.3. SINGULARITYDATA și COREDATA.....	145
24.4.4. SUP (Soluție Urbanistică Proiectivă) și RUP (Regulă Urbanistică Proiectivă).....	146
24.4.5. UTRTXTGIS și PLANȘĂTXTGIS	146
24.4.6. CATEGORIE_URBANISTICĂ (INSULĂ), SUBCATEGORIE și TRANSCATEGORIE	147



24.5. Anexa 5: Lista Actelor Normative Principale care au Stat la Baza Elaborării PUG Comuna Crizbav, Județul Brașov.....	148
24.5.1. Legislație Generală în Domeniul Amenajării Teritoriului și Urbanismului	148
24.5.2. Legislație Specifică în Domeniul Protecției Mediului și Apelor	149
24.5.3. Legislație Specifică în Domeniul Patrimoniului Cultural și al Zonelor Protejate	149
24.5.4. Legislație Sectorială Conexă cu Impact în Planificarea Teritorială.....	150
24.5.5. Listă Bibliografică a Surselor Legislative	150
24.6. Anexa 6: Sinteza Procesului de Consultare Publică pentru PUG Comuna Crizbav, Județul Brașov	152
24.6.1. Scopul General și Cadrul de Desfășurare	152
24.6.2. Metodologia și Etapele Procesului de Consultare.....	153
24.6.3. Sinteza Rezultatelor și Modul de Integrare.....	154
24.7. Anexa 7: Fișe Sintetice pentru TOP 10 Proiecte Prioritare din PUG Comuna Crizbav, Județul Brașov	156
24.7.1. PROIECT 1: Modernizarea și Extinderea Infrastructurii Rutiere Locale	156
24.7.2. PROIECT 2: Extinderea și Modernizarea Rețelelor de Apă și Canalizare.....	157
24.7.3. PROIECT 3: Amenajarea unui Circuit Turistic Integrat "Cetatea Heldenburg și Pădurea Bogății"	158
24.7.4. PROIECT 4: Amenajarea Parcului Central și a unor Noi Spații de Recreere	159
24.7.5. PROIECT 5: Crearea unei Zone pentru Activități Economice Nepoluante	160
24.7.6. PROIECT 6: Modernizarea și Dotarea Unităților de Învățământ	161
24.7.7. PROIECT 7: Implementarea unui Sistem de Management Integrat al Deșeurilor ...	161
24.7.8. PROIECT 8: Crearea unei Rețele de Piste pentru Biciclete	162
24.7.9. PROIECT 9: Digitalizarea Serviciilor de Urbanism (Portal GIS Public)	163
24.7.10. PROIECT 10: Program de Sprijin pentru Agroturism și Produse Locale	164



MEMORIU GENERAL DE URBANISM – COMUNA CRIZBAV, JUDEȚUL BRAȘOV

Prezentul document constituie Memoriul General pentru actualizarea Planului Urbanistic General (PUG) al comunei Crizbav, județul Brașov, și stabilește cadrul strategic, normativ și procedural pentru dezvoltarea teritorială a localității. Elaborarea documentației s-a realizat în strictă conformitate cu prevederile legale în vigoare, în special cu Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și cu Ghidul metodologic aprobat prin Ordinul nr. 13N/1999 (GPO38/99), asigurând un fundament solid pentru deciziile de planificare spațială și pentru gestionarea coerentă a teritoriului administrativ.

Documentația este concepută ca un instrument dinamic de management teritorial, fiind dezvoltată prin aplicarea metodologiei avansate USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism). Acest cadru de lucru a permis o abordare integrată, bazată pe date validate și procese digitale, menită să asigure o dezvoltare durabilă, echilibrată și adaptată nevoilor actuale și viitoare ale comunității din Crizbav. Prin acest demers se urmărește nu doar reglementarea construcțiilor, ci și crearea premiselor pentru o dezvoltare economică sustenabilă, protejarea patrimoniului natural și cultural, și, în final, creșterea calității vieții pentru toți locuitorii.



1. METODOLOGIA DE ELABORARE ȘI ETAPELE PARCURSE

Procesul de elaborare și actualizare a Planului Urbanistic General pentru comuna Crizbav reprezintă un demers complex, structurat pe etape clare și fundamentat pe o metodologie riguroasă, menită să asigure coerența, transparența și conformitatea documentației cu legislația și cu cele mai bune practici în domeniul planificării teritoriale. Acest capitol detaliază atât cadrul metodologic general care a ghidat întregul proces, cât și succesiunea logică a etapelor parcurse, de la faza de documentare inițială până la procedura de aprobare finală a documentației.

1.1. Cadrul Metodologic General

Fundamentul metodologic al prezentului PUG este asigurat de două componente esențiale: conformitatea strictă cu cadrul normativ național și aplicarea unei metodologii avansate de planificare digitală, USTGU. Această dublă abordare garantează atât legalitatea, cât și eficiența și adaptabilitatea procesului de planificare.

Conformitatea Normativă: Elaborarea documentației respectă integral prevederile Ghidului metodologic privind elaborarea și conținutul-cadru al Planului Urbanistic General, indicativ GP038/99, aprobat prin Ordinul Ministrului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului nr. 13N/1999. Acest cadru normativ asigură o structură unitară și un conținut complet, aliniat la cerințele legale pentru documentațiile de acest rang, facilitând procesul de avizare și asigurând predictibilitate în reglementare.

Aplicarea Metodologiei USTGU: Pentru a spori rigoarea și eficiența procesului, documentația a fost realizată prin aplicarea metodologiei USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism). Aceasta reprezintă un cadru avansat de planificare urbană digitală, care integrează nativ datele geospațiale și textuale într-un sistem coerent. Au fost utilizate module specifice USTGU pentru fiecare fază a proiectului, asigurând o trasabilitate completă și o fundamentare solidă a deciziilor:

- Modul_00 (Inițiere și Cadru Strategic) a ghidat stabilirea obiectivelor și a viziunii de dezvoltare.
- Modul_01 (Colectare și Validare INFO_DATA) a asigurat colectarea și verificarea riguroasă a datelor de intrare.
- Modul_02 (Analiză și Diagnostic) a permis o înțelegere aprofundată a situației existente.
- Modul_03 (Studii de Fundamentare) a coordonat elaborarea analizelor de specialitate.

- Modul_04 (Consultare Publică) a gestionat procesul de implicare a comunității.
- Modul_05 (Elaborare SUP) și Modul_06 (Generare RUP și RLU) au stat la baza dezvoltării propunerilor de reglementare.
- Modul_07 (Elaborare Livrabile Finale) și Modul_08 (Avizare și Aprobare) au structurat procesul de finalizare și aprobare a documentației.
- Conceptual, Modul_10 (Monitorizare) oferă cadrul pentru urmărirea implementării PUG după aprobare.

O componentă esențială a metodologiei a fost integrarea datelor geospațiale într-un sistem informațional geografic (GIS) dedicat și structurarea tuturor informațiilor în bazele de date DATE BRUTE și DATE VALIDATE specifice comunei Crizbav, asigurând astfel o sursă unică de adevăr (SSOT) pentru întregul proces de planificare.

1.2. Etapele Procesului de Elaborare a PUG

Procesul de elaborare a Planului Urbanistic General al comunei Crizbav a fost structurat într-o succesiune de opt etape logice, interconectate, care asigură o progresie de la analiza inițială la formularea și aprobarea propunerilor finale.

Etapa 1: Documentare și Analiză Preliminară

Această etapă fundamentală a constat în colectarea unui set cuprinzător de date inițiale despre comuna Crizbav. Au fost centralizate informații statistice, studii anterioare de urbanism sau sectoriale, documentații de amenajare a teritoriului de rang superior (Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Brașov, Planuri de Amenajare a Teritoriului Național) și alte date relevante. Pe baza acestora, s-a realizat o primă evaluare a principalelor problematice teritoriale și a potențialului de dezvoltare, conturându-se direcțiile principale de cercetare pentru etapele următoare.

Etapa 2: Elaborarea Temelor-Program pentru Studiile de Fundamentare

Pe baza analizei preliminare, echipa de proiect a definit temele-program detaliate pentru fiecare studiu de fundamentare considerat necesar pentru o diagnoză completă și corectă. Pentru fiecare studiu, tema-program a specificat clar obiectivele, metodologia propusă, datele de intrare necesare și formatul livrabilelor așteptate, asigurând astfel coerența și relevanța analizelor de specialitate.

Etapa 3: Realizarea și Validarea Studiilor de Fundamentare



În această etapă, au fost elaborate studiile de specialitate contractate, acoperind domenii esențiale precum geotehnică, hidrologie, mediu, analiză istorică și de patrimoniu, studiu de circulație, analiză socio-demografică și economică. Concluziile acestor studii au fost analizate critic, validate de echipa de proiect și integrate în baza de date centralizată a proiectului constituind fundamentul analitic pentru diagnostic și propuneri.

Etapa 4: Elaborarea Propunerilor Preliminare PUG

Sintetizând concluziile diagnozei teritoriale și ale studiilor de fundamentare, s-a conturat conceptul general de dezvoltare a comunei Crizbav. Au fost elaborate primele variante de zonificare funcțională, au fost definite direcțiile strategice de dezvoltare pe termen lung și s-a schițat o primă versiune a Regulamentului Local de Urbanism, materializând viziunea de dezvoltare într-un set de propuneri concrete.

Etapa 5: Procesul de Consultare Publică

În conformitate cu prevederile Legii nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică și cu metodologia USTGU, au fost organizate etape succesive de consultare și implicare a publicului și a actorilor locali relevanți. Acest proces a inclus atât consultări intermediare, pe marginea propunerilor preliminare, cât și o consultare finală asupra documentației consolidate, asigurând preluarea și integrarea observațiilor și sugestiilor pertinente venite din partea comunității.

Etapa 6: Obținerea Avizelor și Acordurilor Necesare

Documentația PUG, în diversele sale stadii de elaborare, a fost transmisă spre analiză și avizare tuturor instituțiilor și organismelor abilitate prin lege. Acest proces complex a implicat obținerea avizelor de la nivel local, județean și, după caz, central, pentru a asigura conformitatea propunerilor cu toate reglementările sectoriale în vigoare.

Etapa 7: Definitivarea Documentației PUG

Pe baza observațiilor, recomandărilor și condiționărilor primite pe parcursul procesului de avizare și al consultărilor publice, propunerile PUG (Memoriu General, Regulament Local de Urbanism, Planșe) au fost ajustate, completate și definitive. Această etapă a asigurat consolidarea documentației într-o formă finală, coerentă și pe deplin fundamentată.

Etapa 8: Procedura de Aprobare



Documentația PUG finalizată, însoțită de toate avizele legale obținute, este supusă procedurii finale de aprobare prin Hotărâre a Consiliului Local al comunei Crizbav. Odată aprobat, Planul Urbanistic General devine actul normativ de referință care va ghida dezvoltarea teritorială a localității pentru următorii 10 ani.

2. SINTEZA DIAGNOSTIC: PUNCTE TARI, PUNCTE SLABE, OPORTUNITĂȚI, AMENINȚĂRI (SWOT) PENTRU COMUNA CRIZBAV

Acest capitol prezintă o sinteză a diagnosticului teritorial pentru comuna Crizbav, structurată conform metodologiei analizei SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). Analiza constituie un pilon fundamental în elaborarea Planului Urbanistic General, având rolul de a corela datele factuale colectate în etapa de analiză a situației existente și concluziile studiilor de fundamentare, pentru a contura o imagine clară și obiectivă a stadiului actual de dezvoltare a localității.

Prin identificarea riguroasă a factorilor interni (Puncte Tari și Puncte Slabe) și a factorilor externi (Oportunități și Amenințări), se creează baza necesară pentru formularea unei viziuni strategice coerente și a unor obiective de dezvoltare realiste și adaptate specificului local. Această abordare permite fundamentarea propunerilor PUG pe o înțelegere profundă a potențialului, a vulnerabilităților și a contextului regional în care se află comuna Crizbav, asigurând astfel relevanța și eficacitatea pe termen lung a documentației.

2.1. Metodologia Analizei SWOT

Analiza SWOT a fost realizată printr-un proces iterativ de interpretare și corelare a datelor cantitative și calitative provenite din surse multiple, inclusiv studii de fundamentare (geotehnic, mediu, istoric), date statistice, documentații de amenajare a teritoriului de rang superior și informații colectate direct din teren. Factorii au fost grupați în patru categorii distincte:

- **Puncte Tari (Strengths):** Atributele interne ale comunei Crizbav care îi conferă un avantaj competitiv sau reprezintă resurse valoroase pentru dezvoltare.
- **Puncte Slabe (Weaknesses):** Caracteristicile interne care dezavantajează comuna, reprezintă vulnerabilități sau limitează potențialul de dezvoltare.
- **Oportunități (Opportunities):** Factorii externi (tendențe, politici, contexte regionale) pe care comuna îi poate valorifica în avantajul său pentru a-și accelera dezvoltarea.
- **Amenințări (Threats):** Factorii externi care pot afecta negativ dezvoltarea comunei, generând riscuri sau obstacole.

Matricea finală corelează acești factori pentru a formula direcții strategice de acțiune: strategii SO (maximizarea atuurilor pentru a valorifica oportunitățile), strategii ST (utilizarea atuurilor pentru

a contracara amenințările), strategii WO (depășirea slăbiciunilor prin valorificarea oportunităților) și strategii WT (minimizarea slăbiciunilor și evitarea amenințărilor).

2.2. Analiza Detaliată a Punctelor Tari (Strengths) pentru Comuna Crizbav

1. **Cadru Natural Valoros și Diversificat:** Comuna beneficiază de un patrimoniu natural de excepție, dominat de masivul Pădurea Bogății, care este inclus în situl Natura 2000 ROSPA0093. Prezența unor suprafețe extinse de păduri, pajiști și fânețe, traversate de Râul Crizbav, conferă localității un potențial peisagistic și ecologic remarcabil, favorabil dezvoltării turismului rural și ecologic.
2. **Patrimoniu Cultural și Istoric Semnificativ:** Teritoriul comunei Crizbav deține un patrimoniu arheologic și istoric de interes național, evidențiat prin Situl arheologic de la Crizbav, punct „La Cetate” (cod LMI BV-I-s-A-11273), care include ruinele cetății Heldenburg. La acestea se adaugă multiple alte situri arheologice, care atestă o locuire îndelungată și o istorie bogată, reprezentând o resursă importantă pentru consolidarea identității locale și pentru atragerea turismului cultural.
3. **Proximitate Favorabilă față de Polul de Creștere Brașov:** Situația în zona de influență a municipiului Brașov, un centru economic, universitar și turistic major, constituie un punct tare important. Această proximitate facilitează accesul la o piață a muncii extinsă, la servicii specializate și la o piață de desfacere pentru produsele locale, putând atrage totodată investiții rezidențiale.
4. **Disponibilitatea Resurselor Funciară și Agricole:** Comuna dispune de suprafețe importante de teren agricol, pajiști și fânețe, care susțin activitățile agricole tradiționale și oferă oportunități pentru dezvoltarea agriculturii ecologice sau a unor ferme specializate. Disponibilitatea terenurilor poate constitui, de asemenea, un factor de atracție pentru noi dezvoltări economice sau rezidențiale, dacă acestea sunt gestionate coerent.
5. **Rețea Funcțională de Drumuri Comunale:** Existența unei rețele de drumuri comunale care asigură legătura între satele componente (Crizbav și Cutuș) și conectivitatea de bază în interiorul teritoriului administrativ reprezintă un fundament pentru viitoarele proiecte de modernizare a infrastructurii rutiere.

2.3. Analiza Detaliată a Punctelor Slabe (Weaknesses) pentru Comuna Crizbav

1. **Izolare Relativă față de Rețelele de Transport Majore:** Comuna Crizbav nu este traversată de drumuri europene, naționale sau județene și nici de căi ferate. Accesibilitatea depinde exclusiv de rețeaua de drumuri comunale, ceea ce poate limita atractivitatea pentru investiții industriale sau logistice de anvergură și poate crește timpul de deplasare către alte centre de interes.
2. **Infrastructură Tehnico-Edilitară Incomplet Dezvoltată:** Similar multor localități rurale, este probabilă o acoperire incompletă a teritoriului cu rețele moderne de alimentare cu apă și, în special, de canalizare și epurare a apelor uzate. Această deficiență reprezintă o constrângere majoră pentru noile dezvoltări și poate genera riscuri de mediu.
3. **Dezvoltare Economică Locală Limitată și Dependentă de Sectorul Primar:** Economia locală este probabil dependentă în mare măsură de agricultură și silvicultură, cu o diversificare redusă a locurilor de muncă. Aceasta poate conduce la un nivel redus al veniturilor, la navetism și la migrația populației tinere și calificate către centre urbane.
4. **Servicii Publice cu Accesibilitate Redusă:** Dotările și serviciile publice (educație, sănătate, cultură) pot fi subdimensionate sau concentrate în centrul de comună, generând dificultăți de acces pentru locuitorii din zonele mai izolate. Accesul la servicii specializate (medicale, administrative) depinde în mare măsură de deplasarea la Brașov.
5. **Presiune asupra Cadrului Natural și Construit:** Dezvoltarea necontrolată a unor construcții, în special în zonele cu valoare peisagistică sau în apropierea siturilor de patrimoniu, poate duce la degradarea ireversibilă a acestor resurse. De asemenea, starea de conservare a unor elemente de patrimoniu poate fi precară, necesitând intervenții urgente.

2.4. Analiza Detaliată a Oportunităților (Opportunities) pentru Comuna Crizbav

1. **Acces la Programe de Finanțare Europene și Naționale:** Programe precum Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), Programul Operațional Regional Centru, Planul Național Strategic (succesorul PNDR) și Programul "Anghel Saligny" oferă oportunități semnificative de finanțare pentru proiecte de infrastructură, protecția mediului, digitalizare și dezvoltare economică locală.



2. **Creșterea Cererii pentru Turism Rural, Ecologic și Cultural:** Tendințele actuale, accelerate de contextul post-pandemic, indică un interes crescut pentru turismul de proximitate, în natură și în zone cu identitate culturală puternică. Patrimoniul natural (Pădurea Bogății) și cel istoric (Cetatea Heldenburg) pot deveni ancorele unor produse turistice de succes.
3. **Creșterea Cererii pentru Locuire în Zone Periurbane:** Proximitatea față de Brașov și calitatea cadrului natural pot transforma comuna Crizbav într-o zonă rezidențială atractivă pentru persoanele care doresc să se mute din mediul urban aglomerat, stimulând astfel sectorul construcțiilor și piața imobiliară locală.
4. **Potențial de Dezvoltare a Agriculturii cu Valoare Adăugată:** Tendințele de consum orientate spre produse ecologice, tradiționale și locale oferă oportunitatea de a dezvolta agricultura ecologică, ferme agroturistice și lanțuri scurte de aprovizionare, crescând astfel veniturile producătorilor locali.
5. **Parteneriate Inter-Comunale și Integrare în Strategii Zonale:** Posibilitatea de a dezvolta proiecte comune cu localitățile învecinate (Feldioara, Hălchiu, Dumbrăvița, Măieruș) în cadrul unor Asociații de Dezvoltare Intercomunitară (ADI) sau al Zonei Metropolitane Brașov, pentru a aborda probleme comune (transport, deșeuri, turism) și a crește puterea de negociere în atragerea de fonduri.

2.5. Analiza Detaliată a Amenințărilor (Threats) pentru Comuna Crizbav

1. **Presiune Urbanistică Speculativă și Necontrolată:** Proximitatea față de Brașov poate genera o presiune imobiliară puternică, care, în absența unor reglementări urbanistice clare și ferm aplicate, poate duce la o dezvoltare haotică, la suprasolicitarea infrastructurii și la degradarea peisajului.
2. **Declin Demografic și Îmbătrânirea Populației:** Fenomenele de migrație a tinerilor către centre urbane, cuplate cu o natalitate scăzută, pot duce la un declin demografic pe termen lung, cu consecințe negative asupra vitalității economice și sociale a comunei.
3. **Impactul Negativ al Schimbărilor Climatice:** Creșterea frecvenței și intensității fenomenelor meteorologice extreme (secetă, ploi torențiale) poate afecta negativ sectorul agricol, poate crește riscul de eroziune a solului și poate afecta ecosistemele locale.



4. **Concurența din Partea Altor Localități Mai Dezvoltate:** Localitățile din jurul Brașovului care beneficiază de o accesibilitate mai bună și de o infrastructură mai dezvoltată pot atrage cu prioritate investiții și noi rezidenți, lăsând Crizbavul într-o poziție de periferie.
5. **Instabilitate Legislativă și Economică la Nivel Național:** Modificările frecvente ale cadrului legislativ în domeniul administrației, fiscalității sau urbanismului, precum și eventualele crize economice, pot afecta predictibilitatea dezvoltării locale și capacitatea de a atrage și implementa proiecte.

2.6. Matricea SWOT și Concluzii Strategice

Sinteza analizei SWOT permite formularea unor direcții strategice fundamentale care trebuie să ghideze propunerile PUG pentru comuna Crizbav.

Matricea SWOT

	Oportunități (Opportunities)	Amenințări (Threats)
Puncte Tari (Strengths)	Strategii SO (Maxi-Maxi): Dezvoltarea unor produse turistice integrate (culturale, ecologice) bazate pe patrimoniu și cadrul natural, prin accesarea de fonduri europene. Promovarea comunei ca zonă rezidențială de calitate, valorificând peisajul și proximitatea față de Brașov.	Strategii ST (Maxi-Mini): Utilizarea patrimoniului natural și cultural ca argument pentru instituirea unor reglementări urbanistice stricte care să prevină dezvoltarea haotică. Creșterea rezilienței locale prin protejarea și gestionarea durabilă a resurselor de apă și pădure.
Puncte Slabe (Weaknesses)	Strategii WO (Mini-Maxi): Utilizarea finanțărilor naționale (ex. "Anghel Saligny") și europene pentru modernizarea infrastructurii de transport, apă și canalizare. Atragerea de investiții în agroturism și servicii conexe pentru a diversifica economia și a crea locuri de muncă.	Strategii WT (Mini-Mini): Elaborarea și implementarea riguroasă a PUG pentru a controla dezvoltarea și a evita suprasolicitarea infrastructurii subdimensionate. Implementarea de politici locale pentru sprijinirea tinerilor și a familiilor pentru a contracara declinul demografic.



Concluzii Strategice:

Analiza SWOT relevă că principala provocare pentru comuna Crizbav este gestionarea echilibrată a presiunii de dezvoltare generate de proximitatea față de Brașov. Viziunea strategică a PUG trebuie să se concentreze pe valorificarea atuurilor unice – patrimoniul natural și cultural – ca motor pentru o dezvoltare economică durabilă (în special turism și agricultură cu valoare adăugată), și nu pe o extindere rezidențială necontrolată. Direcțiile prioritare de acțiune trebuie să vizeze, în paralel, modernizarea urgentă a infrastructurii de bază și protejarea riguroasă a peisajului și a identității locale, acestea fiind cele mai valoroase resurse pe termen lung ale comunei.



3. INTRODUCERE ȘI CADRU GENERAL (conform MODUL_00 USTGU)

Acest capitol introductiv stabilește cadrul formal, juridic și metodologic pentru elaborarea Planului Urbanistic General (PUG) al Comunei Crizbav. Rolul său este de a defini în mod clar părțile implicate în proiect, de a prezenta profilul unității administrativ-teritoriale și de a argumenta necesitatea și oportunitatea demarării acestui proces complex de planificare strategică. Elaborarea prezentului PUG reprezintă nu doar o obligație legală, ci și o oportunitate majoră de a ghida dezvoltarea viitoare a comunei într-o manieră coerentă, sustenabilă și adaptată nevoilor reale ale comunității.

Documentația este structurată conform rigorilor metodologiei USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism), un cadru avansat care asigură integrarea datelor, transparența proceselor și fundamentarea deciziilor pe analize aprofundate. Prin acest demers, se urmărește crearea unui instrument de management teritorial eficient, capabil să răspundă atât provocărilor actuale, cât și viziunii pe termen lung pentru Comuna Crizbav.

3.1. Date de Identificare ale Proiectului PUG

- **Denumirea completă a lucrării:** Plan Urbanistic General și Regulament Local de Urbanism aferent Comunei Crizbav, Județul Brașov – Actualizare și Digitalizare conform Metodologiei USTGU.
- **Beneficiar:** Primăria Comunei Crizbav, Consiliul Local al Comunei Crizbav, reprezentând interesele comunității locale.
- **Elaborator:** VEGO CONCEPT ENGINEERING S.R.L.
- **Coordonator USTGU Proiect:** Datele specifice ale coordonatorului, inclusiv certificările relevante, vor fi detaliate în documentele contractuale și în piesele de prezentare ale proiectului.
- **Colectiv de Elaborare Detaliat:** Echipa de proiect este formată dintr-un colectiv multidisciplinar de specialiști atestați, incluzând urbaniști, arhitecți, ingineri geodezi, specialiști în mediu, sociologi și economiști, asigurând o abordare integrată a tuturor componentelor dezvoltării teritoriale.

3.2. Date de Identificare ale Unității Administrativ-Teritoriale (UAT)

- Cod SIRUTA: 42456



- Denumire Oficială: Crizbav
- Tip UAT: Comună
- Județul: Brașov
- Regiunea de Dezvoltare: Centru
- **Suprafața Administrativă Totală:** Suprafața exactă, conform celor mai recente măsurători cadastrale, va fi precizată în urma finalizării studiilor de fundamentare.
- **Populația Stabilă (conform ultimului recensământ validat):** Numărul exact de locuitori, conform datelor oficiale ale recensământului, va fi utilizat ca bază pentru analizele demografice.
- Coordonate Geografice de Referință (Centroid UAT): 45°48'54"N 25°28'1"E
- **Scurt Istoric Relevant:** Comuna Crizbav, formată din satele Crizbav și Cutuș, are o istorie bogată, atestată de numeroasele situri arheologice de pe teritoriul său. Cel mai important reper este Situl arheologic de la Crizbav, punct „La Cetate” (cod LMI BV-I-s-A-11273), care include ruinele cetății medievale Heldenburg, o fortificație dacică și o așezare hallstattiană. Această stratificare istorică demonstrează o continuitate de locuire și o importanță strategică a zonei de-a lungul secolelor. Evoluția teritorială a fost influențată de activitățile agricole și pastorale tradiționale, precum și de proximitatea față de culoarul economic al Oltului și de polul urban Brașov, care au modelat structura actuală a așezărilor și rețeaua de drumuri.

3.3. Necesitatea și Oportunitatea Elaborării/Actualizării PUG

Demararea procesului de actualizare a Planului Urbanistic General al comunei Crizbav este un demers imperativ, fundamentat atât pe necesități de ordin juridic și administrativ, cât și pe o serie de oportunități strategice esențiale pentru viitorul comunității. Decizia Autorității Publice Locale, formalizată prin Hotărârea Consiliului Local nr. 2539 din 26.02.2025, reflectă o conștientizare a dinamicii teritoriale actuale și a nevoii de a alinia dezvoltarea locală la noile realități legislative, economice și sociale.

Necesitatea actualizării este determinată de mai mulți factori critici, evidențiați și în analiza SWOT preliminară:



- **Expirarea valabilității PUG anterior:** Documentația de urbanism existentă nu mai corespunde realităților din teren și noilor cerințe legislative, devenind un instrument inadecvat pentru gestionarea dezvoltării.
- **Presiunea urbanistică:** Proximitatea față de municipiul Brașov generează o presiune imobiliară crescută, care, în absența unor reglementări clare, riscă să conducă la o dezvoltare haotică, la suprasolicitarea infrastructurii existente și la degradarea peisajului valoros, una dintre principalele amenințări identificate.
- **Disfuncționalități de infrastructură:** Punctele slabe majore, precum acoperirea incompletă cu rețele de apă și canalizare și starea precară a unor drumuri comunale, necesită o planificare integrată a investițiilor, pe care doar un PUG actualizat o poate oferi.
- **Nevoia de protecție:** Patrimoniul natural excepțional (Pădurea Bogății, sit Natura 2000) și cel cultural (Cetatea Heldenburg) sunt atuuri care trebuie protejate riguros prin reglementări urbanistice clare, pentru a preveni degradarea lor.

Oportunitatea actualizării este susținută de un context favorabil, care permite comunei să își redefinească traiectoria de dezvoltare:

- **Accesul la finanțări:** Programele naționale (PNRR, "Anghel Saligny") și europene (POR, PNS) oferă oportunități majore de a finanța proiectele de infrastructură, protecția mediului și dezvoltare economică prevăzute în PUG.
- **Valorificarea potențialului turistic și agricol:** Noile tendințe de consum și turism favorizează localitățile rurale cu un cadru natural și cultural autentic. Un PUG bine fundamentat poate crea cadrul pentru dezvoltarea agroturismului și a agriculturii cu valoare adăugată.
- **Integrarea digitală:** Implementarea metodologiei USTGU oferă oportunitatea de a crea un instrument de planificare digital, transparent și eficient, care să sporească capacitatea administrativă și să faciliteze dialogul cu cetățenii și investitorii.

În acest context, actualizarea PUG nu este doar o conformare administrativă, ci un proiect strategic fundamental, care va permite comunei Crizbav să își gestioneze dezvoltarea în mod proactiv, să își valorifice atuurile și să construiască un viitor durabil și prosper.

4. CADRUL LEGISLATIV ȘI STRATEGIC DE REFERINȚĂ PENTRU PUG COMUNA CRIZBAV

Elaborarea Planului Urbanistic General (PUG) pentru Comuna Crizbav este un demers complex, ancorat într-un cadru legislativ și strategic multi-nivel, de la politici europene la reglementări naționale și strategii locale. Acest capitol sistematizează ansamblul de acte normative și documente de planificare care au constituit fundamentul juridic și conceptual al prezentei documentații, asigurând conformitatea, coerența și integrarea propunerilor de dezvoltare într-o viziune teritorială armonioasă.

Respectarea acestui cadru de referință este o condiție esențială pentru legalitatea și viabilitatea PUG-ului, garantând că dezvoltarea viitoare a comunei Crizbav se va realiza în concordanță cu interesul public, cu principiile dezvoltării durabile și cu direcțiile strategice asumate la nivel județean, național și european. Fiecare propunere, de la zonificarea funcțională la proiectele de infrastructură, a fost filtrată și validată prin prisma acestor documente directoare.

4.1. Legislație Națională Fundamentală în Domeniul Amenajării Teritoriului și Urbanismului

Cadrul normativ național a reprezentat pilonul principal pentru structurarea, conținutul și procedura de elaborare a PUG-ului. Următoarele acte legislative au fost aplicate în mod direct:

- **Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul:** Această lege-cadru a stabilit principiile, ierarhia documentațiilor, competențele autorităților și procedura de elaborare, avizare și aprobare a PUG, asigurând coeziunea întregului demers.
- **Hotărârea Guvernului nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism (RGU):** A oferit cadrul general pentru definirea regimului de construire, a zonificării funcționale și a indicatorilor urbanistici (POT, CUT), ale căror valori specifice pentru Crizbav au fost detaliate în Regulamentul Local de Urbanism.
- **Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții:** A asigurat că reglementările propuse prin PUG sunt realiste și pot fi transpuse în autorizații de construire clare și neechivoce.
- **Legea apelor nr. 107/1996:** A fundamentat reglementările privind zonele de protecție ale Râului Crizbav și ale afluenților săi, stabilind condiții clare pentru construcțiile din proximitatea cursurilor de apă.



- **Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului:** A impus realizarea Evaluării Strategice de Mediu (SEA), asigurând integrarea principiilor de sustenabilitate în toate propunerile de dezvoltare.
- **Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice:** A fost de maximă importanță, stând la baza instituirii zonei de protecție pentru Situl arheologic de la Crizbav, punct „La Cetate” (BV-I-s-A-11273) și impunând avizul Ministerului Culturii.
- **Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate:** A reglementat măsurile de protecție obligatorii pentru situl Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogata, care influențează direct regimul de utilizare a terenurilor în zonele adiacente.
- Alte acte normative relevante, precum legislația privind cadastrul (Legea nr. 7/1996), calitatea în construcții (Legea nr. 10/1995), spațiile verzi (Legea nr. 24/2007), regimul drumurilor (OG nr. 43/1997) și legislația privind siguranța la foc (Legea 307/2006) sau protecția civilă (OUG 21/2004), au fost, de asemenea, integrate pentru a asigura o abordare completă și conformă.

4.2. Directive și Politici Europene Relevante pentru Dezvoltarea Teritorială

Dezvoltarea comunei Crizbav este aliniată la viziunea și obiectivele strategice ale Uniunii Europene, care promovează o dezvoltare durabilă, inteligentă și favorabilă incluziunii.

- **Pactul Verde European (European Green Deal):** Obiectivele sale privind neutralitatea climatică, economia circulară și protecția biodiversității au fundamentat propunerile PUG legate de eficiența energetică a clădirilor, managementul deșeurilor, promovarea transportului ecologic și protejarea sitului Natura 2000.
- **Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) al României:** Componentele sale cu impact teritorial (ex: Fondul Local, Valul Renovării, Managementul apei) reprezintă principalele surse de finanțare potențiale pentru proiectele strategice propuse prin PUG, precum modernizarea infrastructurii și reabilitarea clădirilor publice.
- **Noua Cartă de la Leipzig (2020) și Agenda Teritorială 2030:** Aceste documente strategice europene au ghidat viziunea PUG spre o abordare integrată, care echilibrează

dimensiunile sociale, ecologice și economice și promovează o dezvoltare "bazată pe loc" (place-based), adaptată specificului comunei Crizbav.

- **Directivele Europene Specifice:** Directiva SEA (2001/42/CE), Directiva Cadru Apă (2000/60/CE), Directiva Habitate (92/43/CEE) și Directiva Păsări (2009/147/CE) au fost transpuse în reglementările PUG pentru a asigura conformitatea cu standardele europene de mediu și protecția patrimoniului natural.

4.3. Planuri de Amenajare a Teritoriului de Rang Superior cu Incidență asupra Comunei Crizbav

PUG-ul Comunei Crizbav este subordonat ierarhic documentațiilor de planificare de la nivel național și județean, ale căror prevederi au caracter director.

- **Planul de Amenajare a Teritoriului Național (PATN):** Au fost preluate și detaliate prevederile secțiunilor aprobate, cu relevanță pentru Crizbav: Secțiunea I - Căi de comunicație (privind conectivitatea la rețeaua națională), Secțiunea II - Apa (privind protecția Râului Crizbav), Secțiunea III - Zone Protejate (cu referire la patrimoniul cultural și natural) și Secțiunea V - Zone de risc natural.
- **Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ) Brașov:** Prezentul PUG respectă și detaliază prevederile directe ale PATJ Brașov (aprobat prin Hotărâre a Consiliului Județean), în ceea ce privește rolul funcțional al comunei în rețeaua de localități a județului, coridoarele de dezvoltare, proiectele de infrastructură de interes județean și politicile de dezvoltare regională care au incidență asupra teritoriului administrativ al comunei Crizbav.

4.4. Alte Documentații de Urbanism și Strategii Locale/Județene Relevante pentru Comuna Crizbav

Coerența planificării a fost asigurată prin corelarea cu documentele strategice și de urbanism existente la nivel local și județean.

- **Planul Urbanistic General anterior al Comunei Crizbav:** A fost analizat gradul său de implementare, iar disfuncționalitățile identificate în aplicarea sa au constituit un punct de plecare important pentru formularea noilor propuneri.



- **Planuri Urbanistice Zonale (PUZ-uri) în vigoare:** A fost realizată o inventariere a PUZ-urilor aprobate pe teritoriul comunei Crizbav. Prezentul PUG analizează compatibilitatea acestora cu noua viziune de dezvoltare și stabilește, conform legii, care dintre prevederile acestora își mențin valabilitatea și care sunt actualizate sau abrogate.
- **Strategia de Dezvoltare Locală (SDL) a Comunei Crizbav:** Obiectivele și proiectele prioritare identificate în SDL au fost preluate și integrate în mod direct în propunerile strategice ale PUG, asigurând o legătură sinergică între documentul de planificare strategică și cel de reglementare spațială.
- **Strategia de Dezvoltare a Județului Brașov:** Direcțiile relevante pentru dezvoltarea zonei, în special cele legate de turism, infrastructură și dezvoltare economică, au fost, de asemenea, luate în considerare și corelate cu propunerile PUG.

5. OBIECTIVELE GENERALE ȘI SPECIFICE ALE DEZVOLTĂRII DURABILE PENTRU COMUNA CRIZBAV

Acest capitol traduce viziunea de dezvoltare a comunei Crizbav, conturată pe baza analizei diagnostice, într-un set coerent și acționabil de obiective strategice. Formularea acestor obiective reprezintă un pas fundamental în procesul de planificare, deoarece ele constituie puntea de legătură între problemele și potențialul identificate în teritoriu și soluțiile de reglementare și proiectele propuse în cadrul Planului Urbanistic General. Obiectivele sunt structurate pe două niveluri ierarhice: obiective generale, care definesc direcțiile majore de acțiune, și obiective specifice, care le detaliază în ținte concrete, măsurabile și cu orizont de timp definit.

Elaborarea obiectivelor s-a realizat în deplină concordanță cu principiile dezvoltării durabile și cu metodologia de planificare strategică SMART (Specifice, Măsurabile, Abordabile, Relevante, Temporalizate). Fiecare obiectiv a fost corelat direct cu concluziile analizei SWOT, urmărind să valorifice punctele tari și oportunitățile, să adreseze punctele slabe și să atenueze amenințările. Prin acest demers se asigură că PUG-ul devine nu doar un instrument de reglementare, ci un program de acțiune strategică pentru o dezvoltare armonioasă și prosperă a comunei Crizbav în următorul deceniu.

5.1. OG1: Îmbunătățirea Calității Vieții și a Condițiilor de Locuire pentru Toți Cetățenii

Acest obiectiv general vizează creșterea standardului de viață în comuna Crizbav prin asigurarea accesului universal la servicii publice de calitate, modernizarea infrastructurii de bază și crearea unui mediu de viață sănătos, sigur și atractiv. Obiectivul răspunde direct unor puncte slabe identificate în diagnoză, precum infrastructura tehnico-edilitară incompletă și accesibilitatea redusă la anumite servicii publice, și urmărește să consolideze atractivitatea rezidențială a comunei.

Obiective Specifice:

1. **OS 1.1:** Extinderea și modernizarea sistemului centralizat de alimentare cu apă și a rețelei de canalizare menajeră, pentru a atinge un grad de acoperire de peste 95% la nivelul gospodăriilor din localitățile Crizbav și Cutuș până la finalul perioadei de valabilitate a PUG.



2. **OS 1.2:** Creșterea calității și accesibilității serviciilor de educație prin modernizarea și dotarea unităților de învățământ existente și prin analiza oportunității construirii unei noi grădinițe cu program prelungit în următorii 5 ani.
3. **OS 1.3:** Îmbunătățirea accesului la servicii de sănătate primară prin modernizarea dispensarului uman și prin implementarea unor programe de atragere a personalului medical specializat în comună.
4. **OS 1.4:** Creșterea suprafeței de spații verzi amenajate și accesibile publicului cu cel puțin 20% în următorii 10 ani, prin identificarea și amenajarea unor noi parcuri, locuri de joacă și zone de recreere în ambele sate componente.
5. **OS 1.5:** Creșterea siguranței publice prin modernizarea sistemului de iluminat public, extinderea acestuia în toate zonele locuite și implementarea unui sistem de supraveghere video în zonele publice cheie.

5.2. OG2: Creșterea Atractivității Economice și a Competitivității Locale prin Diversificare și Inovare

Obiectivul general vizează consolidarea economiei locale prin diversificarea activităților economice, valorificarea resurselor endogene și sprijinirea antreprenoriatului. Se urmărește depășirea dependenței de sectorul primar, identificată ca un punct slab, prin valorificarea unor oportunități majore precum potențialul turistic și cererea pentru produse locale cu valoare adăugată, generând astfel noi locuri de muncă și venituri la bugetul local.

Obiective Specifice:

1. **OS 2.1:** Crearea unui cadru favorabil pentru dezvoltarea a cel puțin 10 noi structuri de primire turistică (pensiuni agroturistice, puncte gastronomice locale) în următorii 10 ani, prin reglementări urbanistice permissive și prin facilitarea accesului la consultanță.
2. **OS 2.2:** Sprijinirea a cel puțin 5 inițiative antreprenoriale locale în domeniul procesării primare a produselor agricole și forestiere (ex. centre de colectare, mici unități de prelucrare) în următorii 7 ani.
3. **OS 2.3:** Crearea unei infrastructuri de afaceri de mici dimensiuni prin identificarea și reglementarea unei zone dedicate activităților economice nepoluante, cu o suprafață de cel puțin 5 hectare.



4. **OS 2.4:** Creșterea numărului de locuri de muncă în sectoarele non-agricole cu cel puțin 15% pe parcursul perioadei de valabilitate a PUG.
5. **OS 2.5:** Elaborarea unei strategii de marketing turistic pentru comuna Crizbav și crearea unui brand local care să promoveze patrimoniul natural și cultural.

5.3. OG3: Protejarea, Conservarea și Valorificarea Durabilă a Patrimoniului Natural și Cultural

Acest obiectiv strategic are ca scop protejarea și punerea în valoare a celor mai importante atuuri ale comunei: cadrul natural excepțional (Pădurea Bogății, sit Natura 2000) și patrimoniul cultural și istoric bogat (Cetatea Heldenburg). Obiectivul răspunde amenințării presiunii urbanistice necontrolate, propunând transformarea acestor resurse într-un motor de dezvoltare durabilă, în special prin turism responsabil.

Obiective Specifice:

1. **OS 3.1:** Asigurarea protecției integrale a sitului Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogății prin reglementări urbanistice stricte, care să interzică construcțiile în afara vetrei localității și să condiționeze orice dezvoltare de respectarea planului de management al ariei protejate.
2. **OS 3.2:** Instituirea unor zone de protecție cu reglementări specifice în jurul tuturor monumentelor istorice și siturilor arheologice inventariate, inclusiv Situl arheologic de la Crizbav, punct „La Cetate”, și elaborarea documentațiilor necesare pentru conservarea și punerea în valoare a acestora.
3. **OS 3.3:** Crearea și amenajarea a cel puțin 3 trasee turistice tematice (istoric, ecologic, cicloturism) care să conecteze principalele obiective de patrimoniu natural și cultural, până la jumătatea perioadei de implementare a PUG.
4. **OS 3.4:** Implementarea unui program local pentru conservarea arhitecturii tradiționale, prin includerea în RLU a unor recomandări și stimulente pentru utilizarea materialelor și tehnicilor de construcție specifice zonei.
5. **OS 3.5:** Stoparea degradării peisajului prin reglementarea strictă a activităților de exploatare a agregatelor minerale și prin implementarea unor programe de reabilitare ecologică a zonelor afectate.

5.4. OG4: Dezvoltarea și Modernizarea Infrastructurii Tehnico-Edilitare și de Transport pentru a Susține Dezvoltarea Durabilă

Acest obiectiv se concentrează pe eliminarea deficitelor de infrastructură, identificate ca un punct slab major, și pe crearea unei rețele de transport și utilități moderne, capabile să susțină dezvoltarea economică și rezidențială a comunei. Se adresează direct izolării relative a comunei, propunând îmbunătățirea conectivității.

Obiective Specifice:

1. **OS 4.1:** Modernizarea și asfaltarea a cel puțin 80% din rețeaua de drumuri comunale și străzi din intravilanul localităților Crizbav și Cutuș în următorii 10 ani.
2. **OS 4.2:** Realizarea studiilor de fezabilitate pentru modernizarea drumului de legătură cu rețeaua de drumuri județene, în vederea îmbunătățirii accesibilității comunei.
3. **OS 4.3:** Crearea unei rețele de piste pentru biciclete cu o lungime de cel puțin 10 km, care să lege principalele zone de interes din comună și să ofere o alternativă la transportul motorizat.
4. **OS 4.4:** Extinderea rețelei de distribuție a gazelor naturale, acolo unde este fezabil tehnic și economic, pentru a crește gradul de confort și a reduce poluarea generată de sistemele de încălzire individuale.
5. **OS 4.5:** Implementarea unui sistem de management integrat al deșeurilor, care să asigure atingerea Țintelor naționale de colectare selectivă și reciclare până la finalul perioadei de valabilitate a PUG.

5.5. OG5: Consolidarea Capacității Administrative și Promovarea unei Guvernanțe Locale Participative și Eficiente

Acest obiectiv urmărește creșterea eficienței administrației publice locale în domeniul planificării și managementului teritorial și consolidarea unui parteneriat real între autorități, mediul de afaceri și cetățeni. O guvernanta bună este considerată esențială pentru a gestiona amenințările (ex. presiunea urbanistică) și pentru a valorifica oportunitățile (ex. finanțări externe).

Obiective Specifice:



1. **OS 5.1:** Digitalizarea completă a serviciilor de urbanism ale primăriei, inclusiv implementarea unui portal GIS public interactiv care să permită cetățenilor accesul online la prevederile PUG, în primii 3 ani de la aprobarea documentației.
2. **OS 5.2:** Creșterea capacității administrației locale de a atrage și implementa proiecte cu finanțare externă, prin instruirea personalului și prin contractarea de servicii de consultanță specializată.
3. **OS 5.3:** Crearea unui cadru formal de consultare periodică a cetățenilor și a mediului de afaceri local pe teme de dezvoltare urbanistică, prin organizarea de întâlniri anuale și prin utilizarea platformelor online.
4. **OS 5.4:** Dezvoltarea de parteneriate inter-comunale cu localitățile învecinate pentru abordarea unor proiecte de interes comun în domeniul transportului, turismului sau managementului deșeurilor.
5. **OS 5.5:** Implementarea unui sistem transparent de monitorizare a implementării PUG, prin publicarea anuală a unui raport de progres privind atingerea obiectivelor specifice.



6. PRINCIPII FUNDAMENTALE DE PLANIFICARE URBANĂ APLICATE ÎN PUG COMUNA CRIZBAV (conform celor 40 de principii USTGU)

Acest capitol fundamentează viziunea strategică a Planului Urbanistic General al comunei Crizbav pe un set de principii directoare, selectate și adaptate din cadrul metodologiei avansate USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism). Din cele 40 de principii fundamentale, a fost selectat un set prioritar de 12 principii, considerate esențiale pentru a răspunde provocărilor și oportunităților specifice localității, așa cum au fost identificate în analiza diagnostic. Aceste principii nu sunt simple enunțuri teoretice, ci constituie coloana vertebrală a întregii documentații, asigurând că fiecare reglementare și fiecare propunere de proiect contribuie la o dezvoltare coerentă, sustenabilă și aliniată la interesul public pe termen lung.

Justificarea relevanței fiecărui principiu este direct corelată cu problemele și potențialul comunei Crizbav, de la necesitatea stringentă de a proteja patrimoniul natural și cultural excepțional, la gestionarea presiunii urbanistice generate de proximitatea față de polul de creștere Brașov și la modernizarea infrastructurii de bază. Aplicarea riguroasă a acestor principii va transforma PUG-ul într-un instrument de management teritorial eficient, capabil să ghideze comuna Crizbav către un viitor prosper, rezilient și echilibrat.

6.1. Principiul Coerenței Ierarhice și Legislative (USTGU-A1)

Acest principiu asigură că Planul Urbanistic General al comunei Crizbav se subordonează și se corelează perfect cu documentațiile de amenajare a teritoriului de rang superior și cu întregul cadru legislativ în vigoare. {"Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul" stabilește clar ierarhia documentațiilor, impunând ca planurile de nivel inferior să detalieze și să respecte prevederile directoare ale celor de nivel superior."} [paraphrase: Parlamentul României, „Lege nr. 350 din 6 iunie 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul”, 2001]. Pentru Crizbav, acest lucru înseamnă o aliniere strictă la Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ) Brașov, preluând direcțiile strategice privind dezvoltarea rețelei de transport, politicile de mediu și rolul funcțional al comunei în cadrul rețelei de localități a județului. Relevanța sa este maximă, dat fiind contextul metropolitan și presiunea de dezvoltare, care necesită o viziune coordonată la nivel regional, nu decizii izolate.

6.2. Principiul Bunei Guvernanțe Urbane (USTGU-A3)

Acest principiu subliniază necesitatea unui proces de planificare transparent, responsabil și eficient. Pentru Crizbav, aplicarea sa este crucială pentru a gestiona presiunea imobiliară și pentru a asigura o dezvoltare predictibilă. Buna guvernanță se va materializa prin digitalizarea serviciilor de urbanism (Proiectul Prioritar CRIZ-PUG-P09), care va permite accesul online al cetățenilor la reglementările PUG și va eficientiza procesul de autorizare. {"Noua Cartă de la Leipzig" subliniază că buna guvernanță, multinivel și participativă, este condiția fundamentală pentru succesul oricărei transformări urbane.} [paraphrase: Informal Ministerial Meeting on Urban Matters, „The New Leipzig Charter”, 2020, p. 5]. Acest principiu fundamentează Obiectivul General OG5, vizând consolidarea capacității administrative și promovarea unei culturi a transparenței.

6.3. Principiul Fundamentării pe Studii Riguroase (USTGU-A5)

Acest PUG a fost elaborat pe baza unui set complex de studii de fundamentare, de la cel geotehnic la cel de mediu și de trafic. Acest principiu este garanția că fiecare propunere nu este arbitrară, ci se bazează pe date concrete și validate. De exemplu, propunerile de extindere a intravilanului au evitat strict zonele cu risc la inundații identificate în studiul hidrologic, iar reglementările de construire au fost calibrate pe baza hărților de risc seismic. Fundamentarea riguroasă conferă documentației soliditate tehnică și juridică, fiind o condiție esențială pentru avizare și pentru implementarea cu succes a proiectelor.

6.4. Principiul Protecției Integrate a Patrimoniului și Mediului (USTGU-B9)

Acesta este, probabil, cel mai important principiu pentru comuna Crizbav, având în vedere valoarea excepțională a punctelor sale tari: Situl Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogății și situl arheologic de la "La Cetate" (BV-I-s-A-11273). Acest principiu fundamentează Obiectivul Strategic OG3. PUG-ul transpune acest principiu prin instituirea unor Unități Teritoriale de Referință de tip Protecție (UTR_P), cu reglementări extrem de stricte, care interzic construcțiile în zonele de maximă importanță ecologică și culturală. {"Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice" impune instituirea unei zone de protecție în jurul monumentelor, unde intervențiile sunt strict controlate.} [paraphrase: Parlamentul României, „Legea nr. 422/2001”, 2001]. Proiectul prioritar de amenajare a circuitului turistic (CRIZ-PUG-P03) este o materializare a acestui principiu, vizând valorificarea durabilă, nu consumul, a acestor resurse neprețuite.

6.5. Principiul Siguranței și Rezilienței la Riscuri (USTGU-B14)

Conform studiilor de fundamentare, teritoriul comunei Crizbav este expus unor riscuri naturale, precum inundațiile în lunca Râului Crizbav și un anumit grad de hazard seismic. Acest principiu asigură că dezvoltarea localității se va face în condiții de siguranță pentru locuitori. În aplicarea sa, PUG-ul delimitează clar zonele inundabile ca având interdicție totală de construire pentru locuințe și impune respectarea normativelor de proiectare antiseismică pentru toate construcțiile noi. Măsurile de adaptare la schimbările climatice, precum gestionarea apelor pluviale, sunt, de asemenea, o componentă a acestui principiu.

6.6. Principiul Utilizării Eficiente a Terenului și Combaterea Extinderii Urbane Necontrolate (USTGU-B17)

Fiind în zona de influență a Brașovului, Crizbav se confruntă cu amenințarea majoră a presiunii imobiliare speculative. Acest principiu este esențial pentru a preveni o dezvoltare haotică, dispersată și costisitoare. PUG-ul aplică acest principiu prin: extinderea controlată a intravilanului, cu prioritate pe terenuri cu fertilitate redusă și în continuitatea zonelor construite existente; promovarea unei densități rezonabile, specifică mediului rural; și descurajarea construcțiilor izolate în extravilan. {"Planificarea ajută liderii să aibă impact, pas cu pas... Politicile corecte privind densitatea, utilizarea terenului și spațiul public influențează direct calitatea vieții."} [paraphrase: UN-Habitat, „Urban Planning for City Leaders”, 2013, p. 16].

6.7. Principiul Calității Spațiului Public (USTGU-C22)

Acest principiu recunoaște că spațiile publice (parcuri, piețe, străzi) sunt esențiale pentru calitatea vieții și coeziunea socială. {"Viața dintre clădiri este la fel de importantă, dacă nu chiar mai importantă, decât clădirile în sine."} [paraphrase: Jan Gehl, „Viața între clădiri: Utilizarea spațiului public”, 2011]. Pentru Crizbav, acest principiu se materializează prin Proiectul Prioritar de amenajare a unui parc central și a unor noi spații de recreere (CRIZ-PUG-Po4), precum și prin reglementările care impun amenajarea de trotuare sigure și aliniamente plantate de-a lungul tuturor străzilor modernizate.

6.8. Principiul Promovării Identității Locale și a Diversității Culturale (USTGU-C25)

Acest principiu este strâns legat de protecția patrimoniului și vizează păstrarea caracterului specific al comunei Crizbav. Pentru a evita uniformizarea și pierderea identității, Regulamentul

Local de Urbanism va include recomandări și condiționări privind aspectul exterior al construcțiilor, încurajând utilizarea unor materiale și elemente de arhitectură inspirate din fondul tradițional local, fără a impune însă o copiere rigidă a acestuia.

6.9. Principiul Diversității Economice Locale și Sustinerii Antreprenoriatului (USTGU-D29)

Pentru a depăși punctul slab al dependenței de sectorul primar, acest principiu fundamentează propunerile de diversificare economică. PUG-ul aplică acest principiu prin crearea unei zone dedicate activităților economice nepoluante (Proiect Prioritar CRIZ-PUG-P05) și prin reglementări care favorizează dezvoltarea serviciilor și a micilor afaceri în intravilan, sprijinind astfel obiectivul OG2.

6.10. Principiul Valorificării Potențialului Turistic (USTGU-D30)

Direct legat de principiul anterior, acesta se concentrează pe transformarea potențialului turistic într-un motor de dezvoltare economică. PUG-ul susține acest principiu prin reglementări care permit dezvoltarea unor structuri de primire turistică (pensiuni) integrate în peisaj, prin protejarea atracțiilor și prin proiecte specifice precum circuitul turistic (CRIZ-PUG-P03) și programul de sprijin pentru agroturism (CRIZ-PUG-P10).

6.11. Principiul Dezvoltării Corelate cu Capacitatea Edilitară (USTGU-E32)

Acest principiu pragmatic este esențial pentru a gestiona punctul slab al infrastructurii subdimensionate. PUG-ul stabilește o regulă fermă: orice dezvoltare nouă, în special în zonele de extindere a intravilanului, este condiționată de asigurarea prealabilă sau concomitentă a utilităților necesare (apă, canalizare, acces rutier). Proiectele prioritare de extindere a rețelelor (CRIZ-PUG-P01 și CRIZ-PUG-P02) sunt astfel precondiții pentru activarea potențialului de dezvoltare reglementat prin plan.

6.12. Principiul Participării Publice Active și Co-creării (USTGU-C20)

Acest principiu a fost aplicat pe parcursul elaborării PUG, prin multiple etape de consultare publică, așa cum este detaliat în Anexa 6. Propunerile primite de la cetățeni, precum necesitatea modernizării drumurilor sau amenajarea de locuri de joacă, au fost integrate direct în lista de



proiecte prioritare. Acest principiu asigură legitimitatea socială a documentației și crește șansele de implementare cu succes a acestora.

7. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI DIAGNOSTIC TERITORIAL INTEGRAT PENTRU COMUNA CRIZBAV

Acest capitol fundamentează întregul demers de planificare urbanistică prin elaborarea unei analize complexe și multi-disciplinare a situației existente în teritoriul administrativ al comunei Crizbav, județul Brașov. Realizat în conformitate cu rigorile metodologice ale USTGU (Modul_01 și Modul_02), acest diagnostic integrat are rolul de a construi o imagine obiectivă, detaliată și coerentă a realităților locale, constituind baza factuală pentru identificarea problemelor, a potențialului de dezvoltare și, în final, pentru formularea unei viziuni strategice și a unor propuneri de reglementare pertinente.

Demersul analitic este structurat pe componente sectoriale, de la cadrul natural și demografie, la economie, infrastructură și patrimoniu, dar scopul său final este sinteza. Prin corelarea datelor cantitative și calitative, se urmărește înțelegerea interdependențelor, a conflictelor și a sinergiilor care definesc dinamica teritorială. Concluziile acestei analize, sintetizate într-o matrice SWOT specifică, vor orienta toate etapele ulterioare ale procesului de elaborare a Planului Urbanistic General, asigurând că dezvoltarea viitoare a comunei Crizbav va fi una fundamentată pe cunoaștere, nu pe presupuneri.

7.1. Cadrul Natural, Resursele și Riscurile Naturale Specifice Comunei Crizbav

Comuna Crizbav beneficiază de un cadru natural valoros și diversificat, care reprezintă atât o resursă fundamentală pentru dezvoltare, cât și o sursă de constrângeri ce trebuie gestionate responsabil.

7.1.1. Caracteristici Geografice și Relief:

Comuna Crizbav este situată în partea nord-vestică a Depresiunii Brașovului, în zona de contact cu Munții Perșani, la o distanță de aproximativ 25 km nord-vest de municipiul Brașov. Relieful este predominant colinar și depresionar, cu altitudini medii cuprinse între 550 și 700 de metri. Teritoriul este fragmentat de o rețea de văi secundare, orientate general nord-sud, aparținând bazinului hidrografic al râului Olt, prin intermediul afluentului său, Râul Crizbav. Pantele sunt în general moderate, sub 15%, favorizând activitățile agricole și dezvoltarea așezărilor, însă pot genera și stagnarea apelor pluviale în zonele joase. Din punct de vedere geomorfologic, se identifică terase fluviale, versanți cu înclinări variate și lunci, cu potențial diferit de utilizare.

7.1.2. Condiții Climatice și Microclimatice:

Climatul este temperat-continental, specific zonei de depresiune intracarpatică, caracterizat prin ierni reci și umede și veri relativ răcoroase. Temperaturile medii anuale se situează în jurul valorii de 7°C - 8°C. Temperaturile medii ale lunii celei mai calde (iulie) sunt de 17-18°C, iar ale lunii celei mai reci (ianuarie) de -4°C până la -5°C. Amplitudinile termice anuale sunt semnificative. Precipitațiile medii anuale sunt de 600-700 mm, cu un maxim în perioada mai-iunie și un minim în lunile de iarnă. Vânturile dominante bat dinspre nord-vest și sud-vest. Se pot manifesta fenomene meteorologice extreme precum înghețuri târzii de primăvară, ploi torențiale și, ocazional, căderi de grindină. Microclimatul local este influențat de prezența masivului Pădurea Bogății, care poate modera temperaturile extreme.

7.1.3. Resurse Naturale (Apă, Sol, Vegetație, Biodiversitate):

- **Resurse de apă:** Principala resursă de apă de suprafață este Râul Crizbav. Apele subterane sunt cantonate în strate freatice la adâncimi variabile, utilizate pentru alimentarea cu apă a gospodăriilor individuale. Calitatea acestora necesită monitorizare constantă pentru a preveni contaminarea.
- **Sol:** Tipurile de sol predominante sunt cambisolurile și luvisolurile, cu fertilitate medie, favorabile culturilor de cartofi, sfeclei de zahăr și plantelor furajere. Local, în luncă, pot apărea soluri aluviale mai fertile.
- **Vegetație:** Vegetația naturală este specifică etajului colinar și montan inferior, cu păduri de foioase (fag, stejar) și de amestec. O suprafață importantă o constituie masivul Pădurea Bogății. În prezent, suprafețe extinse sunt ocupate de culturi agricole, pajiști și fânețe.
- **Biodiversitate:** Fauna este specifică zonei forestiere și submontane și include mamifere precum ursul, cerbul, căprioara, vulpea, precum și o avifaună bogată, zona fiind parte a sitului Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogata. Habitatele forestiere și pajiștile extensive constituie habitate importante pentru numeroase specii protejate.

7.1.4. Rețeaua Hidrografică:

Comuna Crizbav este traversată de Râul Crizbav și de câțiva afluenți minori ai acestuia, cu caracter semi-torențial. Nu există lacuri de dimensiuni semnificative pe teritoriul administrativ. Debitele râurilor sunt variabile, influențate de regimul precipitațiilor, putând înregistra viituri rapide în urma ploilor torențiale.

7.1.5. Riscuri Naturale Identificate (Inundații, Alunecări, Seismicitate):

- **Risc de inundații:** Există un risc moderat de inundații în lunca Râului Crizbav, în special în perioadele cu precipitații excedentare sau topire bruscă a zăpezii. Sunt necesare studii de hazard pentru delimitarea exactă a zonelor expuse.
- **Risc de alunecări de teren:** Relieful colinar nu exclude riscul alunecărilor de teren la scară mare, însă local, pe versanții cu pante mai accentuate și cu substrat argilos, pot apărea fenomene de alunecare superficială sau de eroziune.
- **Risc seismic:** Comuna Crizbav se încadrează, conform normativului P100, într-o zonă cu un grad de seismicitate corespunzător unei valori a accelerației de vârf a terenului pentru proiectare $a_g = 0,20g$, ceea ce impune măsuri specifice în proiectarea și execuția construcțiilor.

7.1.6. Calitatea Factorilor de Mediu (Aer, Apă, Sol, Zgomot):

- **Calitatea aerului:** În general bună, datorită lipsei unor surse majore de poluare industrială și prezenței suprafețelor forestiere. Local, pot apărea depășiri ale limitelor admise pentru pulberi în suspensie din cauza traficului pe drumurile nemodernizate sau a sistemelor de încălzire individuale.
- **Calitatea apei:** Calitatea Râului Crizbav poate fi afectată de deversările de ape uzate menajere neepurate. Apele subterane freatice pot fi vulnerabile la contaminarea cu nitrați din surse agricole.
- **Calitatea solului:** Pe anumite suprafețe, se poate constata o degradare a solului prin eroziune, în special pe versanții despăduriți.
- **Poluarea fonică:** Nivelul de zgomot este în general redus, specific mediului rural, cu excepția zonelor adiacente principalelor drumuri comunale.

7.2. Populația, Structura Socială și Aspecte Demografice ale Comunei Crizbav

Dinamica demografică și structura socială reprezintă factori determinanți pentru nevoile de dezvoltare ale comunei.

7.2.1. Dinamica Populației:

Populația actuală a comunei Crizbav este de aproximativ 2.500 de locuitori. Evoluția istorică a populației a fost marcată de un declin moderat în perioada post-comunistă, influențată de migrația către mediul urban. Prognoza demografică pe termen mediu indică o posibilă stabilizare sau chiar o ușoară creștere, datorită fenomenului de suburbanizare și a atractivității rezidențiale generate de proximitatea față de Brașov.

7.2.2. Structura Demografică (Vârstă, Gen, Etnie, Religie):

- **Structura pe vârste:** Se constată un proces de îmbătrânire demografică, cu o pondere relativ ridicată a populației vârstnice (peste 65 de ani), dar și cu o prezență semnificativă a grupelor de vârstă tinere.
- **Structura pe sexe:** Raport echilibrat între populația de sex masculin și cea de sex feminin.
- **Structura etnică:** Populația este majoritar română, cu prezența unei comunități maghiare semnificative.
- **Structura religioasă:** Predominant ortodoxă, cu prezența și a altor culte religioase.

7.2.3. Nivel de Educație și Ocuparea Forței de Muncă:

Nivelul mediu de educație este în creștere. Rata de ocupare a forței de muncă este influențată semnificativ de navetismul către municipiul Brașov. Principalele ocupații locale sunt legate de agricultură, silvicultură și servicii. Rata șomajului înregistrat este relativ redusă.

7.2.4. Venituri și Condiții de Locuire:

Venitul mediu pe gospodărie este sub media națională, dar cu tendințe de creștere. Condițiile de locuire sunt specifice mediului rural. Fondul locativ este format preponderent din gospodării individuale tradiționale, dar și din construcții noi, apărute în ultimii ani. Gradul de dotare cu utilități (apă, canalizare, gaze) este incomplet, reprezentând o problemă majoră.

7.2.5. Probleme Sociale și Incluziune:

Principalele probleme sociale identificate sunt legate de îmbătrânirea populației, accesul limitat la servicii specializate și riscul de excluziune socială pentru anumite grupuri vulnerabile.

7.3. Economia Locală, Activități Productive și Potențial de Dezvoltare al Comunei Crizbav

Economia locală se bazează pe resurse endogene, dar prezintă oportunități de diversificare.

7.3.1. Principalele Sectoare Economice:

Economia comunei Crizbav este dominată de sectorul primar (agricultură, creșterea animalelor, exploatare forestieră). Sectorul serviciilor este în curs de dezvoltare, reprezentat prin comerț de proximitate și servicii de bază. Sectorul industrial este slab reprezentat.

7.3.2. Zone și Unități Economice Relevante:

Nu există zone industriale sau parcuri de afaceri constituite. Se identifică mici unități economice în domeniul prelucrării lemnului și al produselor agricole. Potențialul turistic este ridicat, dar subvalorificat, axat pe turism rural, ecoturism și agroturism.

7.3.3. Proiecte și Planuri de Investiții:

Administrația locală are în derulare proiecte de modernizare a infrastructurii rutiere și de extindere a utilităților, finanțate din surse naționale și europene. Există un interes crescut din partea investitorilor privați pentru dezvoltări rezidențiale.

7.4. Utilizarea Terenurilor, Fondul Construit și Echipamentele Publice în Comuna Crizbav

Structura spațială reflectă caracterul rural și istoria dezvoltării locale.

7.4.1. Bilanțul Teritorial și Categoriile de Folosință:

Teritoriul administrativ al comunei Crizbav are o suprafață ce necesită confirmare prin măsurători cadastrale precise. Extravilanul este dominat de păduri (aproximativ 40-50%), pășuni și fânețe (30-40%), și terenuri arabile.

7.4.2. Zonele Funcționale Existente:

În intravilanul existent, predomină zona funcțională de locuire rurală. Zonele pentru servicii și dotări publice sunt concentrate în centrul localității Crizbav. Spațiile verzi amenajate sunt deficitare, dar există un potențial important în zonele de luncă și în proximitatea pădurilor.

7.4.3. Densitatea Construcțiilor și Indicatori Urbanistici:

Densitatea construcțiilor este redusă, specifică așezărilor rurale. POT mediu existent este sub 30%, iar CUT mediu sub 0.6. Este necesară o reglementare clară a indicatorilor pentru a asigura o dezvoltare coerentă.

7.4.4. Echipamente Publice și Servicii:

Comuna Crizbav dispune de o rețea de echipamente publice specifică mediului rural: școală gimnazială, grădiniță, dispensar uman, cămin cultural, primărie. Distribuția acestora este concentrată, iar starea lor fizică necesită investiții de modernizare.

7.5. Infrastructura de Circulație și Transport în Comuna Crizbav

Accesibilitatea este o componentă critică pentru dezvoltarea viitoare.

7.5.1. Rețeaua Stradală și Starea Tehnică:

Rețeaua stradală este formată exclusiv din drumuri comunale și străzi. Principala arteră este drumul comunal care leagă Crizbav de rețeaua de drumuri județene. Starea tehnică este în general precară, multe străzi locale fiind nemodernizate.

7.5.2. Transportul Public:

Transportul public este asigurat prin curse de microbuze către municipiul Brașov, operate de transportatori privați. Frecvența curselor este redusă, în special în afara orelor de vârf.

7.5.3. Alte Infrastructuri de Transport:

Comuna nu este traversată de căi ferate și nu are acces direct la infrastructură aeroportuară.

7.5.4. Probleme de Trafic și Mobilitate:

Nu se înregistrează probleme majore de trafic. Mobilitatea pietonală este deficitară din cauza lipsei trotuarelor pe majoritatea străzilor. Infrastructura velo este inexistentă, deși există un potențial ridicat pentru cicloturism.

7.6. Echiparea Tehnico-Edilitară a Comunei Crizbav

Dezvoltarea utilităților reprezintă o prioritate absolută.

7.6.1. Alimentarea cu Apă și Canalizare:

Sistemul de alimentare cu apă potabilă acoperă parțial necesarul, multe gospodării bazându-se încă pe fântâni. Rețeaua de canalizare menajeră este în curs de dezvoltare, acoperind un procent redus din gospodării, fără o stație de epurare corespunzătoare.

7.6.2. Alimentarea cu Energie Electrică:

Rețeaua de distribuție a energiei electrice acoperă întregul intravilan, dar necesită lucrări de modernizare pentru a face față unui consum în creștere.

7.6.3. și 7.6.4. Rețele de Termoficare și Gaze Naturale:

Nu există un sistem centralizat de termoficare. Încălzirea locuințelor se realizează individual, preponderent cu lemne. Rețeaua de distribuție a gazelor naturale este absentă.

7.6.5. Rețeaua de Telecomunicații:

Există o acoperire bună cu servicii de telefonie mobilă (4G) și internet. Rețelele de fibră optică sunt în curs de extindere.

7.6.6. Gospodărirea Deșeurilor:

Colectarea deșeurilor menajere este asigurată de un operator zonal. Colectarea selectivă este implementată parțial, dar cu rezultate care necesită îmbunătățiri. Nu există facilități locale de sortare sau reciclare.

7.7. Patrimoniul Cultural, Istoric și Arhitectural al Comunei Crizbav

Patrimoniul reprezintă un atu major, dar vulnerabil.

7.7.1. Monumente Istorice, Situri Arheologice:

Pe teritoriul comunei Crizbav se află Situl arheologic de la Crizbav, punct „La Cetate” (cod LMI BV-I-s-A-11273), care include ruinele cetății Heldenburg și stratificări din epoci anterioare. Se adaugă multiple alte situri arheologice inventariate în Repertoriul Arheologic Național (RAN), precum așezarea paleolitică de la Bajos sau depozitul hallstattian.

7.7.2. Starea de Conservare și Măsuri de Protecție:

Starea de conservare a ruinelor cetății Heldenburg este precară, necesitând intervenții urgente de conservare și punere în valoare. Este necesară instituirea prin PUG a unor zone de protecție clare, cu reglementări stricte.

7.8. Opiniile și Așteptările Populației Comunei Crizbav

Consultările publice inițiale, detaliate în Anexa 6 a documentației, au relevat că principalele nevoi și așteptări ale comunității includ: modernizarea infrastructurii rutiere, extinderea rețelelor de apă și canalizare, amenajarea de spații de recreere și locuri de joacă, sprijinirea dezvoltării economice locale și protejarea patrimoniului.

7.9. Sinteza Diagnostic: Punte Tari, Punte Slabe, Oportunități, Amenințări (SWOT) pentru Comuna Crizbav

Puncte Tari:

- Proximitatea față de polul de creștere Brașov.
- Cadru natural valoros (Pădurea Bogății, Râul Crizbav, peisaje atractive).
- Patrimoniu cultural și istoric de interes național (Cetatea Heldenburg).
- Disponibilitatea de terenuri pentru dezvoltare.

Puncte Slabe:

- Infrastructura rutieră locală nemodernizată și izolarea relativă față de rețelele majore.
- Acoperire incompletă cu rețele de apă și, în special, de canalizare.
- Dezvoltare economică locală limitată, dependentă de sectorul primar.
- Insuficiența spațiilor verzi amenajate și a dotărilor de agrement.
- Starea precară de conservare a patrimoniului construit.

Oportunități:

- Atragerea de investiții rezidențiale și economice, datorită presiunii din zona metropolitană Brașov.



- Accesarea de fonduri europene și naționale pentru proiecte de infrastructură și dezvoltare rurală.
- Dezvoltarea turismului rural, cultural și ecologic.
- Creșterea valorii adăugate în agricultură prin promovarea produselor locale și ecologice.

Amenințări:

- Presiune urbanistică necontrolată, care poate duce la dezvoltare haotică și la degradarea peisajului.
- Declinul demografic și îmbătrânirea populației.
- Vulnerabilitatea la efectele schimbărilor climatice (inundații, secetă).
- Fluctuația forței de muncă calificate către polii urbani.

8. STUDII DE FUNDAMENTARE PENTRU PLANUL URBANISTIC GENERAL

Acest capitol structurează și definește ansamblul studiilor de fundamentare necesare pentru elaborarea unui Plan Urbanistic General (PUG), conform rigorilor metodologiei USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism) și a cadrului normativ în vigoare. Studiile de fundamentare reprezintă pilonul analitic al oricărei documentații de urbanism, având rolul de a asigura o diagnoză complexă, obiectivă și multi-disciplinară a teritoriului. Fără o fundamentare solidă, bazată pe date concrete și validate, orice propunere de dezvoltare riscă să fie arbitrară, inefficientă sau chiar dăunătoare.

Scopul acestui demers metodologic este de a oferi un cadru clar și sistematizat pentru analiza aprofundată a fiecărei componente a teritoriului unei unități administrativ-teritoriale (UAT_analizata). Prin clasificarea studiilor în categorii logice, se asigură o acoperire exhaustivă a problematicilor, de la cadrul strategic și juridic, la constrângerile naturale, infrastructură, patrimoniu și dinamici socio-economice. Fiecare studiu de fundamentare devine astfel o piesă esențială într-un puzzle complex, a cărui imagine finală este viziunea de dezvoltare durabilă a localității, materializată în propunerile și reglementările PUG.

8.1. Clasa: Direcție Strategică și Consultare

Această primă clasă de studii și procese are un rol fundamental în arhitectura oricărui demers de planificare urbană. Ea stabilește "de ce-ul" și "pentru cine-ul" întregului proces: definește obiectivele strategice, angajează actorii relevanți și asigură alinierea demersului tehnic la nevoile și aspirațiile comunității. Fără o direcție strategică clară și un proces de consultare real, planificarea riscă să devină un exercițiu tehnic steril, decuplat de realitatea și dinamica socială a locului. Această clasă nu generează studii tehnice în sensul clasic, ci documente și procese de guvernare care încadrează și legitimează întregul PUG.

Subclasa: Program

Studiul de tip "Program" sau "Tema-Program" constituie actul fondator al întregului proces de elaborare a studiilor de fundamentare. Acesta nu este un simplu document administrativ, ci o piesă strategică esențială care traduce intenția generală a autorității locale într-un set de cerințe clare, măsurabile și contractabile. Rolul său este de a defini pentru fiecare studiu de specialitate necesar: tema exactă de cercetare, obiectivele specifice urmărite, livrabilele așteptate, metodologia recomandată și calendarul de execuție. Prin tema-program se asigură că toate studiile contractate

vor răspunde punctual nevoilor de diagnoză ale PUG, evitând redundanța și asigurând comparabilitatea și integrarea rezultatelor într-o viziune unitară. Este, în esență, baza contractuală și tehnică pentru comanda fermă a analizelor de specialitate.

Subclasa: Audit

Procesul de "Audit" reprezintă o etapă critică de evaluare a resurselor informaționale existente înainte de a demara noi cercetări. Acesta constă într-o analiză riguroasă a planurilor urbanistice anterioare, a studiilor de fundamentare mai vechi, a bazelor de date GIS existente, a strategiilor de dezvoltare locale sau sectoriale și a altor documente relevante. Scopul auditului este dublu: pe de o parte, să identifice datele care sunt încă valide și pot fi preluate și reutilizate, optimizând astfel costurile și timpul de elaborare; pe de altă parte, să identifice lacunele informaționale, datele învechite sau neconcordanțele care trebuie adresate prin studii noi. Acest audit nu se referă la aspecte energetice, ci la calitatea, actualitatea și completitudinea fondului de date și de planificare existent.

Subclasa: Diagnoza Inițială

"Diagnoza Inițială" este o evaluare preliminară, "la rece", a situației teritoriului, realizată exclusiv pe baza datelor existente și validate în faza de audit. Aceasta reprezintă o primă sinteză care conturează principalele atuuri, vulnerabilități, oportunități și amenințări (analiză SWOT preliminară), fără a implica încă cercetări de teren sau analize noi aprofundate. Rolul său este de a oferi echipei de proiectare și autorității locale o imagine de ansamblu rapidă și de a orienta strategic eforturile de cercetare ulterioare. Diagnoza inițială nu trebuie confundată cu diagnoza finală, care va sintetiza concluziile tuturor studiilor de fundamentare noi, ci servește ca un punct de pornire esențial, care fundamentează și justifică necesitatea fiecărui studiu de specialitate comandat.

Subclasa: Consultare Publică

Procesul de "Consultare Publică" este o componentă transversală și obligatorie a elaborării PUG, reglementată de Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională. Această subclasă definește metodologia de implicare a cetățenilor, a mediului de afaceri, a ONG-urilor și a altor actori interesați pe parcursul întregului proces de planificare. Ea include stabilirea calendarului consultărilor, definirea instrumentelor de participare (dezbateri publice, ateliere de lucru, chestionare, platforme online), centralizarea și analiza observațiilor primite și, cel mai important, formularea răspunsurilor argumentate și integrarea feedback-ului valid în documentația PUG.

Acest proces nu este un studiu sociologic detaliat, ci un mecanism de guvernare participativă care asigură legitimitatea și relevanța socială a planului.

8.2. Clasa: Baza Tehnică și Juridică

Acest capitol abordează fundamentul tehnic și juridic care stă la baza oricărui demers de planificare urbanistică, reprezentând pilonii de acuratețe și legalitate ai întregului proces. Claritatea suportului geospațial și rigurozitatea încadrării juridice sunt condiții esențiale pentru elaborarea unui Plan Urbanistic General (PUG) valid, aplicabil și opozabil terților. Orice analiză, diagnoză sau propunere de dezvoltare se ancorează în aceste două realități complementare: realitatea fizică a teritoriului, descrisă prin date topografice și cadastrale precise, și realitatea normativă, definită de regimul juridic al proprietății și de constrângerile legale incidente.

Metodologia USTGU impune o abordare în care baza tehnică și cea juridică nu sunt tratate ca etape preliminare, ci ca un fundament continuu, care informează și validează fiecare decizie pe parcursul procesului de planificare. Prin urmare, acest capitol detaliază componentele esențiale ale acestei baze – topografia, cadastrul și regimul juridic – subliniind rolul lor critic în asigurarea unei planificări teritoriale responsabile, coerente și fundamentate pe o cunoaștere aprofundată a teritoriului.

8.2.1. Topografie: Suportul Geospațial de Referință

Orice demers de planificare spațială pornește de la o reprezentare corectă și actualizată a teritoriului. Suportul topografic reprezintă baza de referință esențială, transpunerea în format digital a realității fizice, pe care se construiesc toate analizele și propunerile urbanistice. Calitatea acestui suport condiționează în mod direct acuratețea și fiabilitatea întregii documentații PUG. Un suport topografic de înaltă calitate trebuie să îndeplinească simultan trei condiții: să fie recent, precis și realizat în sistemul de proiecție național.

Actualitatea: Teritoriul este un sistem dinamic. Modificările apărute în peisaj, fie ele naturale (modificări de cursuri de apă, eroziuni) sau antropice (construcții noi, drumuri, defrișări), trebuie reflectate în planurile de bază. Utilizarea unor suporturi topografice învechite poate conduce la erori grave de proiectare, la conflicte funcționale și la decizii de planificare inadecvate. Din acest motiv, legislația și bunele practici impun ca suportul topografic utilizat pentru un PUG să fie actualizat, de regulă nu mai vechi de doi ani.

Precizia și Conținutul: Suportul topografic trebuie să conțină toate elementele planimetrice și altimetrice relevante pentru planificarea urbană. Acesta include, fără a se limita la: curbe de nivel,

cote de altitudine, rețeaua hidrografică, căile de comunicație (drumuri, căi ferate), construcțiile existente (cu indicarea numărului de niveluri), rețelele edilitare majore vizibile, elemente de vegetație semnificative și limitele administrative. Modelul Digital al Terenului (DTM - Digital Terrain Model) este un produs derivat esențial, care permite analize complexe privind panta, expunerea versanților și vizibilitatea, fundamentând decizii privind pretabilitatea terenurilor la construire sau identificarea zonelor de risc.

Sistemul de Proiecție: Pentru a asigura compatibilitatea și interoperabilitatea la nivel național, toate datele geospațiale trebuie elaborate în sistemul de proiecție Stereografic 1970. {"Legea cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996" stipulează că sistemul de referință oficial pe teritoriul României este sistemul de proiecție Stereografic 1970 și sistemul de cote Marea Neagră 1975.} [paraphrase: Parlamentul României, „Legea nr. 7/1996”, Monitorul Oficial, 1996]. Utilizarea acestui sistem unic de referință este o condiție non-negociabilă, garantând că datele din PUG pot fi corelate fără erori cu datele cadastrale, cu cele din alte studii de specialitate și cu sistemele informaționale ale altor instituții publice.

8.2.2. Cadastru: Evidența și Claritatea Proprietății

Dacă topografia descrie realitatea fizică, cadastrul descrie realitatea juridică a proprietății asupra terenurilor. Planificarea urbană operează la intersecția dintre interesul public și dreptul de proprietate privată, iar o evidență cadastrală clară și completă este indispensabilă pentru a gestiona această interacțiune. Cadastrul sistematic, acolo unde este finalizat, oferă baza de date ideală pentru elaborarea unui PUG.

Rolul Cadastrului în Planificarea Urbană:

- **Identificarea precisă a imobilelor:** Cadastrul furnizează limitele exacte ale fiecărei parcele (imobil), împreună cu numărul cadastral unic și informațiile din Cartea Funciară. Aceasta permite aplicarea reglementărilor urbanistice la nivel de parcelă și previne disputele legate de limitele de proprietate.
- **Clarificarea regimului juridic:** Informațiile privind proprietarul, sarcinile înscrise în Cartea Funciară (ipotecă, servituți, litigii) și categoria de folosință a terenului sunt esențiale pentru a înțelege constrângerile juridice și pentru a formula propuneri realiste.
- **Fundamentarea bilanțului teritorial:** Datele cadastrale permit realizarea unui bilanț teritorial precis, calculând suprafețele ocupate de diferite categorii de folosință și tipuri de proprietate (publică/privată), o analiză fundamentală în diagnoza urbanistică.

- **Implementarea politicilor urbane:** Procese precum exproprierea pentru cauză de utilitate publică, comasarea terenurilor sau implementarea taxelor și impozitelor locale pe proprietate se bazează în mod direct pe datele cadastrale.

Publicitatea Imobiliară: Prin înscrierea în Cartea Funciară, drepturile reale asupra imobilelor devin opozabile terților. Aceasta înseamnă că reglementările urbanistice aprobate, care pot institui servituți de utilitate publică sau alte restricții, trebuie, de asemenea, notate în Cartea Funciară pentru a fi pe deplin executorii și pentru a asigura informarea corectă a viitorilor proprietari.

8.2.3. Regim Juridic: Cadrul de Constrângeri și Drepturi

Regimul juridic al terenurilor reprezintă ansamblul de drepturi, obligații și constrângeri, de natură publică sau privată, care afectează modul în care un teren poate fi utilizat, indiferent de voința proprietarului. Analiza acestui regim este o etapă critică, deoarece relevă un set de restricții preexistente care trebuie integrate obligatoriu în reglementările urbanistice.

Componentele Principale ale Analizei Regimului Juridic:

- **Proprietatea Publică vs. Privată:** Se identifică și se delimitează clar terenurile aparținând domeniului public al statului sau al unității administrativ-teritoriale (străzi, parcuri, albiile cursurilor de apă etc.), care sunt inalienabile și au un regim special de administrare, față de terenurile aflate în proprietate privată.
- **Servituți de Utilitate Publică:** Se inventariază și se cartografiază toate servituțile de utilitate publică impuse de legislația sectorială. Acestea includ zonele de protecție pentru rețelele edilitare majore (linii electrice, conducte de gaze), pentru căile de comunicație (drumuri, căi ferate), pentru sursele de apă potabilă, pentru monumente istorice sau pentru arii naturale protejate. În aceste zone, PUG-ul va prelua și detalia restricțiile de construire impuse prin lege.
- **Alte Constrângeri Legale:** Se analizează incidența altor acte normative cu impact teritorial, precum legislația forestieră (amenajamente silvice), legislația minieră (perimetre de exploatare) sau legislația privind siguranța națională (zone cu regim special).

Prin integrarea tuturor acestor constrângeri, PUG-ul asigură că dezvoltarea propusă este nu doar oportună din punct de vedere urbanistic, ci și pe deplin conformă cu întregul cadru legal în vigoare, prevenind astfel litigiile și blocajele în faza de autorizare și implementare a proiectelor.

8.3. Clasa: Cadrul Natural și Riscuri

Acest capitol se concentrează pe analiza fundamentală a cadrului natural și a riscurilor asociate, componente esențiale în procesul de elaborare a oricărei documentații de urbanism responsabile. Înțelegerea aprofundată a constrângerilor și oportunităților oferite de mediul natural reprezintă piatra de temelie a unei planificări teritoriale durabile. Propunerile de dezvoltare nu pot ignora realitatea fizică a terenului – panta, compoziția geotehnică, regimul hidrologic sau expunerea la hazarde naturale – fără a genera vulnerabilități pe termen lung.

Metodologia USTGU impune o abordare riguroasă, în care deciziile de planificare sunt direct informate de concluziile studiilor de specialitate din acest domeniu. Acest capitol detaliază, prin urmare, subclasele de studii necesare pentru a construi o imagine completă și obiectivă a teritoriului, de la stabilitatea solului la expunerea la inundații sau cutremure. Scopul este de a asigura că dezvoltarea viitoare a localității se va realiza în condiții de siguranță, respectând echilibrele ecologice și valorificând în mod sustenabil resursele naturale disponibile, transformând potențialele riscuri în elemente de proiectare conștientă și rezilientă.

8.3.1. Geotehnica: Stabilitatea Terenului și Condițiile de Fundare

Studiul geotehnic reprezintă o investigație esențială în procesul de planificare urbană și autorizare a construcțiilor, având ca scop determinarea caracteristicilor fizice și mecanice ale terenului de fundare. Acesta oferă informații critice despre stratificația solului, nivelul pânzei freatice, capacitatea portantă și riscurile geotehnice (tasări, umflări, contracții), fiind indispensabil pentru a asigura stabilitatea și siguranța oricărei construcții. În contextul elaborării unui Plan Urbanistic General, studiul geotehnic are un rol strategic, permițând zonificarea teritoriului în funcție de preabilitatea la construire. Pe baza hărților de hazard geotehnic se pot delimita zone favorabile, zone cu condiționări speciale (care necesită soluții de fundare complexe și costisitoare) și zone cu interdicție de construire (unde riscurile de instabilitate, precum alunecările de teren active, sunt inacceptabile). Ignorarea concluziilor acestui studiu poate duce la avariarea gravă a clădirilor, la pierderi economice semnificative și, în cazuri extreme, la pierderi de vieți omenești. Prin urmare, orice propunere de extindere a intravilanului sau de amplasare a unor obiective de investiții majore trebuie să fie obligatoriu fundamentată pe o analiză geotehnică detaliată.

8.3.2. Inundabilitate: Regimul Hidrologic și Hazardul la Inundații

Analiza riscului la inundații este o componentă crucială a studiilor de fundamentare, având un impact direct asupra reglementărilor urbanistice. {"Conform Legii apelor nr. 107/1996,

gestionarea resurselor de apă se realizează integrat, la nivel de bazin hidrografic, iar protecția împotriva inundațiilor reprezintă o prioritate."} [paraphrase: Parlamentul României, „Legea apelor nr. 107/1996”, Monitorul Oficial, 1996]. Acest studiu implică realizarea unor modele hidrologice și hidraulice pentru a delimita zonele inundabile în diverse scenarii de probabilitate a viiturilor (de exemplu, o dată la 10, 100 sau 1000 de ani). Rezultatul se materializează în hărți de hazard la inundații, care devin documente directe pentru PUG. Pe baza acestor hărți, se instituie benzi de restricție de-a lungul cursurilor de apă, unde construcțiile noi sunt interzise sau strict condiționate. Planificarea urbană trebuie să evite amplasarea unor funcțiuni vulnerabile (locuințe, spitale, școli) în zonele cu risc ridicat și să promoveze soluții de adaptare, precum crearea de parcuri inundabile (poldere) sau utilizarea unor tehnici constructive reziliente. O gestionare corectă a riscului la inundații nu doar protejează vieți și bunuri, ci contribuie și la conservarea coridoarelor ecologice și la menținerea echilibrului natural al ecosistemelor acvatice.

8.3.3. Riscuri Naturale: Analiza Hazardelor Seismice și a Alunecărilor de Teren

Pe lângă riscul la inundații, analiza riscurilor naturale trebuie să acopere, în mod obligatoriu, și alte hazarde relevante pentru teritoriul României, precum cele seismice și alunecările de teren. {"Legea nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a Zone de risc natural, impune integrarea măsurilor de prevenire și atenuare a acestor riscuri în documentațiile de urbanism."} [paraphrase: Parlamentul României, „Legea nr. 575/2001”, Monitorul Oficial, 2001].

- **Riscul Seismic:** Analiza presupune utilizarea hărților de microzonare seismică, care indică accelerația de vârf a terenului și perioadele de colț, parametri esențiali pentru proiectarea antiseismică a clădirilor. PUG-ul trebuie să transpună aceste date în reglementări care pot impune condiții mai stricte de conformare a clădirilor sau restricții pentru anumite funcțiuni (ex. spitale, școli) în zonele cu hazard seismic ridicat.
- **Alunecările de Teren:** Studiul implică identificarea zonelor cu potențial de instabilitate a versanților, pe baza analizei geologice, a pantei, a gradului de acoperire cu vegetație și a regimului hidrologic. Hărțile de susceptibilitate la alunecări de teren permit delimitarea unor zone cu interdicție totală de construire, zone unde construcțiile sunt permise doar pe baza unor studii geotehnice aprofundate și cu lucrări de consolidare, și zone stabile, favorabile dezvoltării.

8.3.4. Pedologie: Calitatea Solului și Potențialul Agricol

Studiul pedologic analizează tipurile de soluri existente pe teritoriul administrativ, clasificându-le în funcție de caracteristicile fizico-chimice și de pretabilitatea pentru diferite folosințe, în special pentru agricultură. Acesta fundamentează delimitarea terenurilor agricole de calitate superioară (clasele I și a II-a de fertilitate), a căror protejare reprezintă o prioritate națională. Odată identificate, aceste terenuri trebuie menținute în circuitul agricol, iar scoaterea lor din acest circuit pentru a fi introduse în intravilan se poate face doar în condiții excepționale, strict reglementate de lege, și de obicei cu plata unor taxe compensatorii. În contextul PUG, studiul pedologic este vital pentru a ghida propunerile de extindere a intravilanului către terenuri cu o valoare agricolă mai redusă, contribuind astfel la securitatea alimentară și la protejarea unei resurse naturale esențiale. De asemenea, oferă informații valoroase pentru proiectele de reabilitare ecologică a terenurilor degradate sau pentru dezvoltarea agriculturii ecologice.

8.3.5. Resurse Naturale: Identificare și Gestionare Durabilă

Acest studiu are rolul de a inventaria și evalua resursele naturale ale subsolului și solului (agregate minerale, roci de construcție, ape minerale, zăcămintele etc.) și resursele de suprafață (fond forestier, potențial energetic regenerabil – solar, eolian, biomasă). Pe baza acestui inventar, PUG-ul trebuie să stabilească un cadru de reglementare care să asigure o exploatare rațională și durabilă, în concordanță cu principiile protecției mediului. Pentru resursele subsolului, se vor delimita perimetre de exploatare și zone de protecție, cu reguli clare privind refacerea mediului după încetarea activității. Pentru fondul forestier, se vor respecta prevederile amenajamentelor silvice, instituind zone de protecție (păduri-parc, perdele forestiere). De asemenea, PUG-ul poate identifica zonele cu potențial pentru dezvoltarea surselor de energie regenerabilă, stabilind condiții de amplasare a panourilor fotovoltaice sau a altor instalații, astfel încât impactul vizual și ecologic să fie minim.

8.3.6. Sănătate Publică: Factori de Mediu și Zone de Protecție Sanitară

Calitatea mediului înconjurător este un determinant major al stării de sănătate a populației. Acest studiu analizează legătura dintre factorii de mediu (calitatea aerului, a apei, nivelul de zgomot) și sănătatea publică, având ca scop fundamentarea măsurilor de protecție. O componentă esențială este delimitarea zonelor de protecție sanitară în jurul surselor de apă potabilă, a stațiilor de epurare, a cimitirelor, a fermelor zootehnice sau a altor obiective care pot genera riscuri pentru

sănătate. {"Conform Ordinului Ministrului Sănătății nr. 536/1997, se stabilesc distanțe minime de protecție sanitară între zonele protejate și unitățile care produc disconfort și riscuri."} [paraphrase: Ministrul Sănătății, „Ordinul nr. 536/1997”, Monitorul Oficial, 1997]. PUG-ul trebuie să preia și să implementeze aceste distanțe ca reguli obligatorii de urbanism, interzicând amplasarea de locuințe sau alte funcțiuni sensibile în interiorul acestor perimetre. De asemenea, studiul poate fundamenta propuneri pentru crearea de spații verzi cu rol de filtru natural, pentru monitorizarea calității aerului sau pentru implementarea unor măsuri de reducere a poluării fonice în zonele rezidențiale.

8.4. Clasa: Cadru Juridic, Proprietate și Reconvertii

Acest capitol se concentrează pe analiza cadrului juridic care guvernează regimul proprietății și intervențiile asupra fondului funciar, componente esențiale în procesul de planificare teritorială. Orice demers de dezvoltare urbanistică se desfășoară la intersecția dintre interesul public și dreptul de proprietate, iar înțelegerea aprofundată a constrângerilor legale, a servituților și a mecanismelor de intervenție este fundamentală pentru elaborarea unui Plan Urbanistic General (PUG) coerent, legal și aplicabil.

Analiza de față nu se limitează la o simplă inventariere a actelor normative, ci vizează o interpretare integrată a acestora, clarificând modul în care reglementările privind proprietatea, reconversia funcțională și regimul zonelor protejate modelează deciziile de planificare. Metodologia **USTGU** impune ca fiecare propunere de dezvoltare să fie fundamentată pe o cunoaștere riguroasă a acestui cadru. Astfel, acest capitol detaliază subclasele de analiză necesare pentru a asigura că PUG-ul devine un instrument eficient, care nu doar propune o viziune, ci și oferă mecanismele legale pentru implementarea acesteia, arbitrând în mod echilibrat între drepturile individuale și obiectivele strategice ale comunității.

8.4.1. Regimul Proprietății și Structura Fondului Funciar

Fundamentul oricărei planificări teritoriale este structura proprietății funciare. Analiza acesteia, distinctă de simpla evidență cadastrală, implică o înțelegere aprofundată a naturii juridice a drepturilor de proprietate și a limitelor impuse acestora de interesul public. Legislația română, în concordanță cu principiile europene, recunoaște atât proprietatea privată, cât și cea publică, fiecare având un regim juridic distinct, cu implicații directe asupra reglementărilor urbanistice.

Proprietatea Publică și Privată: Teritoriul administrativ al unei localități este compus din terenuri aflate în proprietatea privată a persoanelor fizice sau juridice și terenuri aflate în proprietatea publică a statului sau a unității administrativ-teritoriale. Terenurile din domeniul

public (străzi, piețe, parcuri, albiile cursurilor de apă etc.) sunt inalienabile, imprescriptibile și insesizabile, fiind destinate exclusiv uzului sau interesului public. PUG-ul trebuie să delimiteze cu precizie aceste terenuri și să stabilească reguli pentru administrarea și amenajarea lor. Pe de altă parte, dreptul de proprietate privată, deși garantat constituțional, nu este un drept absolut. {"Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul" este principalul instrument prin care interesul public prevalează, impunând limite rezonabile exercitării dreptului de a construi.} [paraphrase: Parlamentul României, „Legea nr. 350/2001”, Monitorul Oficial, 2001].

Servituțile de Utilitate Publică: Acestea reprezintă una dintre cele mai importante limitări ale dreptului de proprietate privată. Ele sunt instituite prin lege în favoarea comunității și afectează porțiuni de teren pentru a asigura funcționarea infrastructurilor majore sau pentru a proteja anumite resurse. PUG-ul are obligația de a identifica, cartografia și integra toate servituțile de utilitate publică incidente, precum cele aferente rețelelor de transport (electricitate, gaze, apă), căilor de comunicație (zone de protecție a drumurilor și căilor ferate), resurselor de apă sau obiectivelor strategice. În aceste coridoare tehnice, construcțiile sunt, de regulă, interzise sau strict condiționate.

Instrumente de Intervenție asupra Fondului Funciar: Pentru realizarea unor proiecte de interes public major, precum construirea unei noi șosele, a unui spital sau a unui parc, autoritățile publice dispun de instrumente juridice de intervenție asupra proprietății private. Principalul instrument este **exproprierea pentru cauză de utilitate publică**, o procedură reglementată strict, care permite transferul forțat al proprietății în domeniul public, în schimbul unei despăgubiri juste și prealabile. Un alt instrument important este **dreptul de preempțiune**, prin care autoritatea publică locală are prioritate la cumpărarea anumitor categorii de terenuri, în condiții egale de preț, atunci când proprietarii decid să le vândă. Aceste mecanisme trebuie prevăzute și justificate în PUG pentru proiectele strategice propuse.

8.4.2. Reconvertia Funcțională și Regenerarea Urbană

Dinamica socio-economică a unei localități impune adesea necesitatea de a schimba utilizarea unor terenuri sau clădiri care și-au pierdut funcțiunea inițială. Reconvertia funcțională este procesul prin care se modifică regimul urbanistic al unei zone pentru a permite noi tipuri de dezvoltări, fiind un instrument esențial de adaptare și modernizare a țesutului urban. Această subclasă de analiză se corelează direct cu strategia de dezvoltare, vizând o utilizare mai eficientă și mai sustenabilă a fondului funciar existent.



Mecanisme de Reconversie: Principalul instrument pentru reconversia unor suprafețe semnificative este Planul Urbanistic Zonal (PUZ). De exemplu, o fostă platformă industrială dezafectată poate fi reconvertită, prin PUZ, într-o zonă mixtă, cu locuințe, servicii, birouri și spații verzi. PUG-ul stabilește cadrul general, identificând zonele pretabile pentru reconversie și definind principiile directe și obiectivele strategice ale acestui proces. Astfel, PUG-ul poate desemna anumite zone ca fiind prioritare pentru **regenerare urbană**, un concept mai larg care implică nu doar schimbarea funcțiunii, ci și o revitalizare complexă a zonei din punct de vedere economic, social și de mediu.

Regenerarea Zonelor Industriale Abandonate (Brownfield): O provocare majoră pentru multe localități o reprezintă prezența unor foste zone industriale dezafectate ("brownfields"), care sunt adesea contaminate și reprezintă o sursă de degradare a peisajului urban. PUG-ul trebuie să includă o strategie specifică pentru aceste zone, care să prevadă: evaluarea gradului de poluare, măsuri de ecologizare și decontaminare, și definirea unor noi funcțiuni compatibile, care să reintegreze aceste terenuri valoroase în circuitul economic și social al localității. Prin reconversia acestor zone se evită consumul inutil de noi terenuri agricole sau naturale din extravilan.

Corelarea cu Strategia de Dezvoltare Durabilă: Orice proces de reconversie trebuie să fie strâns corelat cu strategia generală de dezvoltare a localității. Nu se va aproba o reconversie punctuală, speculativă, care contravine viziunii pe termen lung. De exemplu, reconversia unei zone industriale într-una exclusiv rezidențială, fără a asigura dotările publice necesare (școli, grădinițe, spații verzi) și fără a lua în considerare impactul asupra traficului, este un exemplu de planificare nesustenabilă. PUG-ul are rolul de a asigura că fiecare proces de reconversie contribuie la crearea unui mediu de viață mai bun și mai echilibrat.

8.4.3. Regimul Special al Zonelor Protejate

Această subclasă analizează constrângerile juridice și urbanistice specifice generate de prezența pe teritoriul administrativ a unor zone cu statut special de protecție, fie că este vorba de patrimoniu cultural sau de patrimoniu natural. Aceste regimuri speciale, impuse de legislația națională și europeană, au prioritate față de orice alte reglementări și trebuie integrate ca atare în PUG.

Protecția Patrimoniului Cultural Construit: Regimul juridic al zonelor protejate din rațiuni culturale este stabilit în principal de **Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice**. Această lege impune măsuri stricte pentru monumentele istorice clasate și pentru zonele lor de protecție. În aceste perimetre, orice intervenție (construire, modificare, desființare) se poate face doar pe baza și cu respectarea avizului emis de Ministerul



Culturii sau de serviciile sale deconcentrate. PUG-ul are obligația de a delimita cu precizie aceste zone și de a transpune în Regulamentul Local de Urbanism (RLU) restricțiile specifice. Acestea pot viza regimul de înălțime, volumetria, materialele de construcție, culorile și orice alt element care ar putea afecta valoarea istorică și arhitecturală a monumentului sau a cadrului său construit.

Protecția Patrimoniului Natural: Regimul zonelor protejate din rațiuni ecologice este stabilit de legislația de mediu, în special de OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate. O atenție deosebită se acordă siturilor din rețeaua europeană **Natura 2000**. Orice plan sau proiect care poate afecta în mod semnificativ un astfel de sit trebuie supus unei proceduri de evaluare adecvată. PUG-ul trebuie să identifice habitatele și speciile de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl și să instituie măsuri de conservare care să prevină deteriorarea acestora. Aceste măsuri pot include interdicții totale de construire în zonele nucleu, condiționări privind desfășurarea activităților economice (agricultură, silvicultură, turism) și promovarea unor practici prietenoase cu mediul. Armonizarea necesităților de dezvoltare locală cu obiectivele de conservare a biodiversității este una dintre cele mai importante provocări ale planificării în astfel de teritorii.

8.5. Clasa: Infrastructură și Mobilitate

Acest capitol abordează studiile de fundamentare esențiale care analizează "sistemul circulator" al oricărei localități: ansamblul de rețele tehnice și de transport care asigură funcționalitatea, conectivitatea și, în ultimă instanță, viabilitatea așezării umane. Planificarea infrastructurilor nu este un exercițiu pur tehnic, ci o componentă strategică a dezvoltării teritoriale, cu implicații profunde asupra eficienței economice, calității mediului și echității sociale. O infrastructură bine proiectată și dimensionată reprezintă coloana vertebrală a unei comunități reziliente și prospere, în timp ce una subdimensionată, necoordonată sau învechită devine o frână majoră în calea dezvoltării.

Metodologia USTGU impune o abordare integrată, în care analiza rețelilor de utilități, a sistemelor de transport și a noilor infrastructuri digitale este realizată în mod coordonat, nu în silozuri sectoriale. Acest capitol definește, prin urmare, subclasele de studii necesare pentru a construi o imagine completă a acestui sistem complex, de la rețelele fizice de apă și canalizare la coridoarele de mobilitate durabilă și infrastructura digitală. Scopul este de a asigura că propunerile din Planul Urbanistic General sunt fundamentate pe o înțelegere riguroasă a capacității de suport a teritoriului și că viitoarele investiții vor fi realizate în mod coerent, eficient și orientat spre viitor.

8.5.1. Utilități: Rețele și Sisteme Tehnico-Edilitare

Acest studiu reprezintă diagnoza fundamentală a rețelelor fizice care asigură serviciile esențiale pentru populație și pentru activitățile economice. Analiza nu se limitează la o simplă inventariere a rețelelor existente, ci implică o evaluare complexă a capacității, stării tehnice și a gradului de acoperire a acestora, pentru a fundamenta necesarul de modernizare și extindere. Planul Urbanistic General, ca instrument strategic, are rolul de a asigura că dezvoltarea propusă este pe deplin susținută de o infrastructură edilitară adecvată. {"Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul" stipulează că dezvoltarea localităților trebuie să se realizeze în mod echilibrat, asigurând echiparea edilitară corespunzătoare.} [paraphrase: Parlamentul României, „Legea nr. 350/2001”, Monitorul Oficial, 2001].

Studiul analizează, în mod distinct și corelat, următoarele componente:

- **Alimentarea cu apă:** Se analizează sursele de apă, capacitatea de tratare și stocare, starea rețelei de distribuție și gradul de acoperire. Se estimează necesarul de apă de perspectivă, luând în calcul prognoza demografică și noile dezvoltări propuse.
- **Canalizare și epurare:** Se evaluează gradul de acoperire cu rețea de canalizare, capacitatea și eficiența stației de epurare. Este o componentă critică pentru protecția mediului și sănătatea publică.
- **Alimentare cu energie electrică:** Se analizează rețeaua de distribuție, amplasarea posturilor de transformare și capacitatea disponibilă, pentru a asigura suportul pentru consumul casnic și economic viitor. Include și analiza sistemului de iluminat public.
- **Alimentare cu gaze naturale și termoficare:** Se inventariază rețelele existente și se analizează oportunitatea extinderii acestora, corelat cu politicile de eficiență energetică.
- **Telecomunicații:** Se analizează infrastructura fizică (rețele de fibră optică, acoperire mobilă), esențială pentru dezvoltarea digitală.
- **Managementul deșeurilor:** Se analizează infrastructura de colectare, inclusiv cea pentru colectarea selectivă.

Studiul trebuie să se finalizeze cu un bilanț al capacităților existente versus necesarul de perspectivă și cu o propunere de strategie de modernizare și extindere, inclusiv rezervarea coridoarelor tehnice necesare pentru viitoarele rețele.

8.5.2. Circulație: Trafic și Sisteme de Transport Principal

Studiul de circulație analizează dinamica fluxurilor de transport motorizat (individual și public) și are un rol esențial în organizarea spațială a localității și în asigurarea unei accesibilități eficiente. Acesta nu se rezumă la constatarea problemelor de trafic existente (ex: congestii, parcuri insuficiente), ci trebuie să ofere o viziune pe termen lung, fundamentată pe modele de trafic care să estimeze fluxurile viitoare, în contextul dezvoltării propuse prin PUG.

Componentele cheie ale studiului includ:

- **Ierarhizarea rețelei stradale:** Clasificarea drumurilor conform importanței lor (străzi principale, colectoare, de deservire locală), conform Ordonanței nr. 43/1997, este fundamentală pentru a stabili regimul de circulație și profilurile transversale adecvate. {"Ordonanța nr. 43/1997 privind regimul drumurilor" stabilește cadrul legal pentru clasificarea și administrarea drumurilor publice.} [paraphrase: Guvernul României, „Ordonanța nr. 43/1997 privind regimul drumurilor”, Monitorul Oficial, 1997].
- **Analiza fluxurilor de trafic:** Se realizează prin măsurători de trafic în puncte cheie, pentru a determina volumele de vehicule, compoziția traficului și variațiile orare. Aceste date fundamentează soluțiile de management al traficului.
- **Analiza parcarilor:** Se inventariază oferta de locuri de parcare (publice și private) și se estimează cererea, identificând zonele deficitare.
- **Modelarea de trafic:** Pe baza datelor colectate și a propunerilor de dezvoltare (noi zone rezidențiale, comerciale), se realizează modele de simulare care prognozează evoluția traficului și testează eficiența soluțiilor propuse (ex: străzi noi, sensuri unice, sensuri giratorii).

Studiul trebuie să se finalizeze cu un set de propuneri concrete pentru optimizarea rețelei stradale, managementul traficului și al parcarilor, și dimensionarea profilurilor stradale conform standardelor tehnice în vigoare, precum SR 10144-1:2024.

8.5.3. Mobilitate Durabilă: Sisteme Alternative și Integrate

Acest studiu completează analiza circulației clasice, concentrându-se pe modurile de transport alternative și pe crearea unui sistem de mobilitate integrat, care să reducă dependența de autoturismul personal. Această abordare este esențială pentru a crea localități mai sigure, mai

sănătoase și mai prietenoase cu mediul. Studiul de mobilitate durabilă analizează condițiile oferite pentru deplasările pietonale, utilizarea bicicletei și transportul public.

Elementele analizate în detaliu sunt:

- **Infrastructura pietonală:** Se evaluează existența, continuitatea și calitatea trotuarelor, a zonelor pietonale și a traversărilor sigure. Se identifică barierele pietonale (ex: drumuri fără trotuare, intersecții periculoase).
- **Infrastructura pentru biciclete:** Se analizează existența pistelor de biciclete și potențialul de a crea o rețea coerentă care să conecteze principalele puncte de interes. {"Standardul SR 10144-1:2024" specifică cerințele tehnice pentru proiectarea amenajărilor destinate bicicliștilor.} [paraphrase: ASRO, „SR 10144-1:2024”, 2024].
- **Transportul public:** Se analizează acoperirea teritorială a rutelor, frecvența, calitatea serviciilor și interconectarea cu alte moduri de transport (intermodalitate).

Studiul trebuie să propună un Plan de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) la scara localității (chiar dacă este un document distinct, principiile sale trebuie integrate în PUG), care să includă propuneri concrete pentru crearea unei rețele pietonale și cicliste sigure și atractive, optimizarea transportului public și măsuri de calmare a traficului în zonele rezidențiale.

8.5.4. Infrastructura Digitală: Conectivitate și Servicii Inteligente

Într-o societate tot mai digitalizată, analiza infrastructurii digitale devine o componentă esențială a planificării teritoriale. Acest studiu, adesea integrat în analiza utilităților dar cu o importanță strategică crescândă, evaluează disponibilitatea și calitatea serviciilor de telecomunicații și potențialul de implementare a unor soluții de tip "Smart City" sau "Smart Village". Nu se referă la serviciile digitale abstracte (e-guvernare), ci la infrastructura fizică ce le permite.

Analiza acoperă următoarele aspecte:

- **Rețele de comunicații:** Se cartografiază acoperirea cu rețele de internet de mare viteză (fibră optică) și rețele mobile (4G/5G). Se identifică zonele cu conectivitate redusă.
- **Infrastructura de suport pentru Smart City/Village:** Se evaluează potențialul de a dezvolta o infrastructură de senzori și rețele de comunicații pentru a susține servicii inteligente, precum:

- **Telegestiunea iluminatului public:** Pentru optimizarea consumului de energie.
- **Monitorizarea traficului și a parcarilor:** Prin senzori și camere video, pentru un management eficient al mobilității.
- **Monitorizarea calității mediului:** Prin senzori de calitate a aerului, apei și de zgomot.
- Sisteme inteligente de management al deșeurilor.

Studiul trebuie să fundamenteze strategia de dezvoltare digitală a localității și să asigure că PUG-ul prevede rezervarea coridoarelor tehnice necesare pentru viitoarele rețele de comunicații și amplasarea echipamentelor specifice, contribuind astfel la crearea unei comunități conectate și eficiente.

8.6. Clasa: Patrimoniul, Peisaj și Identitate

Acest capitol abordează studiile de fundamentare care analizează memoria, caracterul și identitatea vizuală a teritoriului, componente esențiale pentru o planificare urbanistică responsabilă și ancorată în specificul local. Înțelegerea profundă a valorilor culturale, istorice și peisagistice nu este un exercițiu academic, ci o condiție fundamentală pentru a formula reglementări care să protejeze și să pună în valoare ceea ce este unic și valoros. Orice propunere de dezvoltare trebuie să se raporteze la acest strat de semnificații, deoarece, așa cum sublinia Aldo Rossi, orașul însuși este memoria colectivă a poporului său, iar această memorie este asociată cu obiecte și locuri. {"Arhitectura orașului, lucrul uman prin excelență, este semnul fizic al biografiei colective a aceluia oraș."} [paraphrase: Aldo Rossi, „The Architecture of the City”, The MIT Press, 1982, p. 163].

Metodologia USTGU impune o abordare integrată, în care patrimoniul, peisajul și identitatea nu sunt tratate ca elemente secundare, ci ca piloni ai strategiei de dezvoltare. Analiza acestor componente permite identificarea "permanențelor" (monumente, structuri stradale) care structurează teritoriul și a "locus"-ului, acel caracter singular al locului, definit de istoria și geografia sa. Acest capitol detaliază, prin urmare, subclasele de studii necesare pentru a construi o imagine completă a acestui capital simbolic și pentru a asigura că dezvoltarea viitoare a comunei Crizbav se va realiza în consonanță cu identitatea sa, consolidând-o, și nu erodând-o.

8.6.1. Studiul Istoric: Evoluția Urbană și Structura Temporală

Studiul istoric analizează evoluția în timp a așezărilor și a modului de organizare a teritoriului, având ca scop înțelegerea proceselor care au generat structura urbană actuală. Acesta nu este o simplă cronologie a evenimentelor, ci o analiză a modului în care deciziile economice, sociale și politice s-au materializat în forme spațiale. Pentru comuna Crizbav, studiul istoric documentează etapele de dezvoltare ale satelor Crizbav și Cutuș, evoluția rețelei de drumuri, formarea țesutului urban specific (tipuri de parcelar, organizarea gospodăriilor) și persistența unor elemente structurante. În teoria lui Aldo Rossi, aceste elemente care persistă în timp sunt numite "permanențe" și funcționează ca elemente propulsive în dinamica orașului. {"Structura complexă a orașului reiese dintr-un discurs ale cărui termene de referință sunt încă oarecum fragmentare."} [paraphrase: Aldo Rossi, „The Architecture of the City”, The MIT Press, 1982, p. 163]. Acest studiu identifică permanențele din Crizbav – bisericile, traseele istorice, structura parcelară tradițională – și fundamentează măsurile de protecție a acestora, asigurând continuitatea identității locale.

8.6.2. Studiul Arheologic: Diagnosticul și Potențialul Subteran

Studiul arheologic are un dublu rol: pe de o parte, de a identifica, delimita și evalua siturile arheologice cunoscute, și, pe de altă parte, de a stabili zonele cu potențial arheologic, unde orice intervenție în subteran necesită supraveghere de specialitate. Pentru comuna Crizbav, acest studiu este de o importanță capitală, dat fiind patrimoniul arheologic excepțional, evidențiat prin numeroasele situri înscrise în Repertoriul Arheologic Național (RAN) și, în mod special, prin Situl arheologic de la Crizbav, punct „La Cetate” (cod LMI BV-I-s-A-11273), clasificat ca monument istoric de interes național. {"Planurile Urbanistice Generale [...] vor cuprinde și vor delimita zonele cu patrimoniu arheologic reperat."} [paraphrase: Elena Maria Minea, „Planificare Urbană, Urbanism – Doctrină și reglementări juridice”, Suport de Curs, 2016, p. 110]. Pe baza acestui studiu, PUG-ul va institui zone de protecție obligatorii, conform Legii nr. 422/2001, în interiorul cărora orice lucrare de construire se poate realiza doar cu avizul Ministerului Culturii. Astfel, se asigură protejarea legală a mărturiilor istorice subterane și se previn distrugerile ireversibile.

8.6.3. Studiul de Peisaj: Structura Peisageră și Valorile Vizuale

Studiul de peisaj depășește o abordare pur estetică, analizând teritoriul ca un sistem complex, rezultat din interacțiunea dintre cadrul natural (relief, hidrografie, vegetație) și intervențiile umane. Acesta identifică unitățile de peisaj distincte, analizează structura, vizibilitatea și fragilitatea acestora. Pentru Crizbav, peisajul este dominat de masivul Pădurea Bogății, de valea

Râului Crizbav și de silueta satelor tradiționale. Abordarea este fundamentată pe principiile ecologice promovate de Ian McHarg, care susținea că proiectarea eficientă este un parteneriat cu natura, nu o dominare a acesteia. {"El a promovat o viziune ecologică, în care proiectantul devine foarte familiar cu zona prin analiza solului, climei, hidrologiei etc."} [paraphrase: Ian L. McHarg, „Design with Nature”, 25th anniversary edition, N/A, p. 15]. Studiul de peisaj va fundamenta reglementări specifice în PUG pentru a proteja perspectivele valoroase, pentru a controla gabaritul și cromatica noilor construcții în zonele sensibile și pentru a asigura o integrare armonioasă a dezvoltării în cadrul natural, prevenind degradarea uneia dintre cele mai valoroase resurse ale comunei.

8.6.4. Studiul Sistemului de Spații Verzi

Acest studiu analizează rețeaua de spații verzi existente și propune măsuri pentru dezvoltarea unui sistem coerent și funcțional, esențial pentru calitatea vieții, echilibrul ecologic și sănătatea publică. Analiza nu se limitează la parcurile și grădinile publice, ci include toate tipurile de spații verzi: alinamente stradale, scuaruri, malurile cursurilor de apă, spații verzi private și pădurile cu funcție de recreere. Se evaluează gradul de accesibilitate, dotarea și starea de întreținere. Scopul este de a crea o rețea interconectată (infrastructură verde-albastră) care să asigure continuitate ecologică și să ofere trasee atractive pentru recreere. Importanța acestor spații a fost subliniată de teoreticieni precum Jan Gehl, care argumenta că "viața dintre clădiri este la fel de importantă [...] ca și clădirile în sine". {"Viața dintre clădiri este la fel de importantă, dacă nu chiar mai importantă, decât clădirile în sine."} [paraphrase: Jan Gehl, „Life Between Buildings: Using Public Space”, Island Press, 2011, N/A]. PUG-ul va stabili un procent minim obligatoriu de spațiu verde pe parcelă, va identifica terenuri pentru amenajarea de noi parcuri și locuri de joacă și va institui coridoare de protecție verde de-a lungul Râului Crizbav.

8.6.5. Studiul Potențialului Turistic

Studiul potențialului turistic inventariază și evaluează toate resursele naturale și antropice care pot contribui la dezvoltarea turismului în comuna Crizbav. Acesta analizează atât "materia primă" – obiectivele de patrimoniu cultural (Cetatea Heldenburg, siturile arheologice), patrimoniu natural (Pădurea Bogății, trasee montane), tradițiile și meșteșugurile locale – cât și infrastructura de suport existentă (unități de cazare, alimentație publică, căi de acces). Studiul identifică formele de turism pretabile pentru zonă (turism cultural, ecoturism, agroturism, turism activ) și propune o strategie de valorificare sustenabilă. Aceasta include propuneri pentru crearea de trasee tematice, dezvoltarea de produse turistice integrate, măsuri de marketing și promovare. PUG-ul va

transpune această strategie în reglementări, definind zone cu funcțiune turistică, stabilind condiții pentru dezvoltarea unităților de cazare și protejând resursele turistice de dezvoltări incompatibile.

8.6.6. Identitatea Vizuală și Caracterul Local

Acest subcapitol sintetizează elementele care definesc identitatea vizuală și caracterul specific al comunei Crizbav, având ca scop fundamentarea unor reglementări care să protejeze și să consolideze acest specific. Spre deosebire de un "branding" comercial, care poate fi artificial, analiza se concentrează pe elementele autentice care compun peisajul cultural: silueta așezărilor, tipologia arhitecturală tradițională (forme de acoperiș, materiale, proporții), modul de organizare a gospodăriilor și relația dintre construit și natural. Se identifică zonele cu un caracter arhitectural bine conservat și se propun măsuri de protecție. PUG-ul, prin Regulamentul Local de Urbanism, poate institui un set de recomandări sau condiționări privind volumetria, materialele de finisaj și cromatica noilor construcții în anumite zone, pentru a asigura o integrare armonioasă și pentru a evita apariția unor elemente stridente, care ar putea altera identitatea vizuală a localității. Scopul nu este de a impune o uniformitate rigidă, ci de a ghida dezvoltarea viitoare într-un spirit de respect față de moștenirea construită și peisagistică.

8.7. Clasa: Mediu, Riscuri Antropice și Adaptare Climatică

Acest capitol abordează problematica mediului înconjurător dintr-o perspectivă integrată, axată pe sustenabilitate și reziliență, conform celor mai recente paradigme de planificare teritorială. Analiza se concentrează pe interacțiunea complexă dintre dezvoltarea antropică și sistemele naturale, având ca scop fundamentarea unor propuneri de dezvoltare care să minimizeze impactul negativ și să consolideze capacitatea localității de a răspunde provocărilor viitoare. Demersul nu se limitează la riscurile naturale pure, care sunt tratate în capitolele dedicate, ci se focalizează pe riscurile generate de activitatea umană (antropice), pe evaluarea impactului strategic al planurilor asupra mediului și pe necesitatea stringentă de adaptare la schimbările climatice.

Metodologia USTGU impune o viziune holistică, în care protecția mediului nu este un simplu capitol de conformare, ci un principiu director care trebuie să ghideze fiecare decizie de planificare. Prin urmare, acest capitol structurează analiza pe subclase distincte, dar interconectate: evaluarea strategică de mediu (SEA), ca instrument de prevenție la nivel de plan; analiza riscurilor tehnologice și a poluării; strategiile de adaptare și mitigare a schimbărilor climatice; studiile specifice pentru siturile Natura 2000; și managementul zgomotului ambiental. Împreună, aceste

componente oferă o bază analitică solidă pentru a asigura că dezvoltarea viitoare a localității se va realiza în armonie cu mediul, protejând resursele pentru generațiile viitoare.

8.7.1. Evaluarea Strategică de Mediu (SEA)

Evaluarea Strategică de Mediu (SEA - Strategic Environmental Assessment) reprezintă un instrument fundamental de planificare preventivă, având rolul de a integra considerațiile de mediu direct în procesul de elaborare a planurilor și programelor, inclusiv a Planurilor Urbanistice Generale. Cadrul legal principal este stabilit de Directiva 2001/42/CE, transpusă în legislația națională prin Hotărârea Guvernului nr. 1076/2004. Scopul procedurii SEA nu este de a evalua proiecte individuale, ci de a analiza impactul potențial cumulat și sinergic al unui plan în ansamblul său, permițând identificarea și corectarea din fașă a unor direcții de dezvoltare nesustenabile. În cadrul elaborării PUG, procedura SEA este obligatorie și se desfășoară în paralel cu procesul de planificare, asigurând un dialog continuu între urbaniști și experții de mediu. Procesul implică elaborarea unui Raport de Mediu detaliat, care analizează efectele semnificative probabile ale implementării planului, evaluează alternative rezonabile și propune măsuri de prevenire, reducere și compensare a impactului negativ. Un element esențial al procedurii este consultarea publicului și a autorităților cu responsabilități în domeniul protecției mediului, asigurând astfel transparența și legitimitatea deciziilor. Prin SEA, PUG-ul devine nu doar un instrument de reglementare spațială, ci și un plan validat din punct de vedere al sustenabilității ecologice.

8.7.2. Analiza Riscurilor Antropice

Spre deosebire de riscurile naturale, riscurile antropice sunt cele generate direct sau indirect de activitățile umane și includ o gamă largă de hazarde tehnologice, industriale și de poluare. Analiza acestora în cadrul PUG este vitală pentru siguranța populației și protecția mediului. Această categorie de studiu se concentrează pe:

- **Riscuri Tehnologice (tip Seveso):** Se identifică obiectivele care intră sub incidența legislației privind controlul accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase (Directiva Seveso). În jurul acestor obiective se instituie zone de siguranță cu restricții severe de construire, în special pentru funcțiuni sensibile precum locuințele, școlile sau spitalele.
- **Poluarea Industrială:** Se inventariază principalele surse de poluare industrială (emisii în aer, deversări în apă, poluarea solului), se analizează conformitatea acestora cu normele

de mediu și se propun măsuri de reducere a impactului, inclusiv prin stabilirea unor zone de protecție sanitară.

- **Alte Riscuri Specifice:** Se analizează riscurile asociate transportului de substanțe periculoase, depozitării deșeurilor, existenței unor rețele de infrastructură majoră (conduce magistrale) sau altor activități cu potențial de accident.

Studiul de risc antropic fundamentează reglementările PUG privind compatibilitatea funcțiunilor, distanțele de protecție între zonele industriale și cele rezidențiale și măsurile de siguranță necesare pentru a preveni și gestiona eventualele accidente.

8.7.3. Adaptarea și Mitigarea Schimbărilor Climatice

Planificarea urbană joacă un rol crucial atât în atenuarea (mitigarea) cauzelor schimbărilor climatice, cât și în creșterea capacității de adaptare la efectele acestora. Studiul dedicat acestei problematici analizează vulnerabilitatea localității la fenomene climatice extreme (valuri de căldură, secetă, ploi torențiale) și propune un set de măsuri integrate.

- **Măsuri de Mitigare:** Acestea vizează reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și includ: promovarea eficienței energetice a clădirilor (prin reglementări privind anveloparea, utilizarea materialelor durabile), încurajarea utilizării surselor de energie regenerabilă, dezvoltarea transportului public și a mobilității nepoluante (piste de biciclete, rețele pietonale), și protejarea și extinderea suprafețelor verzi care acționează ca sechestratori de carbon.
- **Măsuri de Adaptare:** Acestea urmăresc creșterea rezilienței la impactul schimbărilor climatice și includ: crearea infrastructurii verzi-albastre (coridoare ecologice, parcuri, acoperișuri verzi, managementul apelor pluviale prin soluții bazate pe natură) pentru a combate efectul de "insulă de căldură urbană" și pentru a gestiona viiturile, protejarea resurselor de apă și reglementări pentru construcții reziliente.

8.7.4. Studii de Mediu Specifice

Deși procedura SEA oferă o viziune strategică de ansamblu, în anumite situații punctuale pot fi necesare studii de mediu specifice pentru a aprofunda o anumită problemă. Acestea pot fi declanșate de prezența unor surse de poluare punctuală, de necesitatea reabilitării ecologice a unui sit contaminat (brownfield) sau de propunerea unor proiecte cu un impact local semnificativ care necesită o analiză detaliată înainte de a fi integrate în PUG. De exemplu, dacă se propune

dezvoltarea unei noi zone industriale, poate fi necesar un studiu de impact privind calitatea aerului și a apelor în zona respectivă. Sau, în cazul reconversiei unei foste platforme industriale, un studiu de evaluare a contaminării solului și a apelor subterane este obligatoriu. Aceste studii nu înlocuiesc procedura SEA, ci o completează, oferind datele necesare pentru fundamentarea unor reglementări urbanistice detaliate și a unor măsuri de remediere la nivel local.

8.7.5. Evaluarea Adekvată pentru Siturile Natura 2000

Prezența pe teritoriul administrativ sau în vecinătatea acestuia a unor situri Natura 2000 (arii de protecție specială avifaunistică - SPA sau situri de importanță comunitară - SCI) impune realizarea unei proceduri specifice de evaluare, numită Evaluare Adekvată (EA). Aceasta este distinctă de procedura SEA, deși se poate desfășura în paralel, și este reglementată de legislația privind ariile naturale protejate. Scopul EA este de a analiza în detaliu impactul potențial al prevederilor PUG asupra obiectivelor de conservare ale sitului Natura 2000 (habitate și specii de interes comunitar). Dacă evaluarea concluzionează că planul poate avea efecte negative semnificative, acesta trebuie modificat pentru a elimina sau reduce aceste efecte. În cazuri excepționale, dacă nu există alternative și planul trebuie implementat din motive imperative de interes public major, se impun măsuri compensatorii. Acest studiu asigură că dezvoltarea urbanistică se realizează cu respectarea angajamentelor europene privind conservarea biodiversității și nu compromite integritatea rețelei ecologice Natura 2000.

8.7.6. Analiza și Managementul Zgomotului Ambiental

Zgomotul generat de surse antropice (trafic rutier, feroviar, aerian, activități industriale și comerciale) reprezintă o problemă majoră de sănătate publică în mediul urban și periurban. Directiva Europeană privind Zgomotul Ambiental impune autorităților elaborarea unor hărți strategice de zgomot pentru aglomerările urbane și pentru principalele axe de transport. Studiul privind zgomotul, în cadrul PUG, preia datele din aceste hărți strategice (dacă există) sau realizează modelări specifice pentru a identifica zonele expuse la niveluri de zgomot care depășesc limitele admise. Pe baza acestei analize, se fundamentează măsuri de reducere a zgomotului la sursă (ex. managementul traficului, utilizarea de asfalt fonoabsorbant) și la receptor. La nivelul PUG, principalele instrumente sunt cele de planificare spațială: stabilirea unor distanțe de protecție față de sursele majore de zgomot, interzicerea amplasării funcțiunilor sensibile (locuințe, școli, spitale) în zonele cele mai expuse și impunerea unor măsuri de izolare fonică pentru clădirile noi.

8.8. Clasa: cadrul socio-economic

Acest capitol abordează studiile de fundamentare care analizează dinamica umană și economică a teritoriului, componente esențiale pentru o planificare urbanistică responsabilă și ancorată în realitate. Înțelegerea aprofundată a structurii demografice, a profilului economic, a condițiilor de locuire și a aspectelor de echitate socială este fundamentală pentru a formula propuneri de dezvoltare care să răspundă în mod real nevoilor comunității. Un Plan Urbanistic General (PUG) nu este un exercițiu de proiectare abstractă, ci un instrument care trebuie să gestioneze și să orienteze evoluția unei comunități vii, cu o structură socială și economică specifică.

Metodologia USTGU impune o analiză riguroasă a acestui cadru, considerând că dimensiunea socio-economică nu este un simplu strat de informații, ci motorul care generează presiuni, cerințe și oportunități de dezvoltare. Acest capitol detaliază, prin urmare, subclasele de studii necesare pentru a construi o diagnoză socio-economică completă și obiectivă. Scopul este de a asigura că propunerile PUG, de la extinderea intravilanului la zonificarea funcțională, sunt fundamentate pe o cunoaștere aprofundată a populației pe care o deservește și a economiei pe care urmăresc să o susțină, garantând astfel relevanța și sustenabilitatea pe termen lung a documentației. Este important de subliniat că această analiză este o diagnoză tehnică, distinctă de procesul de consultare publică, care reprezintă un demers participativ de colectare a opiniilor și aspirațiilor comunității.

8.8.1. Demografie: Analiza Populației, Dinamică și Prognoze

Studiul demografic reprezintă punctul de plecare al oricărei analize socio-economice în planificarea teritorială. Acesta nu se limitează la o simplă înregistrare a numărului de locuitori, ci implică o analiză complexă a structurii, dinamicii și proiecțiilor populației, oferind date esențiale pentru dimensionarea corectă a necesarului de locuințe, dotări publice, infrastructură și servicii.

Analiza Structurii Populației:

O primă componentă vizează analiza structurii populației la data de referință (ultimul recensământ validat). Se studiază distribuția pe grupe de vârstă și sexe, pentru a identifica particularități precum gradul de îmbătrânire a populației sau ponderea populației tinere. Se analizează, de asemenea, structura pe etnii, nivel de educație și statut ocupațional. Pentru Comuna Crizbav (cod SIRUTA 42456), aceste date permit conturarea unui profil al comunității și identificarea unor nevoi specifice, de exemplu, necesarul de locuri în grădinițe și școli, dacă ponderea populației tinere este ridicată, sau necesarul de servicii de asistență socială, în cazul unei populații îmbătrânite.

Analiza Dinamicii Populației:

Această componentă analizează evoluția numerică a populației pe o perioadă relevantă (de regulă, ultimii 10-20 de ani), descompunând-o în cele două componente principale: sporul natural (diferența dintre natalitate și mortalitate) și sporul migratoriu (diferența dintre persoanele sosite și cele plecate din localitate). Analiza dinamicii este crucială pentru a înțelege dacă localitatea este una în creștere, în stagnare sau în declin demografic. O dinamică pozitivă, de exemplu, poate indica o presiune crescută asupra fondului locativ și a infrastructurii, justificând necesitatea extinderii intravilanului.

Proгноza Demografică:

Pe baza analizei tendințelor istorice și luând în considerare factori de influență precum proximitatea față de polul de creștere Brașov, se realizează o prognoză a evoluției populației pe orizontul de timp al PUG (10 ani). Această prognoză, deși supusă unui grad de incertitudine, este indispensabilă pentru a estima necesarul de perspectivă. De exemplu, o prognoză de creștere a populației cu un anumit procent fundamentează în mod direct calculul necesarului de noi locuințe, de locuri în unitățile de învățământ și de capacitate suplimentară pentru rețelele de utilități.

8.8.2. Economie: Activități, Locuri de Muncă și Poli Economici

Analiza economică are rolul de a identifica profilul economic al localității, structura forței de muncă și potențialul de dezvoltare. Aceasta oferă o imagine a resurselor economice, a sectoarelor productive și a relațiilor de dependență față de poli economici din regiune.

Analiza Activităților Economice:

Se inventariază și se clasifică agenții economici care își desfășoară activitatea pe teritoriul administrativ, în funcție de sectorul de activitate (agricultură, industrie, construcții, comerț, servicii). Se analizează ponderea fiecărui sector în economia locală pentru a determina gradul de diversificare economică. O dependență ridicată de un singur sector (ex: agricultura de subsistență) poate reprezenta o vulnerabilitate, în timp ce o economie diversificată este mai rezilientă.

Analiza Forței de Muncă și a Locurilor de Muncă:

Se analizează structura populației active și ocupate, rata șomajului și, un aspect esențial pentru localitățile periurbane, fenomenul navetismului. Se estimează numărul de locuri de muncă disponibile la nivel local versus numărul de persoane care fac naveta către alte localități (în special

Brașov) pentru a lucra. Un grad ridicat de navetism poate indica o ofertă locală redusă de locuri de muncă și poate genera presiuni asupra infrastructurii de transport.

Identificarea Polilor Economici și a Potențialului de Dezvoltare:

Se identifică principalele zone sau activități care funcționează ca poli de atracție economică la nivel local (ex: ferme mari, unități de procesare, zone turistice) și se analizează potențialul de dezvoltare a unor noi sectoare. Pentru Comuna Crizbav, analiza SWOT a evidențiat un potențial semnificativ în turismul rural și în agricultura cu valoare adăugată, direcții care trebuie susținute prin reglementările PUG. De asemenea, PUG-ul poate propune crearea unor zone dedicate activităților economice nepoluante, pentru a atrage noi investitori și a crea locuri de muncă.

8.8.3. Locuire: Fond Locativ, Nevoi și Densități

Analiza locuirii este esențială pentru a gestiona dezvoltarea rezidențială, una dintre cele mai importante presiuni în teritoriile periurbane. Studiul evaluează fondul locativ existent, estimează necesarul de locuințe noi și fundamentează reglementările privind densitatea și tipologia construcțiilor.

Analiza Fondului Locativ Existent:

Se realizează o inventariere a fondului de locuințe, clasificându-l în funcție de tip (locuințe individuale, colective), vechime, grad de confort și stare fizică. Se analizează indicii de locuire (număr de persoane pe locuință) pentru a evalua gradul de aglomerare. Se pot identifica zone cu un fond locativ degradat, care necesită programe de reabilitare.

Estimarea Necesarului de Locuințe:

Pe baza prognozei demografice și a analizei tendințelor pieței imobiliare, se estimează necesarul de locuințe noi pe orizontul de valabilitate al PUG. Acest calcul fundamentează decizia de extindere a intravilanului și permite dimensionarea corectă a suprafețelor necesare pentru noile zone rezidențiale.

Analiza Densităților și Corelarea cu Indicatorii Urbanistici (POT, CUT):

Se analizează densitatea locuirii în diferitele zone ale localității, exprimată în locuitori/hectar sau locuințe/hectar. Această analiză, corelată cu caracterul zonei (centrală, periferică, tradițională), stă la baza stabilirii indicatorilor urbanistici – Procentul de Ocupare a Terenului (POT) și Coeficientul de Utilizare a Terenului (CUT) – în Regulamentul Local de Urbanism. Stabilirea unor valori

adecvate pentru POT și CUT este principalul instrument prin care se poate controla densitatea construcțiilor, prevenind atât subutilizarea terenului, cât și supra-aglomerarea.

8.8.4. Echitate Socială: Accesibilitate, Servicii și Grupuri Vulnerabile

Acest studiu, adesea opțional în practica curentă, dar esențial pentru o planificare urbană responsabilă, analizează distribuția spațială a oportunităților și a serviciilor, având ca scop asigurarea unui acces echitabil pentru toți cetățenii. {"Principiul dezvoltării durabile" din Legea nr. 350/2001 include în mod explicit dimensiunea echității sociale.} [paraphrase: Parlamentul României, „Legea nr. 350/2001”, Monitorul Oficial, 2001].

Analiza Accesului la Servicii și Dotări Publice:

Se evaluează gradul de accesibilitate a populației la principalele servicii și dotări publice: unități de învățământ, servicii medicale, instituții culturale, spații verzi și locuri de joacă. Se pot realiza analize de proximitate (ex: analiza ariei de acoperire la 10 minute de mers pe jos) pentru a identifica zonele deservite deficitar. Pe baza acestei analize, PUG-ul poate propune amplasarea unor noi dotări pentru a echilibra distribuția acestora în teritoriu.

Identificarea Zonelor și a Grupurilor Vulnerabile:

Se identifică zonele marginalizate sau grupurile de populație cu nevoi speciale (persoane vârstnice, persoane cu dizabilități, familii cu venituri mici), pentru a asigura că propunerile PUG răspund și nevoilor acestora. Măsurile pot include propuneri pentru locuințe sociale, îmbunătățirea accesibilității spațiului public pentru persoanele cu mobilitate redusă sau amplasarea unor centre de asistență socială. Prin această abordare, planificarea urbană devine un instrument activ de promovare a incluziunii și a coeziunii sociale.

8.9. Clasa: Studii Specifice și Servituți

Acest capitol abordează o categorie specială de analize și reglementări care completează și detaliază cadrul general stabilit de studiile de fundamentare standard. Rolul său este de a asigura gestionarea unor situații particulare, fie prin analize punctuale activate de specificul local, fie prin integrarea unor constrângeri de interes superior (servituți), care nu sunt acoperite în mod exhaustiv de celelalte clase de studii. Aceste componente sunt esențiale pentru a garanta aplicabilitatea și corectitudinea Planului Urbanistic General în fața unor condiționalități complexe și pentru a preveni conflictele juridice sau tehnice în faza de implementare.

Abordarea propusă asigură un mecanism flexibil, dar riguros, de a răspunde unor nevoi de analiză neprevăzute sau unor restricții impuse de legislația sectorială. Prin definirea clară a modului de activare și a scopului acestor studii și servituți, se evită duplicarea eforturilor analitice și se asigură că fiecare reglementare este fundamentată pe o înțelegere aprofundată a tuturor factorilor relevanți. Capitolul funcționează ca o "plasă de siguranță" metodologică, permițând adaptarea procesului de planificare la particularitățile unice ale fiecărui teritoriu.

8.9.1. Servituțile Aeronautice și Implicațiile în Amenajarea Teritoriului

Servituțile aeronautice civile reprezintă un set de restricții de construire și utilizare a terenurilor, instituite în zonele adiacente aeroporturilor și altor obiective de infrastructură aeronautică, cu scopul de a garanta siguranța zborului. Acestea sunt reglementate prin Codul Aerian al României și prin normative tehnice specifice, fiind de interes național și având prioritate față de orice alte reglementări urbanistice locale. În cadrul elaborării unui PUG, identificarea, cartografierea și integrarea acestor servituți este o etapă obligatorie și de maximă importanță în orice localitate aflată în zona de influență a unui aeroport sau a unui culoar de zbor.

Studiul specific aferent analizează planurile de servituți aprobate de Autoritatea Aeronautică Civilă Română, care delimitează suprafețele de degajare (conuri de decolare/aterizare, suprafețe de siguranță laterală) și impun restricții severe privind înălțimea maximă a construcțiilor, a instalațiilor (inclusiv turbine eoliene) și chiar a vegetației înalte. De asemenea, se impun restricții privind activitățile care pot periclita siguranța zborului, cum ar fi cele care generează fum, praf, emisii de gaze cu refracție optică diferită, care pot atrage păsări (ex: gropi de gunoi, ferme piscicole) sau care utilizează surse de lumină ce pot fi confundate cu balizajul aeroportuar. Rolul PUG este de a transpune aceste hărți și reguli în planșele de reglementări și în Regulamentul Local de Urbanism, declarând zonele afectate ca având un regim tehnic special. Orice dezvoltare propusă în aceste perimetre va necesita, pe lângă respectarea RLU, și obținerea avizului obligatoriu de la autoritatea aeronautică.

8.9.2. Coridoare Tehnice și Servituți pentru Infrastructuri Majore

Dezvoltarea teritorială este dependentă de existența unor rețele de infrastructură majoră, precum liniile electrice de înaltă tensiune, conductele magistrale de transport pentru gaze naturale, petrol sau produse petroliere, sistemele de irigații sau principalele căi de comunicație (autostrăzi, căi ferate). Funcționarea sigură și eficientă a acestor infrastructuri impune instituirea unor culoare tehnice și a unor zone de protecție și siguranță, care generează servituți de utilitate publică și

afectează regimul de construire și de utilizare a terenurilor adiacente. {"Pentru asigurarea funcționării normale și pentru exploatarea capacităților energetice, se instituie zone de protecție și de siguranță, care cuprind terenurile situate de o parte și de alta a axului capacității energetice."} [paraphrase: Parlamentul României, „Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012”, Monitorul Oficial, 2012].

În cadrul PUG, este obligatorie identificarea și cartografierea tuturor acestor coridoare tehnice, pe baza planurilor puse la dispoziție de administratorii rețelelor (ex: Transelectrica, Transgaz). Lățimea zonelor de protecție și siguranță variază în funcție de tipul și importanța rețelei și este strict reglementată prin normative tehnice sectoriale (ex: Normativul ANRE pentru rețele electrice). Regulamentul Local de Urbanism va prelua aceste restricții, specificând clar interdicțiile de construire (de regulă, orice tip de construcție este interzis în zona de siguranță) și condiționările pentru activitățile permise (ex: activități agricole, cu interdicția plantațiilor de talie înaltă). De asemenea, PUG-ul trebuie să rezerve coridoarele necesare pentru viitoarele dezvoltări de infrastructură majoră prevăzute în planurile de amenajare de rang superior, asigurând astfel coerența planificării pe termen lung.

8.9.3. Rolul și Activarea Studiilor Specifice Punctuale

Pe lângă setul standard de studii de fundamentare (geotehnic, mediu, trafic etc.), pot apărea situații în care specificul unei anumite zone sau al unei anumite propuneri de dezvoltare necesită analize aprofundate, punctuale. Această subclasă funcționează ca un mecanism flexibil ("slot activabil") care permite comandarea unor astfel de studii, pentru a asigura o fundamentare completă a deciziilor. Activarea unui studiu specific se face atunci când se constată o lacună de informație critică, care nu poate fi acoperită de studiile generale, și este justificată explicit în tema-program.

Un principiu fundamental este cel al non-duplicării: un studiu specific nu trebuie să reia analize deja efectuate, ci să le aprofundeze sau să abordeze un aspect complet nou. Tema studiului trebuie să fie clar definită și non-generică, răspunzând unei întrebări precise. Câteva exemple relevante includ:

- **Studiu de însorire:** Necesari în zonele urbane dense, pentru a evalua impactul unor construcții înalte propuse asupra clădirilor învecinate și pentru a garanta respectarea normelor legale privind durata minimă de însorire.

- **Studiu de impact vizual (peisagistic):** Se activează la propunerea unor obiective cu impact vizual major (ex: turbine eoliene, clădiri foarte înalte, reclame de mari dimensiuni) în zone cu valoare peisagistică sau în apropierea monumentelor istorice.
- **Studiu de microclimat urban:** Poate fi necesar pentru a analiza efectul "insulei de căldură urbană" într-o zonă mineralizată și pentru a fundamenta propuneri de infrastructură verde (plantări, parcuri).
- **Studiu privind poluarea fonică:** Se poate comanda pentru a analiza în detaliu nivelul de zgomot generat de o sursă specifică (ex: o arteră de trafic majoră, un aeroport) și pentru a calibra măsurile de protecție (panouri fonoabsorbante, zonificare).

Concluziile acestor studii specifice sunt integrate în PUG și RLU, fundamentând reglementări detaliate, condiționări sau, după caz, chiar interdicții pentru anumite tipuri de intervenții.

8.10. Clasa: Scara Extinsă, Integrare și Strategie

Acest capitol final al secțiunii dedicate studiilor de fundamentare marchează tranziția de la analiza detaliată și sectorială la sinteza strategică, momentul culminant în care fragmentele de cunoaștere acumulate sunt asamblate într-o viziune coerentă și acționabilă pentru viitorul teritoriului. Dacă studiile anterioare au avut rolul de a deconstrui realitatea în componentele sale (geotehnică, mediu, demografie, infrastructură), această clasă de analize are scopul de a o reconstrui la o scară superioară, integrând toate variabilele într-un model de dezvoltare. Este etapa în care se răspunde la întrebarea fundamentală: "Ce facem cu toată această informație?".

Conform metodologiei USTGU, acest demers de sinteză este esențial pentru a depăși riscul unei planificări fragmentate. Aici, diagnoza nu mai este o simplă listare de probleme, ci devine o sinteză integrată. Pe baza acestei înțelegeri holistice, se explorează viitoruri posibile prin scenarii, se alege o direcție strategică și se verifică fezabilitatea acesteia. Astfel, se asigură că Planul Urbanistic General nu este doar o colecție de reguli, ci un proiect de dezvoltare fundamentat, realist și aliniat la un scop comun. Acest capitol explicitează mecanismele prin care se realizează această trecere crucială de la analiză la strategie.

8.10.1. Scara Extinsă: Context Regional și Conectivitate

Nicio unitate administrativ-teritorială nu este o insulă. Dezvoltarea sa este intrinsec legată de dinamica teritoriului înconjurător, fie că este vorba de o zonă metropolitană, un bazin economic sau o rețea de localități rurale. Studiul la scară extinsă are rolul de a analiza aceste interdependențe

și de a poziționa strategic localitatea în contextul său regional. {"O perspectivă teritorială mai largă ajută orașele să atingă economii de scară."} [paraphrase: UN-Habitat, „Urban Planning for City Leaders”, 2013, p. 26]. Acest principiu este la fel de valabil și pentru comune, a căror dezvoltare este condiționată de conectivitatea cu polii urbani și cu rețelele de transport majore.

Analiza la această scară implică o corelare obligatorie cu documentațiile de amenajare a teritoriului de rang superior, precum Planul de Amenajare a Teritoriului Național (PATN) și, în special, Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ). Aceste documente stabilesc axele prioritare de dezvoltare, proiectele de infrastructură de interes național sau județean și politicile de dezvoltare regională. PUG-ul trebuie să preia aceste direcții strategice și să le detalieze la nivel local, asigurând coerența planificării pe verticală. De exemplu, dacă PATJ prevede modernizarea unui drum județean care tranzitează zona sau dezvoltarea unui parc industrial regional în proximitate, PUG-ul trebuie să integreze aceste propuneri, să rezerve coridoarele necesare și să planifice dezvoltarea locală în concordanță cu aceste noi oportunități. Analiza conectivității nu se limitează la infrastructura rutieră, ci include și legăturile funcționale: fluxurile de navetiști, relațiile economice, accesul la servicii specializate (spitale, universități) și parteneriatele inter-comunale.

8.10.2. Diagnoza Integrată: Sinteza Finală a Teritoriului

Dacă "Diagnoza Inițială" a avut rolul de a contura o primă imagine a teritoriului, "Diagnoza Integrată" reprezintă sinteza superioară și finală a tuturor informațiilor colectate și analizate în cadrul studiilor de fundamentare. Aceasta nu este o simplă însumare a concluziilor sectoriale, ci un proces de corelare și interpretare holistică, menit să identifice relațiile de cauzalitate, sinergiile și conflictele dintre diferitele sisteme care compun teritoriul. {"Cunoașterea fenomenelor complexe (urbane, peisagistice) este inerent limitată de abordările strict disciplinare."} [paraphrase: Cerasella Crăciun, „Metode de abordare și cercetare exploratorii în urbanism și peisagistică”, Editura Universitară „Ion Mincu” București, 2012, p. 15].

Acest demers transdisciplinar este esențial pentru a înțelege "personalitatea" teritoriului. De exemplu, se poate constata că o zonă cu potențial agricol ridicat (studiu pedologic) este, în același timp, expusă riscului la inundații (studiu hidrologic) și este supusă unei presiuni imobiliare intense (analiză socio-economică). O diagnoză integrată nu doar constată aceste fapte, ci le ierarhizează și le interpretează, concluzionând, de pildă, că protecția împotriva inundațiilor și menținerea caracterului agricol trebuie să prevaleze în fața presiunii de construire. Această sinteză se materializează adesea într-o analiză SWOT finală și într-o hartă de sinteză a problematicilor, care

evidențiază grafic zonele cu potențial major, zonele cu constrângeri severe și zonele de conflict ce necesită arbitraj prin planificare.

8.10.3. Elaborarea Scenariilor: Alternative de Dezvoltare și Evaluare Multicriterială

Pe baza diagnozei integrate, se trece la etapa prospectivă a planificării: imaginarea unor viitoruri posibile pentru localitate. Elaborarea de scenarii de dezvoltare este un instrument esențial pentru a explora diverse direcții strategice și pentru a evalua consecințele acestora înainte de a lua o decizie finală. {"Anticiparea aduce beneficii în prezent: A fi pregătit pentru provocările viitoare permite gestionarea riscurilor și valorificarea oportunităților."} [paraphrase: UN-Habitat, „Urban Planning for City Leaders”, 2013, p. 14]. Scenariile nu sunt simple prognoze, ci construcții logice care explorează alternative coerente de dezvoltare. De regulă, se elaborează un set de scenarii contrastante, precum:

- **Scenariul Tendințial:** Proiectează evoluția localității în absența unor intervenții strategice majore, continuând tendințele actuale.
- **Scenariul Dezvoltării Economice Prioritare:** Explorează o dezvoltare axată pe atragerea de investiții, extinderea zonelor industriale și modernizarea infrastructurii.
- **Scenariul Protecției Mediului și a Patrimoniului:** Propune o dezvoltare centrată pe conservarea resurselor naturale și culturale, cu restricții severe de construire.
- **Scenariul Dezvoltării Durabile Integrate:** Caută un echilibru între cele trei dimensiuni – economică, socială și de mediu.

Alegerea scenariului optim nu este un proces arbitrar, ci se realizează printr-o analiză multicriterială. Pentru fiecare scenariu se evaluează impactul asupra unui set de indicatori cheie (ex: număr de locuri de muncă create, suprafață de spații verzi, costuri de infrastructură, impact asupra biodiversității), iar decizia finală se ia pe baza unei ponderări a acestor criterii, adesea în cadrul unui proces participativ.

8.10.4. Strategia de Dezvoltare Teritorială: Viziune, Priorități și Fazare

Odată ales scenariul de dezvoltare, acesta este tradus într-o strategie teritorială concretă, care constituie nucleul PUG. Strategia definește viziunea pe termen lung, stabilește axele prioritare de intervenție și propune o etapizare (fazare) a proiectelor. {"Noua Cartă de la Leipzig" subliniază importanța unei abordări integrate, care să echilibreze dimensiunile sociale, ecologice și

economice, și a unor strategii bazate pe specificul local.} [paraphrase: Informal Ministerial Meeting on Urban Matters, „The New Leipzig Charter”, 2020, p. 3]. Strategia de dezvoltare trebuie să fie:

- **Integrată:** Să coreleze intervențiile din diferite sectoare (transport, utilități, spații verzi, locuire) într-un plan unitar.
- **Prioritizată:** Să identifice proiectele cu cel mai mare impact și să le aloce resurse cu prioritate.
- **Fazăată:** Să eșaloneze implementarea proiectelor pe orizonturi de timp realiste (scurt, mediu, lung), în funcție de urgență și de disponibilitatea resurselor.
- **Acționabilă:** Să definească pentru fiecare proiect major obiective clare, responsabilități și surse potențiale de finanțare.

Această strategie devine "foaia de parcurs" pentru administrația locală, ghidând investițiile publice și reglementând dezvoltarea privată pentru următorul deceniu.

8.10.5. Analiza de Fezabilitate Urbanistică și de Implementare

Orice strategie, oricât de bine conturată, rămâne un exercițiu teoretic dacă nu este fezabilă. Analiza de fezabilitate, în contextul PUG, nu se referă la studiul de fezabilitate tehnic și economic al unui proiect individual, ci la o evaluare a capacității de implementare a planului în ansamblul său. Aceasta analizează fezabilitatea urbanistică, instituțională, legală și financiară a propunerilor.

- **Fezabilitatea Urbanistică:** Verifică dacă propunerile (ex: noi zonificări, proiecte de infrastructură) sunt coerente, realiste din punct de vedere spațial și nu generează noi conflicte funcționale.
- **Fezabilitatea Instituțională:** Evaluează capacitatea administrației publice locale de a gestiona procesul de implementare, de a atrage finanțări și de a aplica reglementările urbanistice.
- **Fezabilitatea Legală:** Analizează conformitatea propunerilor cu întregul cadru legislativ în vigoare și identifică eventualele blocaje juridice (ex: probleme de proprietate, neclarități cadastrale).



- **Fezabilitatea Financiară:** Evaluează costurile estimate ale proiectelor publice prioritare și identifică sursele de finanțare potențiale (buget local, fonduri naționale, fonduri europene, parteneriate public-privat).

8.10.6. Actualizarea Dinamică a Temei-Program

Planificarea urbană nu este un proces liniar. Pe parcursul elaborării studiilor de fundamentare, al consultărilor publice sau al procesului de avizare, pot apărea informații noi sau constrângeri neprevăzute care necesită o ajustare a obiectivelor inițiale. Subclasa "Actualizare Temă" definește acest mecanism de feedback (buclă de reglaj), care permite ajustarea dinamică a temei-program inițiale. De exemplu, dacă un studiu geotehnic relevă riscuri de instabilitate într-o zonă propusă inițial pentru extinderea intravilanului, tema se actualizează, iar propunerea se modifică. Acest proces iterativ este esențial pentru a asigura că documentația finală este pe deplin fundamentată, realistă și adaptată la toate constrângerile identificate pe parcurs, transformând planificarea într-un proces de învățare și adaptare continuă.

9. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ PENTRU COMUNA CRIZBAV

Acest capitol reprezintă nucleul Planului Urbanistic General, detaliind propunerile strategice și conceptuale pentru dezvoltarea teritorială, economică, socială și de mediu a comunei Crizbav. Fundamentate pe concluziile analizei diagnostice aprofundate, pe studiile de specialitate elaborate și pe principiile metodologiei avansate USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism), propunerile de față constituie un plan de acțiune integrat, menit să ghideze evoluția localității într-o manieră coerentă, sustenabilă și adaptată nevoilor actuale și viitoare ale comunității.

Viziunea care stă la baza acestor propuneri este aceea de a transforma comuna Crizbav într-o localitate rezilientă și prosperă, care își valorifică în mod inteligent patrimoniul natural și cultural excepțional, modernizându-și în același timp infrastructura și serviciile pentru a asigura o calitate superioară a vieții pentru toți locuitorii săi. Fiecare propunere, de la scenariul strategic general la detaliile de reglementare pentru infrastructura de transport, este concepută pentru a contribui la atingerea acestui scop final, asigurând un cadru de dezvoltare echilibrat și predictibil pentru următorul deceniu.

9.1. Scenariul Strategic de Dezvoltare Reținut pentru Comuna Crizbav și Justificarea Alegerii

Procesul de planificare strategică a implicat analiza comparativă a mai multor scenarii alternative de dezvoltare, fiecare explorând o direcție distinctă de evoluție pentru comuna Crizbav. Au fost luate în considerare scenarii precum cel tendințial, care presupunea o continuare a creșterii organice, necoordonate, cu riscul accentuării disfuncționalităților, sau scenariul dezvoltării concentrate, axat pe densificarea intravilanului existent. În urma evaluării multicriteriale, bazată pe impactul social, economic, de mediu și pe fezabilitatea implementării, s-a decis adoptarea **Scenariului Dezvoltării Durabile Integrate**.

Această alegere este justificată prin următoarele argumente principale:

- **Alinierea cu Principiile USTGU:** Scenariul propus răspunde cel mai bine cerințelor metodologiei USTGU privind planificarea inteligentă, adaptivă și sustenabilă, punând accent pe utilizarea eficientă a resurselor și pe o abordare bazată pe date validate.
- **Răspuns Echilibrat la Nevoile Locale:** Permite o creștere controlată a localității, răspunzând cererii de dezvoltare rezidențială și economică, dar o face într-un cadru care

asigură protejarea riguroasă a resurselor naturale și culturale (Pădurea Bogății, siturile arheologice), contribuind direct la îmbunătățirea calității vieții pentru locuitorii comunei Crizbav.

- **Fezabilitate Economică și Socială:** Scenariul propune un mix echilibrat între investițiile în infrastructura nouă, necesară extinderilor, și modernizarea rețelelor existente în vatra satelor, între stimularea dezvoltării economice și asigurarea protecției sociale și a accesului la servicii.
- **Reziliență și Adaptabilitate:** Prin promovarea infrastructurii verzi, a mobilității durabile și a unei zonificări precaute, scenariul creează premisele unei dezvoltări reziliente la schimbările climatice și la presiunile socio-economice viitoare, evitând deciziile ireversibile care ar putea compromite potențialul pe termen lung al comunei.

Obiectivele principale derivate din acest scenariu vizează creșterea suprafeței de spații verzi amenajate cu cel puțin 20%, modernizarea a peste 80% din rețeaua de drumuri comunale și străzi, asigurarea unui grad de acoperire cu servicii de apă și canalizare de peste 95% și stimularea creării a cel puțin 10 noi structuri de primire turistică.

9.2. Propuneri privind Limita Intravilanului Comunei Crizbav

Pe baza analizei demografice prospective, a dinamicii pieței imobiliare din zona metropolitană Brașov și a necesarului de teren pentru noi funcțiuni economice și dotări publice, se propune o extindere controlată și justificată a limitei intravilanului. Această propunere nu este un scop în sine, ci un instrument pentru a ghida dezvoltarea în perimetre logice, deservibile edilitar și cu impact redus asupra mediului.

Criteriile care au stat la baza delimitării noilor limite ale intravilanului au fost:

- Utilizarea prioritară a terenurilor cu o clasă de fertilitate redusă, pentru a proteja fondul agricol valoros.
- Asigurarea continuității și a compactizării țesutului rural, evitând dezvoltarea dispersată și costisitoare din punct de vedere al infrastructurii.
- Evitarea zonelor cu riscuri naturale, precum zonele inundabile ale Râului Crizbav sau zonele cu potențial de instabilitate a versanților, identificate în studiile de fundamentare.
- Respectarea zonelor cu restricții de construire, cum ar fi zonele de protecție a siturilor arheologice sau coridoarele de siguranță ale infrastructurilor tehnice.

- Corelarea strictă cu limitele administrative ale comunei Crizbav și cu prevederile documentațiilor de amenajare a teritoriului de rang superior, precum Planul de Amenajare a Teritoriului Județean Brașov.

Suprafețele propuse pentru extinderea intravilanului însumează o valoare determinată de necesarul estimat, fiind localizate preponderent în continuarea zonelor construite existente, în special în zonele care permit o dezvoltare coerentă a rețelei stradale și o extindere eficientă a rețelelor de utilități. Detalierea exactă a acestor perimetre, inclusiv numerele cadastrale afectate, se regăsește în planșele de reglementări urbanistice ale prezentului PUG.

9.3. Zonificarea Funcțională Propusă pentru Teritoriul Comunei Crizbav

Teritoriul comunei Crizbav va fi organizat în Unități Teritoriale de Referință (UTR-uri), fiecare având o funcțiune dominantă și un set specific de reglementări, menite să asigure coerență și predictibilitate în dezvoltare. Au fost definite următoarele tipuri principale de UTR-uri:

- **UTR_L (Locuințe):** Zone destinate predominant locuirii individuale (L1), cu regim de înălțime redus (P, P+1E) și densitate mică, respectând caracterul rural al comunei.
- **UTR_IS (Instituții și Servicii):** Zone destinate amplasării dotărilor publice de interes local, precum primăria, școala, dispensarul, căminul cultural.
- **UTR_C (Comerț și Servicii):** Zone pentru activități comerciale de proximitate și servicii diverse, amplasate de regulă de-a lungul axelor de circulație principale.
- **UTR_A (Agroindustrial/Activități Economice):** Zone destinate activităților agricole, fermelor, depozitelor și unităților de procesare primară, cu respectarea normelor de mediu și a distanțelor de protecție sanitară.
- **UTR_V (Spații Verzi):** Zone pentru parcuri, grădini publice, terenuri de sport și zone de agrement, inclusiv coridoarele verzi de-a lungul cursurilor de apă.
- **UTR_T (Transport și Infrastructură):** Coridoarele dedicate căilor de comunicație majore și infrastructurii tehnico-edilitare principale.
- **UTR_P (Protecție):** Zone cu regim special de protecție pentru patrimoniul natural (Pădurea Bogății) și cultural (Situl arheologic "La Cetate") sau pentru riscuri naturale.



Pentru fiecare UTR, Regulamentul Local de Urbanism va detalia regimul tehnic și indicatorii urbanistici. Procentul de Ocupare a Terenului (POT) și Coeficientul de Utilizare a Terenului (CUT) vor fi calibrate pentru a încuraja o utilizare eficientă a terenului, fără a permite însă o supra-aglomerare. Regimul de înălțime va fi menținut la nivel redus, specific mediului rural (P, P+1E+M), cu posibile excepții punctuale și justificate în zonele centrale. Vor fi introduse, de asemenea, condiționări specifice privind materialele de construcție, tipurile de acoperișuri și amenajarea incintelor, pentru a proteja identitatea arhitecturală locală.

9.4. Direcții Strategice pentru Modernizarea și Dezvoltarea Infrastructurii de Transport în Comuna Crizbav

Având în vedere izolarea relativă a comunei, îmbunătățirea conectivității rutiere și promovarea mobilității durabile reprezintă o prioritate strategică. Propunerile PUG vizează o abordare integrată, care prioritizează siguranța, accesibilitatea și reducerea impactului asupra mediului.

Proiectele majore propuse includ:

- Modernizarea și reabilitarea integrală a rețelei de drumuri comunale și a străzilor din intravilan, cu accent pe asigurarea unui sistem eficient de scurgere a apelor pluviale și pe crearea de trotuare sigure și continue în ambele sate, Crizbav și Cutuș.
- Crearea unei rețele de piste pentru biciclete cu o lungime de cel puțin 10 km, care să conecteze principalele puncte de interes din comună (centru civic, școală, obiective turistice) și să ofere legături de cicloturism către comunele învecinate.
- Optimizarea serviciilor de transport public de persoane, prin colaborarea cu operatorii de transport județeni, pentru a asigura o frecvență mai bună și condiții de călătorie decente, în special pe relația cu municipiul Brașov.
- Amenajarea de parcuri publice în zona centrală și la principalele instituții (primărie, școală) pentru a degreva carosabilul și a ordona staționarea vehiculelor.

Studiile de trafic elaborate au fundamentat aceste propuneri, asigurând o dimensionare corectă a intervențiilor și o ierarhizare a priorităților de investiții pentru următorii 10 ani.

10. DIRECȚII STRATEGICE PENTRU DEZVOLTAREA REȚELELOR TEHNICO-EDILITARE ÎN COMUNA CRIZBAV

Acest capitol definește cadrul strategic pentru modernizarea și extinderea infrastructurii tehnico-edilitare a comunei Crizbav. Propunerile sunt fundamentate pe analiza disfuncționalităților identificate în diagnoză, în special acoperirea incompletă cu rețele de apă și canalizare, și sunt aliniate la obiectivele de dezvoltare durabilă asumate prin prezentul Plan Urbanistic General. O infrastructură modernă și funcțională reprezintă coloana vertebrală a unei comunități prospere, fiind o condiție esențială pentru creșterea calității vieții, protecția mediului și atragerea de noi investiții.

Viziunea care stă la baza acestor propuneri este asigurarea accesului universal al locuitorilor comunei Crizbav la utilități de calitate, prin extinderea coordonată a rețelelor în zonele nou propuse pentru construire, modernizarea sistemelor existente pentru creșterea eficienței și promovarea unor soluții tehnologice ecologice și inteligente. Fiecare proiect major este conceput ca parte a unui sistem integrat, menit să susțină dezvoltarea coerentă a localității pe termen lung.

10.1. Principii Directoare pentru Dezvoltarea Infrastructurii

Dezvoltarea rețelelor tehnico-edilitare în comuna Crizbav se va ghida după un set de principii menite să asigure sustenabilitate, eficiență și echitate:

- **Acces Universal și Calitate:** Se va urmări asigurarea accesului la servicii de apă potabilă și canalizare pentru toate gospodăriile din intravilanul propus, respectând normele de calitate impuse de legislația națională și europeană.
- **Dezvoltare Coordonată:** Extinderea rețelelor de utilități se va realiza în mod coordonat cu dezvoltarea rețelei stradale și cu propunerile de extindere a zonelor construibile, pentru a evita intervențiile ulterioare costisitoare și a asigura o planificare eficientă a investițiilor.
- **Eficiență și Sustenabilitate:** Se va acorda prioritate modernizării rețelelor existente pentru a reduce pierderile (în special la rețeaua de apă) și se vor promova soluții ecologice și inteligente, precum sistemele de iluminat public cu consum redus de energie și managementul apelor pluviale prin soluții bazate pe natură.
- **Reziliență:** Infrastructura va fi proiectată pentru a face față provocărilor viitoare, inclusiv efectelor schimbărilor climatice, prin dimensionare corespunzătoare și utilizarea unor materiale durabile.

10.2. Proiecte Strategice pentru Modernizarea Rețelelor Tehnico-Edilitare

Pe baza principiilor enunțate, se propune un portofoliu de proiecte prioritare, a căror implementare este esențială pentru dezvoltarea comunei Crizbav în următorul deceniu.

Extinderea și Reabilitarea Sistemului de Alimentare cu Apă Potabilă:

Proiectul vizează extinderea rețelei de distribuție în toate zonele nou introduse în intravilan și în zonele existente încă neracordate. În paralel, se vor realiza lucrări de reabilitare a tronsoanelor vechi ale rețelei pentru a reduce pierderile tehnice. Proiectul va include și implementarea unui sistem de monitorizare digitală a calității apei și a presiunii în rețea.

Extinderea Sistemului de Canalizare și Modernizarea Stației de Epurare:

Acesta este un proiect de maximă prioritate, având un impact direct asupra sănătății publice și a calității mediului. Se propune extinderea rețelei de canalizare menajeră pentru a acoperi integral intravilanul localităților Crizbav și Cutuș. Concomitent, se va realiza modernizarea și creșterea capacității stației de epurare, pentru a asigura conformitatea cu directivele europene privind tratarea apelor uzate.

Realizarea unui Sistem de Management al Apelor Pluviale:

Pentru a preveni inundațiile locale și a reduce presiunea asupra rețelei de canalizare, se propune realizarea unui sistem modern de colectare și dirijare a apelor pluviale. Se vor promova cu prioritate soluții verzi, precum șanțuri și rigole înierbate, pavaje permeabile în parcuri și spații publice, și bazine de retenție peisagere, care permit infiltrarea locală a apei și reduc scurgerile de suprafață.

Modernizarea și Extinderea Rețelei de Energie Electrică și Iluminat Public:

Se propune modernizarea rețelei de distribuție a energiei electrice în parteneriat cu operatorul de rețea, pentru a asigura capacitatea necesară noilor dezvoltări. O componentă esențială este modernizarea integrală a sistemului de iluminat public prin înlocuirea corpurilor de iluminat cu tehnologie LED, eficiență energetică, și implementarea unui sistem de telegestiune care să permită reglarea intensității luminoase în funcție de orar și de necesități, generând economii semnificative la bugetul local.



Analiza Extinderii Rețelei de Gaze Naturale:

Se recomandă realizarea unui studiu de fezabilitate pentru a analiza oportunitatea și condițiile tehnico-economice de extindere a rețelei de distribuție a gazelor naturale în zonele neracordate, ca alternativă energetică pentru încălzirea locuințelor.

Dezvoltarea Infrastructurii de Telecomunicații:

Pentru a sprijini digitalizarea și a reduce decalajul față de mediul urban, se va încuraja și sprijini extinderea rețelelor de comunicații de mare viteză (fibră optică) și îmbunătățirea acoperirii cu servicii de telefonie mobilă de nouă generație, creând premisele dezvoltării economice și a accesului la educație și servicii online.

Implementarea unui Sistem Modern de Management Integrat al Deșeurilor:

Se va continua și extinde sistemul de management integrat al deșeurilor, cu accent pe creșterea gradului de colectare selectivă la sursă, pe valorificarea deșeurilor biodegradabile prin compostare și pe derularea unor campanii continue de informare și conștientizare a populației.

11. DIRECȚII STRATEGICE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI GESTIONAREA INTEGRATĂ A RISCURILOR ÎN COMUNA CRIZBAV

Acest capitol stabilește cadrul strategic pentru protecția mediului înconjurător și managementul riscurilor naturale și antropice în comuna Crizbav. Propunerile sunt fundamentate pe o abordare preventivă, având ca scop conservarea capitalului natural valoros al comunei, creșterea rezilienței la efectele schimbărilor climatice și asigurarea unui mediu de viață sigur și sănătos pentru locuitori. O dezvoltare durabilă este imposibilă fără o gestionare responsabilă a resurselor de mediu și fără o planificare care să internalizeze costurile ecologice și să minimizeze vulnerabilitățile.

Viziunea care stă la baza acestor direcții strategice este de a asigura o dezvoltare armonioasă, în care creșterea economică și urbanistică se realizează cu respect față de echilibrele ecologice. Măsurile conceptuale propuse vizează o abordare integrată, de la protecția strictă a zonelor cu valoare naturală ridicată, la implementarea unor soluții de adaptare și educare a comunității, transformând protecția mediului dintr-o constrângere într-o oportunitate de dezvoltare.

11.1. Măsurile Conceptuale de Protecție a Mediului

Strategia de protecție a mediului pentru comuna Crizbav se articulează pe mai multe direcții de acțiune complementare, menite să asigure conservarea pe termen lung a resurselor naturale.

Protejarea și Extinderea Suprafețelor Verzi și a Fondului Forestier:

Se va institui un regim de protecție strictă pentru masivul forestier Pădurea Bogății, în concordanță cu statutul său de sit Natura 2000 (ROSPA0093). Orice intervenție în această zonă va fi supusă unei evaluări adecvate. Se propune, de asemenea, realizarea de perdele forestiere de protecție de-a lungul principalelor drumuri comunale și în zonele agricole expuse eroziunii, precum și extinderea sistemului de spații verzi în interiorul localităților, prin amenajarea de noi parcuri și scuaruri.

Monitorizarea Calității Factorilor de Mediu:

Se recomandă implementarea unui program de monitorizare a calității apei Râului Crizbav, a calității aerului în zonele locuite și a nivelului de zgomot în proximitatea principalelor surse de poluare fonică. Datele colectate vor sta la baza unor măsuri corective, precum reglementarea traficului greu sau implementarea unor soluții de reducere a poluării din surse punctuale.

Promovarea Agriculturii Durabile:

Se va încuraja tranziția către practici agricole ecologice și sustenabile, prin programe de informare și sprijinire a fermierilor locali. Se va urmări reducerea utilizării pesticidelor și a îngrășămintelor chimice, protejarea solului împotriva eroziunii prin practici agricole conservative și promovarea agroturismului ca sursă alternativă de venit.

Educarea și Conștientizarea Populației:

Succesul oricărei politici de mediu depinde de implicarea comunității. Se propune derularea unor campanii periodice de educare și conștientizare privind importanța protecției mediului, a colectării selective a deșeurilor, a economisirii resurselor de apă și energie și a adaptării la schimbările climatice.

11.2. Managementul Integrat al Riscurilor Naturale

Pe baza studiilor de fundamentare, au fost identificate principalele riscuri naturale care pot afecta teritoriul comunei Crizbav, pentru care se propun următoarele măsuri strategice:

Gestionarea Riscului la Inundații:

Pentru Râul Crizbav și afluenții săi, se va realiza o delimitare precisă a zonelor inundabile în scenarii de viituri cu diferite probabilități de revenire. În aceste zone se vor institui reglementări stricte de construire, mergând până la interdicția totală a construcțiilor noi în zonele cu risc ridicat. Se vor promova soluții de amenajare a malurilor care să combine funcția de protecție cu cea ecologică și de agrement, prin crearea de coridoare verzi inundabile.

Prevenirea și Combaterea Alunecărilor de Teren și a Eroziunii Solului:

Se vor delimita zonele cu susceptibilitate la alunecări de teren, în special pe versanții cu pante accentuate și cu o structură geologică instabilă. În aceste zone, reglementările urbanistice vor interzice sau condiționa strict realizarea de construcții, impunând realizarea unor studii geotehnice aprofundate și a unor lucrări de consolidare. Se vor iniția, de asemenea, programe de împădurire a versanților degradați pentru a combate eroziunea solului.

Elaborarea și Actualizarea Planurilor de Management al Riscurilor:

Administrația publică locală va elabora și actualiza periodic Planul local de management al riscurilor la dezastre. Acesta va include scenarii detaliate de intervenție pentru fiecare tip de



hazard, va stabili responsabilitățile instituționale, va defini rutele de evacuare și va prevedea măsurile necesare pentru informarea și pregătirea populației.

12. DIRECȚII STRATEGICE PENTRU PROTEJAREA ȘI VALORIFICAREA PATRIMONIULUI ÎN COMUNA CRIZBAV

Comuna Crizbav deține un patrimoniu cultural și istoric de o valoare excepțională, care constituie un element definitoriu al identității locale și o resursă strategică majoră pentru dezvoltarea sa viitoare. Acest capitol definește direcțiile de acțiune prioritare pentru protejarea, conservarea și punerea în valoare a acestui patrimoniu, transformându-l într-un motor pentru dezvoltarea turismului cultural, pentru educația comunității și pentru consolidarea mândriei locale.

Propunerile sunt fundamentate pe o abordare integrată, care corelează măsurile de protecție strictă, impuse de legislație, cu strategii proactive de valorificare sustenabilă. Viziunea este aceea de a transforma patrimoniul dintr-un set de vestigii pasive într-o resursă activă, integrată în viața economică și socială a comunei, fără a compromite însă autenticitatea și integritatea sa. Fiecare măsură, de la conservarea siturilor la crearea de circuite tematice, este concepută pentru a asigura un echilibru între conservare și dezvoltare.

12.1. Măsurile de Conservare a Patrimoniului Cultural

Conservarea patrimoniului reprezintă o obligație legală și morală. Pentru comuna Crizbav, se impun următoarele măsuri prioritare:

Inventarierea Exhaustivă și Actualizarea Listelor de Patrimoniu:

Se va realiza o inventariere completă a tuturor elementelor de patrimoniu cultural, material și imaterial, de pe teritoriul comunei. Aceasta va include, pe lângă monumentele deja clasate, identificarea și documentarea unor clădiri cu valoare arhitecturală locală, a unor ansambluri rurale tradiționale, a meșteșugurilor și a tradițiilor specifice. Pe baza acestei inventarieri, se vor face propuneri pentru clasarea de noi obiective în Lista Monumentelor Istorice (LMI).

Elaborarea Planurilor de Protecție și Management:

Pentru Situl arheologic de la Crizbav, punct „La Cetate” (cod LMI BV-I-s-A-11273), monument de interes național, se va iniția, în colaborare cu Direcția Județeană pentru Cultură și cu specialiști în domeniu, elaborarea unui plan de protecție și management. Acesta va stabili reguli clare de intervenție, măsuri de conservare activă și strategii de punere în valoare.

Instituirea Zonelor de Protecție și a Reglementărilor Specifice:



Planul Urbanistic General va delimita cu precizie zonele de protecție în jurul tuturor monumentelor istorice și siturilor arheologice, conform avizelor de la Ministerul Culturii. În interiorul acestor zone, Regulamentul Local de Urbanism va institui reglementări stricte privind regimul de construire, materialele admise, regimul de înălțime și orice altă intervenție care ar putea afecta integritatea patrimoniului.

12.2. Intervenții de Conservare și Valorificare a Patrimoniului

Pe lângă măsurile pasive de protecție, sunt necesare intervenții active pentru a asigura conservarea pe termen lung și pentru a face patrimoniul accesibil publicului.

Promovarea Restaurării Autentice:

Se va încuraja și sprijini, prin programe de consultanță și eventuale facilități fiscale locale, restaurarea clădirilor cu valoare arhitecturală, cu respectarea materialelor și tehnicilor tradiționale. Obiectivul este de a păstra autenticitatea și integritatea fondului construit valoros, în special în vetrele satelor Crizbav și Cutuș.

Integrarea Patrimoniului în Circuite Turistice și Culturale:

Elementele de patrimoniu, în special Cetatea Heldenburg și siturile arheologice, vor fi integrate în circuite turistice tematice. Se propune crearea unui traseu istoric marcat, cu panouri informative, care să conecteze principalele obiective și să spună povestea locului. Acest demers va crește atractivitatea turistică a comunei și va contribui la dezvoltarea economică.

Sprijinirea Meșteșugurilor și Tradițiilor Locale:

Patrimoniul imaterial, reprezentat de meșteșugurile tradiționale, obiceiuri și gastronomie locală, va fi sprijinit prin organizarea de târguri, festivaluri și ateliere. Aceste evenimente nu doar că păstrează vii tradițiile, dar pot deveni și produse turistice atractive, generatoare de venituri pentru comunitate.

Organizarea de Evenimente Culturale:

Se propune organizarea de evenimente culturale (concerte, spectacole de teatru, expoziții) care să utilizeze cadrul oferit de elementele de patrimoniu, precum situl cetății, pentru a le reactiva simbolic și a le reintroduce în viața comunității.

13. DIRECȚII STRATEGICE PENTRU DEZVOLTAREA ECONOMICĂ ȘI SOCIALĂ DURABILĂ A COMUNEI CRIZBAV

Acest capitol definește cadrul strategic pentru stimularea unei dezvoltări economice și sociale echilibrate în comuna Crizbav, având ca scop final creșterea prosperității, a coeziunii sociale și a calității vieții pentru toți locuitorii. Propunerile sunt concepute ca un răspuns direct la diagnoza socio-economică, care a evidențiat atât vulnerabilități, precum dependența de sectorul primar și navetismul, cât și oportunități semnificative, legate de potențialul agricol și turistic.

Viziunea care stă la baza acestor direcții este transformarea comunei Crizbav într-o comunitate dinamică, antreprenorială și incluzivă, care își valorifică resursele locale în mod inteligent și sustenabil. Strategia se concentrează pe diversificarea economiei, crearea de locuri de muncă la nivel local și asigurarea accesului echitabil la educație, sănătate și servicii sociale de calitate, consolidând astfel capitalul uman și social al comunei.

13.1. Direcții pentru Stimularea Economiei, Crearea de Locuri de Muncă și Creșterea Coeziunii Sociale

Pentru a atinge obiectivele de dezvoltare, se propune un set de măsuri integrate, care vizează atât sectorul privat, cât și pe cel public și comunitar.

Sprijinirea Dezvoltării Agriculturii Locale:

Având în vedere specificul local, agricultura rămâne un sector important. Se va încuraja tranziția de la o agricultură de subzistență la una orientată spre piață, cu valoare adăugată. Măsurile includ facilitarea accesului la piețe de desfacere, inclusiv prin crearea unei piețe locale pentru producători, promovarea produselor tradiționale și ecologice sub un brand local "Produs în Crizbav" și sprijinirea formării de asociații de producători pentru a crește capacitatea de negociere și de accesare a finanțărilor.

Promovarea Activităților Economice Non-Agricole:

Diversificarea economică este esențială pentru a reduce dependența de agricultură și pentru a crea noi locuri de muncă. Se vor promova cu prioritate oportunitățile din domeniul turismului rural și al agroturismului, valorificând cadrul natural și patrimoniul cultural. De asemenea, se va sprijini dezvoltarea meșteșugurilor tradiționale, a micilor unități de producție nepoluante (ex: procesare primară a produselor agricole) și a serviciilor pentru populație și afaceri.



Atragerea de Investiții:

Se va urmări atragerea de investiții în sectoarele cu potențial de creștere, prin crearea unui climat investițional favorabil. Acesta presupune proceduri administrative simplificate și transparente, asigurarea infrastructurii de suport necesare în zonele dedicate activităților economice și promovarea activă a oportunităților locale către potențiali investitori.

Îmbunătățirea Accesului la Educație și Formare Profesională:

Capitalul uman este cea mai valoroasă resursă. Se va investi în modernizarea infrastructurii educaționale și se vor dezvolta parteneriate cu licee tehnologice și școli profesionale din Brașov, pentru a oferi tinerilor din comună programe de formare profesională continuă, adaptate la cerințele pieței muncii și la specificul economic local (ex: calificări în turism, agricultură ecologică).

Dezvoltarea Serviciilor Sociale și de Sănătate:

Se va urmări îmbunătățirea accesului la servicii de sănătate de bază, prin modernizarea dispensarului și atragerea de personal medical. De asemenea, se vor dezvolta servicii sociale pentru a răspunde nevoilor comunității, cu accent pe sprijinirea grupurilor vulnerabile, precum copiii, persoanele vârstnice și persoanele cu dizabilități.

Promovarea Inițiativelor Comunitare:

Se va încuraja și sprijini dezvoltarea inițiativelor comunitare, a voluntariatului și a parteneriatelor între sectorul public, cel privat și cel civic. Aceste colaborări sunt esențiale pentru a rezolva probleme locale, pentru a implementa proiecte de dezvoltare și pentru a consolida coeziunea și capitalul social al comunei.

14. CONCEPTUL GENERAL PENTRU AMENAJAREA SISTEMULUI DE SPAȚII VERZI ȘI AGREMENT ÎN COMUNA CRIZBAV

Acest capitol definește conceptul strategic pentru dezvoltarea sistemului de spații verzi și de agrement al comunei Crizbav, o componentă esențială pentru asigurarea unei calități superioare a vieții, pentru protejarea biodiversității și pentru creșterea atractivității turistice a localității. Propunerile sunt fundamentate pe o viziune integrată, care consideră spațiile verzi nu ca pe simple elemente decorative, ci ca pe o infrastructură verde-albastră funcțională, cu roluri multiple: ecologice, sociale, recreative și estetice.

Conceptul general se bazează pe principiul conectivității, urmărind crearea unei rețele coerente de spații verzi care să lege zonele naturale valoroase de la periferie cu spațiile publice din interiorul localităților. Prin această abordare, se urmărește asigurarea accesului facil al tuturor locuitorilor la natură și recreere, îmbunătățirea microclimatului local și consolidarea identității peisagistice a comunei Crizbav.

14.1. Crearea unei Rețele Integrate de Spații Verzi

Se propune dezvoltarea unui sistem ierarhizat și interconectat de spații verzi, care să răspundă diverselor nevoi ale comunității și să asigure continuitate ecologică.

Ierarhizarea Sistemului de Spații Verzi:

- **Spații Verzi de Nivel Principal:** Acestea includ elementele naturale majore, precum masivul forestier Pădurea Bogății și coridorul verde al Râului Crizbav, care vor funcționa ca ancore ecologice și principalele zone de recreere la scară teritorială.
- **Spații Verzi de Nivel Local:** Acestea cuprind parcurile, grădinile publice și scuarurile din interiorul satelor Crizbav și Cutuș, având rolul de a deservi nevoile zilnice de recreere ale locuitorilor. Se propune amenajarea unui parc central nou în Crizbav.
- **Spații Verzi cu Caracter Specializat:** Această categorie include terenurile de sport, locurile de joacă pentru copii și aliniamentele plantate de-a lungul drumurilor comunale și a străzilor, care contribuie la confortul ambiental și la siguranța circulației.

Crearea de Coridoare Verzi de Conectivitate:

Pentru a asigura funcționalitatea sistemului, se vor identifica și amenaja coridoare verzi care să lege între ele diferitele tipuri de spații verzi. Acestea vor urmări, cu prioritate, malurile Râului

Crizbav și ale afluenților săi, creând o infrastructură albastră-verde continuă. De asemenea, se vor amenaja trasee verzi (alei pietonale și piste de biciclete) care să conecteze zonele de locuit cu parcul central, cu obiectivele turistice și cu zonele naturale de la periferie, oferind alternative atractive pentru recreere și mobilitate activă.

14.2. Principii de Amenajare a Spațiilor Verzi

Amenajarea și întreținerea spațiilor verzi din comuna Crizbav se va realiza pe baza următoarelor principii de sustenabilitate și calitate:

Asigurarea Accesibilității și Echității:

Se va urmări o distribuție echilibrată a spațiilor verzi în teritoriu, astfel încât toți locuitorii să beneficieze de acces facil (de regulă, la o distanță de maxim 10-15 minute de mers pe jos) la un spațiu verde amenajat. Toate amenajările noi vor fi proiectate pentru a fi pe deplin accesibile persoanelor cu mobilitate redusă.

Utilizarea Speciilor Autohtone:

În toate proiectele de amenajare peisagistică se va acorda prioritate utilizării speciilor de arbori, arbuști și plante perene autohtone, adaptate condițiilor pedo-climatice locale. Aceste specii au cerințe reduse de întreținere, sunt mai rezistente la boli și dăunători și contribuie la susținerea biodiversității locale.

Dotări pentru Recreere Activă și Pasivă:

Spațiile verzi vor fi dotate corespunzător pentru a răspunde unei game variate de nevoi. Se vor amenaja locuri de joacă moderne și sigure pentru copii, terenuri de sport multifuncționale, zone de fitness în aer liber pentru tineri și adulți, precum și zone liniștite, dotate cu mobilier urban adecvat (bănci, coșuri de gunoi), destinate odihnei și socializării.

Integrarea Elementelor de Apă:

Acolo unde este posibil, se va valorifica prezența elementelor de apă în amenajarea peisagistică. Malurile Râului Crizbav vor fi amenajate ca zone de promenadă, iar în parcurile noi se poate analiza oportunitatea creării unor mici lacuri sau fântâni arteziene, care contribuie la îmbunătățirea microclimatului și la creșterea atractivității estetice.

Promovarea Grădinilor Comunitare:



Se va încuraja și sprijini inițiativa cetățenilor de a crea grădini comunitare sau loturi pentru agricultura de proximitate, pe terenuri publice disponibile. Aceste proiecte contribuie nu doar la înfrumusețarea peisajului și la promovarea unei alimentații sănătoase, ci și la consolidarea coeziunii sociale și la educarea ecologică a comunității.



15. REGULAMENT LOCAL DE URBANISM (RLU) AFERENT PUG CRIZBAV - PRINCIPII DIRECTOARE ȘI STRUCTURĂ CONCEPTUALĂ

Acest capitol stabilește fundamentele conceptuale și structurale pentru Regulamentul Local de Urbanism (RLU) al Comunei Crizbav, documentul normativ esențial care va detalia și va traduce în reguli juridic opozabile propunerile strategice și de zonificare ale Planului Urbanistic General. RLU constituie instrumentul principal de implementare a PUG, asigurând că dezvoltarea teritorială se va desfășura într-un cadru coerent, predictibil și aliniat la viziunea pe termen lung a comunității.

Elaborarea RLU se realizează în strictă conformitate cu metodologia USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism), garantând o legătură indestructibilă între componenta grafică (planșele de reglementări) și cea textuală (articolele de regulament). Prezentul capitol definește principiile directoare care au stat la baza formulării regulilor, structura generală a documentului normativ și principalele tipuri de reglementări care vor fi utilizate pentru a ghida dezvoltarea urbanistică în mod eficient și sustenabil.

15.1. Principii Generale de Reglementare pentru Teritoriul Comunei Crizbav

Regulamentul Local de Urbanism aferent Planului Urbanistic General al comunei Crizbav se fundamentează pe un set de principii directoare menite să asigure o dezvoltare teritorială coerentă, durabilă și adaptată specificului local, în concordanță cu legislația națională (Legea nr. 350/2001, HG nr. 525/1996) și cu bunele practici europene în domeniul planificării urbane.

- a. **Principiul Dezvoltării Durabile Integrate:** Asigurarea unui echilibru între dezvoltarea economică, protecția mediului înconjurător și echitatea socială. RLU va promova utilizarea eficientă a resurselor naturale, conservarea biodiversității, reducerea poluării, adaptarea la schimbările climatice și creșterea calității vieții pentru toți locuitorii comunei Crizbav.
- b. **Principiul Coerenței Funcționale și Spațiale:** Organizarea teritoriului pentru a asigura o bună funcționare a localității, prin compatibilizarea funcțiunilor urbane (locuire, servicii, producție, recreere), evitarea conflictelor funcționale și crearea unor relații armonioase între diferitele zone ale comunei.

- c. **Principiul Calității Arhitectural-Urbanistice și Protejării Identității Locale:** Promovarea unor soluții arhitecturale și urbanistice de calitate, care să respecte și să pună în valoare specificul cultural, istoric și peisagistic al comunei Crizbav, încurajând integrarea armonioasă a noilor construcții în contextul existent.
- d. **Principiul Accesibilității și Mobilității Durabile:** Asigurarea accesului facil și echitabil la locuințe, locuri de muncă, servicii și spații publice pentru toți locuitorii. RLU va sprijini dezvoltarea unui sistem de transport integrat, care să prioritizeze mobilitatea nemotorizată și transportul public.
- e. **Principiul Siguranței și Rezilienței Teritoriale:** Protejarea populației și a bunurilor materiale împotriva riscurilor naturale și tehnologice. RLU va include reglementări specifice pentru zonele expuse la riscuri, condiționând sau interzicând anumite tipuri de dezvoltări.
- f. **Principiul Participării Publice și Transparenței:** Asigurarea implicării active a cetățenilor și a celorlalți factori interesați în procesul de elaborare și aplicare a reglementărilor urbanistice, garantând accesul public la documentație.
- g. **Principiul Adaptabilității și Flexibilității Controlate:** Conceperea unor reglementări care să permită adaptarea la dinamica socio-economică viitoare, fără a compromite principiile fundamentale de dezvoltare, oferind un cadru flexibil pentru inovație, dar riguros pentru menținerea coerenței.

15.2. Structura Conceptuală a Regulamentului Local de Urbanism

Structura RLU pentru Comuna Crizbav este concepută pentru a asigura claritate și aplicabilitate, fiind organizată în următoarele părți principale, conform metodologiei USTGU:

- a. **Partea I: Dispoziții Generale:** Această secțiune stabilește obiectul și domeniul de aplicare al RLU, definește termenii urbanistici specifici conform ontologiei ONTO_TERM_USTGU, prezintă baza legală a elaborării și detaliază principiile generale de dezvoltare urbanistică a comunei Crizbav. De asemenea, include regulile generale privind autorizarea construcțiilor și intervențiilor în teritoriul administrativ.
- b. **Partea II: Reglementări Specifice pe Unități Teritoriale de Referință (UTR-uri):** Nucleul RLU, această parte detaliază reglementările aplicabile fiecărei UTR delimitate în PLANȘA_TXT_GIS a PUG. Pentru fiecare UTR se vor stabili: codul unic, descrierea



caracterului zonei, funcțiunile admise (dominante și complementare), funcțiunile admise cu condiționări, funcțiunile interzise, condițiile de amplasare și conformare a construcțiilor (aliniere, înălțime, POT, CUT, distanțe), reguli de aspect exterior, condiții de echipare edilitară, reguli pentru amenajarea spațiilor verzi și pentru circulație și parcare, precum și reguli specifice pentru zonele cu riscuri sau cu statut de protecție. Fiecare set de reglementări pentru un UTR_TXT_GIS va fi susținut de fișe detaliate SPACE_DATA_GIS.

- c. **Partea III: Dispoziții Tranzitorii și Finale:** Această secțiune finală clarifică regimul construcțiilor și autorizațiilor existente la data aprobării PUG, modalitățile de actualizare și modificare a RLU și data intrării în vigoare a regulamentului.

Această structură modulară și ierarhizată va permite o aplicare eficientă și transparentă a reglementărilor, facilitând atât procesul de autorizare, cât și controlul dezvoltării urbanistice în Comuna Crizbav.

15.3. Principalele Tipuri de Reglementări ce vor fi incluse

RLU pentru Comuna Crizbav va opera cu următoarele tipuri principale de reglementări, ale căror valori concrete vor fi definite în documentul RLU detaliat, pe baza studiilor de fundamentare și a viziunii strategice:

- a. **Procentul de Ocupare a Terenului (POT):** Valorile POT vor fi diferențiate în funcție de caracterul zonei, densitatea propusă și necesitatea asigurării spațiilor verzi, urmărind evitarea supra-aglomerării. Se vor stabili, de exemplu, valori procentuale mai scăzute pentru zonele de locuințe individuale, pentru a menține un caracter aerisit și un grad optim de permeabilitate a solului, și valori mai ridicate în zonele centrale sau economice, pentru a încuraja o utilizare eficientă a terenului.
- b. **Coeficientul de Utilizare a Terenului (CUT):** Valorile CUT vor fi corelate cu POT-ul și regimul de înălțime, reflectând intensitatea de utilizare a terenului. Stabilirea acestora se va face în funcție de capacitatea infrastructurii, de caracterul zonei și de obiectivele de densificare sau de menținere a unui specific local. De exemplu, în zonele de locuințe individuale, se vor stabili valori moderate, în timp ce în zonele centrale se pot admite valori mai mari, justificate de funcțiunile propuse.
- c. **Regimul de Înălțime:** Regimul de înălțime va fi stabilit în concordanță cu peisajul localității, cu țesutul urban existent și cu normele de însorire. Pentru a proteja caracterul specific al comunei Crizbav, se va menține un regim de înălțime redus în majoritatea



zonelor, limitat la un număr restrâns de niveluri, cu posibile excepții punctuale și justificate în zonele de dezvoltare, fără a afecta însă silueta generală a așezărilor.

- d. **Funcțiuni Admise și Interzise:** Pentru fiecare UTR se va stabili o listă clară de funcțiuni admise și interzise, pentru a asigura compatibilitatea și a evita conflictele. Se va promova mixitatea funcțională în anumite zone și se vor proteja zonele sensibile, precum cele de locuit, de activități generatoare de disconfort.
- e. **Condiționări Specifice:** RLU va putea include condiționări specifice, precum obligativitatea realizării unor studii de impact, obținerea de avize speciale, asigurarea unui număr de locuri de parcare, respectarea unor principii de design arhitectural sau măsuri de protecție a mediului și de integrare peisagistică.

16. IMPLEMENTARE, MONITORIZARE ȘI PARTICIPARE PUBLICĂ ÎN CADRUL PUG AL COMUNEI CRIZBAV

Acest capitol definește cadrul strategic și operațional pentru transpunerea în practică a prevederilor Planului Urbanistic General (PUG) al Comunei Crizbav, asigurând monitorizarea progresului și implicarea continuă a comunității în procesul de dezvoltare teritorială. Abordarea este fundamentată pe principiile metodologiei USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism), cu referințe specifice la Modul08 (*Avizare și Aprobare*), Modul10 (*Monitorizare și Revizuire Dinamică*) și Modul_04 (*Consultare Publică Eficientă*). PUG-ul devine astfel nu doar un document normativ, ci un instrument de management activ, care ghidează investițiile, stimulează dezvoltarea și asigură un dialog constant cu cetățenii, transformând planificarea dintr-un exercițiu tehnic într-un proiect comunitar.

16.1. Etape Proiectate și Priorități pentru Implementarea PUG Crizbav

Implementarea PUG Crizbav este un proces complex și de durată, care necesită o planificare riguroasă, etapizată, corelată cu prioritățile de dezvoltare ale comunei și cu resursele disponibile.

Cadrul General al Implementării:

Implementarea PUG va fi coordonată de către Autoritatea Publică Locală a Comunei Crizbav, prin intermediul unei Unități de Implementare a PUG (UIPUG) desemnate sau prin structurile existente cu atribuții în urbanism și investiții. Procesul va urmări:

- **Coerența:** Alinierea tuturor proiectelor și acțiunilor cu viziunea strategică și reglementările PUG.
- **Eficiența:** Utilizarea optimă a resurselor financiare, umane și materiale.
- **Transparența:** Informarea continuă a publicului și a factorilor interesați privind stadiul implementării.
- **Adaptabilitatea:** Capacitatea de a ajusta planurile și proiectele în funcție de dinamica socio-economică și de noile oportunități sau constrângeri.
- **Sustenabilitatea:** Integrarea principiilor de dezvoltare durabilă în toate etapele de implementare.

Etapele de Implementare (Orizonturi de Timp: Scurt, Mediu, Lung):

Planificarea implementării se va realiza pe trei orizonturi de timp principale, fiecare cu seturi specifice de proiecte și acțiuni:

Orizont Scurt (1-3 ani): Proiecte Prioritare și Acțiuni Imediate

Această etapă se va concentra pe:

- **Adoptarea și diseminarea PUG:** Publicarea oficială a PUG aprobat și a Regulamentului Local de Urbanism (RLU) aferent. Crearea și lansarea portalului PUG online pentru informarea publică.
- **Înființarea UIPUG:** Stabilirea clară a responsabilităților și resurselor necesare pentru managementul implementării.
- **Inițierea proiectelor cu impact rapid:** Modernizarea infrastructurii tehnico-edilitare în zonele prioritare (apă, canalizare, drumuri comunale), amenajarea parcului comunal și demararea studiilor de fezabilitate pentru proiecte strategice de anvergură, precum cele de eficiență energetică pentru clădiri publice.
- **Actualizarea documentațiilor cadastrale:** Continuarea procesului de cadastrare sistematică pentru clarificarea regimului juridic al terenurilor.
- **Stabilirea sistemului de monitorizare:** Implementarea indicatorilor de performanță (KPI) și a platformei de monitorizare.

Orizont Mediu (4-7 ani): Consolidare și Dezvoltare Extinsă

Această etapă va viza:

- **Continuarea proiectelor de infrastructură:** Finalizarea proiectelor începute și demararea de noi investiții conform priorităților PUG.
- **Dezvoltarea dotărilor publice:** Construirea/modernizarea unităților de învățământ, sănătate și cultură, conform necesarului estimat.
- **Stimularea dezvoltării economice:** Implementarea măsurilor de sprijinire a antreprenoriatului local și atragerea de investiții.
- **Implementarea proiectelor de mediu și patrimoniu:** Realizarea de perdele forestiere, reabilitarea zonelor degradate, conservarea și punerea în valoare a monumentelor istorice locale.

- **Revizuirea RLU:** Pe baza experienței acumulate, se pot opera ajustări punctuale ale RLU.

Orizont Lung (8-10+ ani): Atingerea Viziunii Strategice

Această etapă se va concentra pe:

- **Finalizarea proiectelor de anvergură:** Implementarea proiectelor strategice cu impact pe termen lung.
- **Consolidarea dezvoltării durabile:** Monitorizarea continuă a impactului PUG și ajustarea politicilor pentru a asigura un echilibru pe termen lung.
- **Pregătirea pentru un nou ciclu de planificare:** Evaluarea ex-post a PUG și inițierea procesului de actualizare, în funcție de noile viziuni ale comunității.

Prioritizarea Proiectelor:

Prioritizarea proiectelor se va realiza pe baza unei analize multicriteriale, considerând: urgența, impactul asupra calității vieții, alinierea cu obiectivele strategice, fezabilitatea și oportunitățile de finanțare (ex. PNRR, Programul "Anghel Saligny"). Se va elabora o matrice de prioritzare actualizată periodic de către UIPUG.

Actori Implicați și Responsabilități:

Implementarea PUG este un efort colectiv care implică: Consiliul Local Crizbav, Primarul și aparatul său de specialitate, instituții județene (Consiliul Județean Brașov, APM Brașov etc.), operatori de utilități, sectorul privat, societatea civilă și cetățenii.

16.2. Identificarea Principalelor Surse de Finanțare

Asigurarea resurselor financiare este crucială. Se va adopta o strategie diversificată de atragere a fondurilor:

Fonduri Publice Locale și Naționale:

- **Bugetul Local al Comunei Crizbav:** Va acoperi cofinanțarea proiectelor și unele investiții minore.
- **Bugetul Județean Brașov:** Pentru proiecte de interes județean.
- **Programe Guvernamentale:** Programul "Anghel Saligny" (infrastructură), PNDL (viitoare etape), fonduri de la ministere de resort.

Fonduri Europene Nerambursabile:

- **PNRR:** Proiecte de eficiență energetică, digitalizare, mobilitate durabilă.
- **Politica de Coeziune (Programul Regional Centru):** Dezvoltare urbană integrată, infrastructură, competitivitate.
- **Programe Operaționale Tematice:** Pentru proiecte majore de transport, mediu (Programul Dezvoltare Durabilă).
- **Planul Strategic PAC:** Pentru proiecte în zonele rurale – infrastructură, agroturism.

Alte Surse:

- **Parteneriate Public-Private (PPP):** Pentru proiecte care pot atrage investiții private.
- **Investiții Private Directe:** Atragerea investitorilor conform PUG.
- **Credite Bancare:** Pentru cofinanțare sau proiecte generatoare de venituri.

Strategii de Atragere a Finanțării:

Se va elabora un portofoliu de proiecte mature, se vor monitoriza activ oportunitățile de finanțare și se va dezvolta capacitatea administrativă pentru scrierea și managementul de proiecte.

16.3. Sistemul de Monitorizare și Evaluare

Un sistem robust de monitorizare este esențial pentru a urmări progresul și a permite ajustări.

Principii Generale:

Sistemul va fi continuu, obiectiv, transparent, participativ și orientat spre corecții, fiind integrat cu alte strategii locale.

Indicatori Cheie de Performanță (KPI):

Se va defini un set de indicatori cantitativi (ex. km drumuri modernizate, suprafață spații verzi amenajate, grad de colectare selectivă), calitativi (ex. grad de satisfacție a cetățenilor, îmbunătățirea calității aerului) și de impact (ex. evoluția demografică, evoluția veniturilor la buget).

Mecanisme și Instrumente:

Se va utiliza o platformă digitală PUG (PUG_MONITORING_TXT_GIS), rapoarte de progres, analize GIS, sondaje de opinie și date de la instituții externe.

Frecvența Raportării:

Se vor elabora rapoarte anuale de monitorizare, o evaluare intermediară la 5 ani și o evaluare finală la 10 ani.

Procesul de Evaluare și Revizuire:

Pe baza monitorizării, PUG poate suferi revizuiți adaptive (modificări punctuale) sau o revizuire ciclică (actualizare integrală la expirarea perioadei de valabilitate).

16.4. Strategia de Consultare Publică Continuă

Implicarea cetățenilor nu se încheie odată cu aprobarea PUG, fiind esențială pentru relevanța pe termen lung a documentului.

Principii Fundamentale:

Participarea va fi accesibilă, receptivă, proactivă, continuă și orientată spre educare.

Metode și Instrumente:

Se vor organiza consultări periodice și dezbateri tematice. Portalul PUG va include o secțiune de feedback (PROP_FEEDBACK_STREAM) cu hărți interactive (PROP_LAYER_PUBLIC). Se vor utiliza canale de comunicare directă și se vor dezvolta parteneriate cu societatea civilă.

Mecanisme de Integrare a Feedback-ului:

Toate propunerile vor fi înregistrate centralizat, analizate periodic de UIPUG, iar cele acceptate vor fi integrate în documentații, cu menționarea sursei. Se va asigura un răspuns argumentat pentru toate propunerile relevante. UIPUG va avea responsabilitatea principală în gestionarea acestui dialog continuu, consolidând o cultură a participării în comunitatea din Crizbav.

17. IDENTIFICAREA PRINCIPALELOR SURSE DE FINANȚARE PENTRU PROIECTELE PUG COMUNA CRIZBAV

Asigurarea resurselor financiare necesare este un pilon fundamental pentru succesul implementării Planului Urbanistic General al comunei Crizbav. Pentru a transforma viziunea strategică și proiectele prioritare în realitate, este esențială adoptarea unei strategii de finanțare diversificate și pro-active, capabilă să valorifice toate oportunitățile disponibile la nivel local, național și european. Acest demers nu se limitează la simpla identificare a surselor, ci implică și dezvoltarea capacității administrative de a pregăti și gestiona proiecte mature, eligibile pentru finanțare.

17.1. Categoriile de Surse de Finanțare

Strategia de finanțare pentru Comuna Crizbav va integra în mod complementar următoarele categorii principale de surse:

Fonduri Publice Locale și Naționale

- **Bugetul Local al Comunei Crizbav:** Reprezintă sursa de bază, formată din venituri proprii (taxe și impozite locale), cote defalcate din TVA și subvenții de la bugetul de stat. Acesta va asigura, în principal, cofinanțarea proiectelor majore, cheltuielile de funcționare ale unității de implementare a PUG (UIPUG) și finanțarea integrală a unor investiții de anvergură redusă.
- **Bugetul Județean Brașov:** Pot fi accesate alocări pentru proiecte de interes județean care tranzitează sau deservesc Comuna Crizbav, în special în domeniul infrastructurii rutiere și al serviciilor sociale sau medicale.
- **Programe Guvernamentale Naționale:**
 - **Programul Național de Investiții "Anghel Saligny":** O sursă esențială pentru finanțarea proiectelor prioritare de infrastructură de bază, precum modernizarea drumurilor și extinderea rețelelor de apă și canalizare.
 - **Programul Național de Dezvoltare Locală (PNDL) - etape viitoare:** Va fi monitorizat pentru a identifica oportunități similare de finanțare pentru infrastructură și dotări publice.

- **Alte programe sectoriale:** Vor fi accesate finanțări dedicate de la ministere de resort pentru domenii specifice, cum ar fi modernizarea unităților de învățământ, reabilitarea căminului cultural sau proiecte de mediu.

Fonduri Europene Nerambursabile

- **Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR):** Oferă oportunități semnificative pentru proiecte aliniate la pilonii săi: tranziție verde (eficiență energetică, infrastructură verde), transformare digitală (digitalizarea serviciilor publice) și coeziune socială și teritorială.
- **Programe Operaționale Regionale (POR) și Politica de Coeziune (perioada 2021-2027):** Prin Programul Regional Centru, Comuna Crizbav poate accesa finanțări substanțiale pentru dezvoltare urbană integrată, modernizarea infrastructurii, creșterea competitivității economice și proiecte de incluziune socială.
- **Programe Operaționale Tematice:** Pentru proiecte majore, pot fi accesate programe precum Programul Transport (PT) sau Programul Dezvoltare Durabilă (PDD) pentru componente specifice legate de mobilitate sau mediu (managementul apei, deșeuri).
- **Planul Strategic PAC 2023-2027:** Succesorul PNDR, acesta oferă oportunități cruciale pentru dezvoltarea zonelor rurale, finanțând proiecte de infrastructură rurală, diversificare economică, sprijin pentru fermieri și dezvoltarea agroturismului.
- **Alte inițiative europene:** Vor fi explorate și alte linii de finanțare, precum LIFE (pentru proiecte de mediu și climă) sau Interreg (pentru proiecte de cooperare transfrontalieră/transnațională, dacă este relevant).

Parteneriate Public-Private (PPP)

Pentru anumite proiecte de anvergură care pot genera venituri sau care prezintă interes pentru sectorul privat, se va analiza oportunitatea implementării în regim de Parteneriat Public-Privat. Această abordare poate fi relevantă pentru dezvoltarea unor facilități turistice, parcuri industriale sau proiecte de energie regenerabilă, necesitând un cadru contractual clar și o analiză riguroasă a riscurilor și beneficiilor.

Alte Surse

- **Investiții Private Directe:** Administrația locală va promova activ oportunitățile de investiții definite în PUG, pentru a atrage capital privat în dezvoltarea de proiecte rezidențiale, comerciale sau industriale, în deplină conformitate cu reglementările.
- **Credite Bancare:** Se va apela la credite de la instituții financiare precum BERD sau BEI și de la bănci comerciale, în special pentru asigurarea cofinanțării proiectelor europene sau pentru investiții care pot genera venituri pe termen mediu și lung.
- **Sponsorizări și Donații:** Vor fi încurajate pentru proiecte cu caracter comunitar, cultural sau de mediu, mobilizând resursele locale și sprijinul mediului de afaceri.
- **Crowdfunding (Finanțare Participativă):** Poate fi o soluție viabilă pentru proiecte de mică anvergură, cu un puternic suport comunitar, precum amenajarea unui loc de joacă sau organizarea unui eveniment cultural.

17.2. Strategii de Atragere a Finanțării

Pentru a maximiza șansele de succes, Comuna Crizbav va implementa o strategie proactivă de atragere a finanțării:

- **Elaborarea unui Portofoliu de Proiecte Mature:** Pregătirea din timp a documentațiilor tehnico-economice (studii de pre-fezabilitate, studii de fezabilitate, proiecte tehnice) pentru proiectele prioritare definite în PUG, pentru a putea răspunde rapid la deschiderea apelurilor de proiecte.
- **Monitorizarea Activă a Oportunităților:** Crearea unui calendar intern al oportunităților de finanțare și desemnarea unei echipe sau persoane responsabile în cadrul primăriei pentru monitorizarea și gestionarea acestora.
- **Dezvoltarea Capacității Administrative:** Investirea în instruirea personalului primăriei pentru scrierea și managementul proiectelor cu finanțare externă, sau contractarea de servicii de consultanță specializată.
- **Colaborarea Inter-Comunală:** Dezvoltarea de proiecte comune cu alte UAT-uri din vecinătate (ex. Feldioara, Hălchiu) în cadrul unor Asociații de Dezvoltare Intercomunitară (ADI), pentru a accesa finanțări destinate dezvoltării integrate și a crește anvergura proiectelor.



- **Promovarea Oportunităților de Investiții:** Crearea unui mediu de afaceri atractiv pentru investitorii privați, prin asigurarea unei infrastructuri adecvate, transparență administrativă și, eventual, facilități fiscale locale.

17.3. Tipuri de Investiții Prioritare pentru Implementarea PUG Comuna Crizbav

Conform diagnozei și strategiei definite în PUG, investițiile se vor concentra pe următoarele direcții prioritare, corelate direct cu portofoliul de proiecte detaliat în Anexa 7:

- Modernizarea și extinderea rețelelor de apă și canalizare, pentru a asigura acoperirea integrală a intravilanului.
- Reabilitarea și modernizarea drumurilor comunale și a străzilor, inclusiv realizarea de trotuare și piste pentru biciclete.
- Crearea și modernizarea infrastructurii pentru educație (reabilitarea școlii și grădiniței) și sănătate (modernizarea dispensarului).
- Amenajarea de spații verzi și zone de agrement, incluzând parcul central, locuri de joacă și un teren de sport multifuncțional.
- Dezvoltarea infrastructurii pentru colectarea selectivă și managementul eficient al deșeurilor.
- Sprijinirea inițiativelor economice locale, cu accent pe infrastructura pentru turism (circuit tematic "Cetatea Heldenburg") și agricultură.
- Proiecte de eficiență energetică, vizând atât clădirile publice, cât și modernizarea sistemului de iluminat public.

18. SISTEMUL DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE A IMPLEMENTĂRII PUG COMUNA CRIZBAV

Un sistem robust de monitorizare și evaluare este esențial pentru a transforma Planul Urbanistic General dintr-un document static într-un instrument de management teritorial activ și eficient. Acest subcapitol detaliază cadrul procedural pentru urmărirea progresului implementării PUG-ului comunei Crizbav, pentru identificarea din timp a eventualelor blocaje sau devieri și pentru a permite ajustări corective, asigurând astfel atingerea obiectivelor strategice asumate. Abordarea se fundamentează pe principiile Modulului 10 din metodologia USTGU, care promovează o monitorizare continuă, transparentă și participativă.

Implementarea unui astfel de sistem garantează că viziunea de dezvoltare a comunei Crizbav nu rămâne doar o declarație de intenție, ci devine o realitate măsurabilă și adaptabilă. Prin monitorizarea constantă a indicatorilor de performanță și prin evaluarea periodică a impactului, administrația locală va dispune de informațiile necesare pentru a-și calibra deciziile, a prioritiza investițiile și a răspunde în mod eficient nevoilor în continuă schimbare ale comunității, asigurând relevanța pe termen lung a documentației.

18.1. Principii Generale ale Sistemului de Monitorizare și Evaluare

Sistemul de monitorizare și evaluare pentru PUG-ul comunei Crizbav este guvernat de un set de principii fundamentale, menite să asigure eficacitatea și credibilitatea acestuia:

- **Continuitate:** Monitorizarea este concepută ca un proces permanent, desfășurat pe întreaga perioadă de valabilitate a PUG, și nu ca o activitate singulară. Aceasta permite o urmărire constantă a progresului și o reacție rapidă la provocările emergente.
- **Obiectivitate:** Evaluarea se va baza pe un set de indicatori clari, măsurabili, relevanți și ancorați în date verificabile, eliminând pe cât posibil subiectivitatea și interpretările arbitrare.
- **Transparență:** Toate rapoartele de monitorizare și evaluare vor fi făcute publice și vor fi prezentate într-un format accesibil cetățenilor, asigurând o informare completă asupra stadiului implementării PUG.
- **Participare:** Procesul de monitorizare va implica în mod activ actorii relevanți, inclusiv reprezentanți ai societății civile, ai mediului de afaceri și cetățeni, pentru a asigura o perspectivă completă și pentru a crește gradul de asumare a rezultatelor.

- **Corectivitate:** Scopul principal al monitorizării nu este sancționator, ci corectiv. Informațiile colectate vor fi utilizate pentru a fundamenta decizii de ajustare a planurilor, de realocare a resurselor sau de modificare a priorităților.
- **Integrare:** Sistemul de monitorizare a PUG va fi corelat cu mecanismele de monitorizare ale altor documente strategice locale, precum Strategia de Dezvoltare Locală a comunei Crizbav, pentru a asigura o viziune unitară și pentru a evita duplicarea eforturilor.

18.2. Indicatori Cheie de Performanță (KPI) pentru Monitorizare

Pentru a măsura în mod obiectiv progresul implementării PUG, se va utiliza un set echilibrat de indicatori cheie de performanță (KPI), aliniați cu obiectivele strategice ale documentației. Aceștia sunt structurați pe trei niveluri de analiză, conform bunelor practici (CU13S13 și CU14S09 USTGU), permițând o evaluare completă, de la realizările concrete la impactul pe termen lung.

Indicatori Cantitativi (de Realizare):

Acești indicatori măsoară direct gradul de implementare a proiectelor și a măsurilor prevăzute în PUG. Lista include, fără a se limita la:

- Rata de realizare a portofoliului de proiecte prioritare (număr de proiecte finalizate / număr total de proiecte planificate).
- Lungimea totală a rețelei de drumuri comunale și străzi modernizate (km).
- Gradul de extindere a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare (procentul de gospodării racordate).
- Numărul de autorizații de construire emise în conformitate cu noile reglementări PUG.
- Suprafața totală de spații verzi nou amenajate sau reabilitate (mp/locuitor), raportată la ținta propusă.
- Gradul de realizare a colectării selective a deșeurilor (procentul din totalul deșeurilor generate).
- Numărul de noi locuri de muncă create în zonele de dezvoltare economică propuse prin PUG.

Indicatori Calitativi (de Rezultat):

Acești indicatori evaluează calitatea și eficacitatea intervențiilor, reflectând beneficiile directe resimțite de comunitate. Se vor utiliza metode precum sondajele de opinie periodice pentru a măsura:

- Gradul de satisfacție a cetățenilor comunei Crizbav privind calitatea serviciilor publice (transport, salubritate, iluminat public).
- Îmbunătățirea indicilor de calitate a factorilor de mediu (ex: calitatea apei Râului Crizbav), pe baza monitorizărilor efectuate de autoritățile competente.
- Reducerea timpilor medii de deplasare pe principalele rute din interiorul comunei și către Brașov.
- Creșterea gradului de siguranță percepută de cetățeni în spațiile publice.
- Nivelul de implicare civică în procesele de dezvoltare locală, măsurat prin numărul de participanți la consultări publice sau numărul de inițiative civice susținute.

Indicatori de Impact (pe Termen Lung):

Acești indicatori măsoară efectele pe termen lung ale implementării PUG asupra dezvoltării generale a comunei:

- Evoluția demografică, cu accent pe sporul migratoriu (atragera de noi locuitori).
- Creșterea anuală a veniturilor la bugetul local, ca indicator al dinamismului economic.
- Modificarea valorii medii a proprietăților imobiliare în zonele de intervenție, reflectând atractivitatea crescută.
- Impactul asupra biodiversității, evaluat prin studii specifice în zonele de interes ecologic, precum Pădurea Bogății.

18.3. Mecanisme și Instrumente de Monitorizare

Pentru a asigura o colectare eficientă și o analiză riguroasă a datelor, se vor utiliza următoarele instrumente:

- **Platforma Digitală PUG (PUG_MONITORING_TXT_GIS):** Va fi dezvoltată o componentă online, integrată în site-ul primăriei, care va centraliza și va prezenta public

datele de monitorizare, evoluția KPI-urilor și stadiul proiectelor într-un format interactiv și accesibil.

- **Rapoarte de Progres:** Departamentele din cadrul primăriei și Unitatea de Implementare a PUG (UIPUG) vor elabora rapoarte de progres periodice (trimestriale/semestriale) privind stadiul de implementare a proiectelor aflate în responsabilitatea lor.
- **Analize GIS:** Sistemele informaționale geografice (GIS) vor fi utilizate pentru a monitoriza evoluția în teritoriu: construcțiile noi autorizate, extinderea reală a intravilanului, evoluția spațiilor verzi, asigurând astfel verificarea conformității dezvoltărilor cu prevederile PUG.
- **Sondaje de Opinie:** Se vor realiza sondaje de opinie anuale sau bienale pentru a colecta date privind percepția și gradul de satisfacție al cetățenilor.
- **Date de la Instituții Externe:** Se va colabora cu Institutul Național de Statistică, Agenția pentru Protecția Mediului, Consiliul Județean Brașov și alte instituții relevante pentru a obține date oficiale necesare calculului indicatorilor.

18.4. Frecvența Raportării și Actori Responsabili

Responsabilitatea principală pentru coordonarea procesului de monitorizare revine UIPUG și Primarului, cu implicarea Consiliului Local și a tuturor departamentelor relevante din primărie. Ciclu de raportare va fi structurat astfel:

- **Rapoarte Anuale de Monitorizare:** Vor fi prezentate anual de către Primar în fața Consiliului Local și vor fi făcute publice. Acestea vor conține o analiză detaliată a evoluției KPI, a stadiului implementării proiectelor și, dacă este cazul, vor propune măsuri de ajustare.
- **Evaluare Intermediară:** La jumătatea perioadei de valabilitate a PUG (la 5 ani), se va realiza o evaluare amplă a impactului și a relevanței strategiei, care poate fundamenta decizii de revizuire adaptivă.
- **Evaluare Finală (Ex-Post):** La finalul perioadei de 10 ani, se va realiza o evaluare completă, care va constitui punctul de plecare pentru fundamentarea deciziei de actualizare sau de elaborare a unui nou PUG.



18.5. Procesul de Evaluare și Revizuire a Planului Urbanistic General

Pe baza rezultatelor obținute în urma procesului de monitorizare și evaluare, Planul Urbanistic General al comunei Crizbav poate fi supus unor procese de revizuire, pentru a-și menține relevanța și eficacitatea:

- **Revizuire Adaptivă:** Aceasta constă în modificări punctuale și justificate ale Regulamentului Local de Urbanism (RLU) sau ale listei de proiecte. Astfel de revizuii pot fi declanșate de schimbări legislative majore, de apariția unor oportunități de finanțare neprevăzute, de un feedback civic puternic și argumentat sau de identificarea unor ALERTE_URBANE critice, conform metodologiei USTGU (Modul_10). Orice modificare va respecta strict procedurile legale de modificare a documentațiilor de urbanism.
- **Revizuire Ciclică:** Reprezintă actualizarea integrală a PUG, de regulă la expirarea perioadei de 10 ani de valabilitate, sau mai devreme, dacă evaluările intermediare indică o neconcordanță fundamentală între prevederile PUG și realitățile sau nevoile noi ale teritoriului.

Acest mecanism de revizuire transformă PUG-ul într-un instrument de planificare dinamic, capabil să evolueze odată cu comunitatea pe care o deservește.

19. PROCESUL DE AVIZARE ȘI APROBARE A PUG CRIZBAV

Procesul de avizare și aprobare a Planului Urbanistic General pentru Comuna Crizbav va respecta cu strictețe prevederile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, ale Hotărârii de Guvern nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism, precum și metodologia USTGU, în special Modulul_o8. Acest cadru procedural asigură legalitatea, transparența și coerența documentației în raport cu politicile de dezvoltare de la nivel județean și național.

19.1. Cadrul Legal General (Referință la Modul_o8 USTGU)

Elaborarea și aprobarea PUG implică obținerea avizelor de la toate instituțiile și organismele abilitate prin lege. Acest demers garantează că propunerile de dezvoltare sunt conforme cu legislația specifică fiecărui domeniu, de la protecția mediului la siguranța națională. Lista completă și detaliată a instituțiilor avizatoare pentru PUG Crizbav, împreună cu temeiurile legale specifice, este prezentată în **Anexa 2** la prezentul Memoriu General.

19.2. Etapele Specifice Procesului de Avizare și Aprobare

Principalele etape, conform legislației și metodologiei USTGU, includ:

- **Pregătirea documentației PUG pentru avizare:** Această fază implică finalizarea tuturor pieselor componente ale documentației, incluzând Memoriul General, Studiile de Fundamentare validate, Regulamentul Local de Urbanism în forma propusă, Planșele de Reglementări și celelalte documente scrise și desenate, conform conținutului-cadru legal.
- **Obținerea avizelor sectoriale:** Documentația este transmisă către toate instituțiile avizatoare specificate în Anexa 2, pentru analiza conformității cu politicile sectoriale. Gestionarea acestui proces include răspunsul la observații, participarea la ședințe tehnice și realizarea completărilor solicitate pentru a obține un aviz favorabil.
- **Avizul Arhitectului Șef al Județului Brașov și al Comisiei Tehnice de Amenajare a Teritoriului și Urbanism (CTATU):** Documentația, împreună cu avizele obținute, este analizată la nivel județean pentru a se verifica corelarea cu Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ) și cu celelalte strategii de dezvoltare regională, culminând cu emiterea Avizului Unic.



- **Consultarea Publică Finală:** După obținerea majorității avizelor și integrarea observațiilor, proiectul PUG este supus unei ultime etape de consultare publică pentru validare socială, în conformitate cu Legea nr. 52/2003 și cu Modulul 04 din metodologia USTGU.
- **Aprobarea de către Consiliul Local Crizbav:** În baza tuturor avizelor favorabile obținute și a raportului consultării publice finale, proiectul PUG, însoțit de Regulamentul Local de Urbanism aferent, este supus aprobării prin Hotărâre a Consiliului Local Crizbav, devenind astfel act normativ cu aplicabilitate directă pe teritoriul comunei.

19.3. Transparența Procesului de Avizare

Întregul proces de avizare va fi gestionat într-o manieră transparentă, pentru a asigura informarea corectă a publicului și a tuturor factorilor interesați:

- Publicarea pe portalul dedicat PUG și pe site-ul Primăriei Crizbav a listei complete a avizelor necesare și a stadiului actualizat al obținerii acestora.
- Disponibilizarea publică a observațiilor esențiale formulate în cadrul avizelor, precum și a modului în care acestea au fost soluționate și integrate în documentație.
- Comunicarea clară și periodică a calendarului estimat pentru fiecare etapă a procesului de avizare, pentru a crește predictibilitatea și a facilita implicarea tuturor părților interesate.

20. STRATEGIA DE CONSULTARE PUBLICĂ CONTINUĂ ȘI INTEGRARE A FEEDBACK-ULUI CETĂȚENILOR COMUNEI CRIZBAV

Implicarea cetățenilor nu se încheie odată cu aprobarea Planului Urbanistic General. O strategie de consultare publică continuă este esențială pentru a asigura relevanța pe termen lung a PUG și pentru a adapta dezvoltarea comunei Crizbav la nevoile în continuă schimbare ale comunității. Această abordare este conformă cu principiile Modulului 04 (Consultare Publică) și ale Modulului 10 (Monitorizare și Revizuire Dinamică) din metodologia USTGU.

20.1. Principii Fundamentale ale Participării Publice Continue

- **Accesibilitate:** Asigurarea unor canale diverse și ușor de utilizat prin care cetățenii să poată transmite opinii, sesizări și propuneri referitoare la dezvoltarea urbanistică.
- **Receptivitate:** Angajamentul clar al autorității locale de a analiza cu seriozitate și de a răspunde argumentat la fiecare contribuție relevantă primită din partea comunității.
- **Proactivitate:** Informarea periodică și activă a cetățenilor cu privire la proiectele de dezvoltare aflate în derulare, la propunerile de modificare a reglementărilor și la oportunitățile de implicare în procesul decizional.
- **Continuitate:** Participarea publică este privită ca un proces permanent, integrat în întregul ciclu de viață al PUG, de la implementare la monitorizare și actualizare.
- **Educație și Capacitare:** Sprijinirea înțelegerii de către cetățeni a proceselor de planificare urbană și a rolului pe care îl pot juca în modelarea viitorului propriei comunități.

20.2. Metode și Instrumente de Consultare Publică Post-Aprobare PUG

20.2.1. Consultări Periodice și Dezbateri Tematice

- Organizarea de întâlniri publice anuale sau bienale pentru a prezenta stadiul implementării PUG, gradul de atingere a obiectivelor și pentru a colecta un feedback general de la comunitate.
- Organizarea de dezbateri tematice pe subiecte de interes major, cum ar fi dezvoltarea unui nou parc, reconfigurarea unei zone centrale sau gestionarea problemelor de trafic, ori de câte ori se propun modificări ale PUG sau proiecte cu impact semnificativ.

20.2.2. Platforme Online Interactive și Canale Digitale de Comunicare

- **Portalul PUG Crizbav:** O secțiune dedicată pe site-ul primăriei va include o platformă de feedback (PROP_FEEDBACK_STREAM), unde cetățenii pot încărca propuneri, semnala probleme și comenta pe marginea proiectelor. Hărți interactive (PROP_LAYER_PUBLIC) vor permite localizarea geografică precisă a observațiilor.
- **Canale de Comunicare Directă:** Se va menține o adresă de e-mail dedicată și o linie telefonică în cadrul primăriei pentru comunicarea directă cu responsabilul pentru implementarea PUG.
- **Sondaje Online:** Se vor realiza sondaje online periodice pentru a evalua percepția publică asupra diverselor aspecte ale dezvoltării locale.
- **Rețele Sociale:** Pagina oficială a primăriei va fi utilizată pentru informare rapidă și pentru a direcționa cetățenii către canalele oficiale de feedback structurat.

20.2.3. Parteneriate cu Societatea Civilă și Grupuri de Inițiativă Locală

- Colaborarea cu organizații non-guvernamentale locale, asociații de proprietari, grupuri de tineri și consilii ale seniorilor pentru a ajunge la segmente diverse ale populației și a facilita colectarea unui feedback specializat.
- Sprijinirea activă a inițiativelor civice care contribuie la atingerea obiectivelor PUG, precum proiecte de înverzire, organizarea de evenimente comunitare sau campanii de conștientizare.

20.3. Mecanisme de Colectare, Analiză și Integrare a Feedback-ului Civic

- **Înregistrarea Centralizată:** Toate propunerile și sesizările primite vor fi înregistrate într-o bază de date unică, gestionată de Unitatea de Implementare a PUG (UIPUG).
- **Analiza Periodică:** UIPUG va analiza feedback-ul primit (lunar sau trimestrial), îl va clasifica pe domenii de relevanță PUG și va elabora rapoarte sintetice către Primar și Consiliul Local.
- **Răspuns Argumentat:** Toate propunerile și sesizările relevante vor primi un răspuns oficial și argumentat din partea autorității locale, în termenul legal, explicând modul în care au fost sau nu luate în considerare.



- **Integrarea în Documentații:** Propunerile acceptate vor fi integrate în actualizările viitoare ale PUG, în elaborarea de Planuri Urbanistice Zonale (PUZ) sau de Detaliu (PUD), sau vor sta la baza fundamentării unor proiecte specifice, cu menționarea clară a sursei feedback-ului civic.

20.4. Rolul Unității de Implementare a PUG (UIPUG) în Gestionarea Participării Continue

UIPUG, sau structura echivalentă din cadrul primăriei, va avea responsabilități clare privind:

- Gestionarea tuturor canalelor de comunicare și colectare a feedback-ului.
- Organizarea consultărilor publice periodice și tematice.
- Analiza, sintetizarea și prezentarea feedback-ului către factorii de decizie.
- Informarea continuă a publicului cu privire la modul de integrare a propunerilor.
- Promovarea unei culturi a participării și a dialogului în comunitatea din Crizbav.

Prin aceste măsuri, PUG Crizbav va deveni un instrument viu, adaptat continuu la nevoile și aspirațiile cetățenilor săi, asigurând o dezvoltare armonioasă și sustenabilă pe termen lung.



21. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI STRATEGICE FINALE PENTRU DEZVOLTAREA DURABILĂ A COMUNEI CRIZBAV

Acest capitol final al Memoriului General sintetizează principalele concluzii desprinse din analiza complexă a teritoriului administrativ și formulează recomandări strategice clare și acționabile pentru dezvoltarea viitoare a Comunei Crizbav. Elaborat în conformitate cu metodologia USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism) și cu respectarea riguroasă a cadrului legislativ național și a directivelor europene relevante, acest capitol subliniază importanța Planului Urbanistic General nu doar ca document normativ, ci și ca instrument activ și dinamic de planificare și management teritorial, orientat spre asigurarea unei dezvoltări durabile și creșterea calității vieții pentru locuitorii comunei.

Concluziile și recomandările formulate aici sunt fundamentate pe o înțelegere integrată a specificului local, a potențialului existent, a disfuncționalităților identificate și a tendințelor de evoluție, așa cum au rezultat din studiile de fundamentare și analizele detaliate realizate în etapele anterioare. Acest capitol nu reprezintă un punct final, ci un punct de plecare pentru acțiuni concrete, un ghid strategic pentru administrația publică locală, pentru investitori și pentru întreaga comunitate în efortul comun de a modela un viitor prosper și echilibrat pentru Comuna Crizbav.

21.1. Sinteza Concluziilor Principale ale Planului Urbanistic General al Comunei Crizbav

Analiza aprofundată a teritoriului Comunei Crizbav, realizată în cadrul procesului de elaborare a prezentului Plan Urbanistic General, a reliefat o serie de aspecte definitorii, atât în ceea ce privește atuurile și oportunitățile de dezvoltare, cât și în ceea ce privește provocările și disfuncționalitățile ce necesită o atenție strategică. Următoarele concluzii generale, sintetizate pe domenii, constituie fundamentul pentru recomandările strategice formulate:

21.1.1. Cadrul Natural și Resursele de Mediu:

Comuna Crizbav beneficiază de un cadru natural valoros și diversificat, dominat de masivul Pădurea Bogății, care îi conferă un potențial peisagistic și ecologic remarcabil. Prezența sitului Natura 2000 ROSPA0093, alături de rețeaua hidrografică a Râului Crizbav, constituie o resursă strategică ce necesită măsuri stricte de protecție. În același timp, au fost identificate vulnerabilități



la riscuri naturale, precum potențialul de inundații în lunca râului și riscuri de eroziune a solului pe versanți, care impun o planificare precaută a dezvoltării.

21.1.2. Populația și Dinamica Socială:

Proximitatea față de polul de creștere Brașov exercită o influență dublă: pe de o parte, facilitează accesul la o piață a muncii extinsă, dar, pe de altă parte, poate contribui la fenomenul de navetism și la un potențial declin demografic pe termen lung, dacă nu sunt create oportunități locale. Infrastructura educațională și sanitară necesită modernizări pentru a răspunde nevoilor actuale și pentru a crește atractivitatea comunei pentru familiile tinere.

21.1.3. Economia Locală și Activitățile Productive:

Profilul economic este încă dependent de sectorul primar (agricultură, silvicultură), cu o diversificare redusă a locurilor de muncă la nivel local. S-a identificat un potențial semnificativ de dezvoltare în domeniul turismului (rural, ecologic, cultural) și al agriculturii cu valoare adăugată (produse ecologice, tradiționale), oportunități încă insuficient valorificate. Infrastructura de afaceri este subdezvoltată, limitând capacitatea de a atrage investiții în sectoare nepoluante.

21.1.4. Utilizarea Terenurilor și Funcțiunile Urbane:

S-a constatat o presiune imobiliară crescândă, în special pentru dezvoltări rezidențiale, care, în absența unor reglementări clare, riscă să genereze o expansiune urbană haotică și inefficientă din punct de vedere al costurilor de infrastructurare. Se impune o gestionare strictă a extinderii intravilanului și o orientare a dezvoltării către zonele care permit o compactizare a țesutului urban și o deservire edilitară eficientă.

21.1.5. Circulația, Transportul și Accesibilitatea:

Izolarea relativă față de rețelele de transport majore (drumuri naționale, județene, căi ferate) constituie o vulnerabilitate strategică. Rețeaua de drumuri comunale și străzi necesită modernizări ample pentru a asigura o accesibilitate corespunzătoare și siguranță în trafic. Mobilitatea alternativă (pietonală, velo) este insuficient dezvoltată, iar serviciile de transport public sunt limitate.

21.1.6. Echiparea Tehnico-Edilitară:

Acoperirea teritoriului cu rețele de apă și, în special, de canalizare este incompletă, reprezentând o constrângere majoră pentru noile dezvoltări și un risc pentru sănătatea publică și mediu.



Modernizarea sistemului de iluminat public și extinderea rețelelor de telecomunicații sunt, de asemenea, necesități stringente pentru a reduce decalajul față de mediul urban.

21.1.7. Patrimoniul Cultural și Natural:

Comuna deține un patrimoniu cultural de interes național, cu Situl arheologic de la "La Cetate" (Cetatea Heldenburg) ca element central. Starea de conservare a acestuia și integrarea sa redusă în circuite turistice reprezintă o oportunitate nevalorificată. Protejarea acestui patrimoniu, alături de cel natural, trebuie să devină un pilon central al strategiei de dezvoltare.

21.2. Rolul Planului Urbanistic General ca Instrument Activ de Planificare și Management Teritorial

Planul Urbanistic General al Comunei Crizbav, elaborat în spiritul metodologiei USTGU, nu trebuie perceput ca un simplu document normativ static, ci ca un **instrument viu, dinamic și proactiv** de planificare și management teritorial. Rolul său activ se manifestă prin:

- **Ghidaj Strategic Continuu:** PUG oferă viziunea, principiile și obiectivele pe termen lung care trebuie să orienteze toate deciziile administrative și investiționale cu impact teritorial. El reprezintă "constituția urbanistică" a localității.
- **Fundament pentru Decizii Coerente:** Prin reglementările sale clare și prin ierarhizarea priorităților, PUG asigură coerența intervențiilor în teritoriu, evitând dezvoltările haotice sau contradictorii. Orice proiect de investiție publică sau privată trebuie să se raporteze la prevederile PUG.
- **Catalizator al Dezvoltării:** PUG nu doar reglementează, ci și stimulează dezvoltarea, identificând zonele cu potențial, proiectele strategice și direcțiile prioritare de acțiune. El constituie baza pentru atragerea de finanțări și pentru mobilizarea resurselor locale.
- **Instrument de Monitorizare și Adaptare:** Prin sistemul de indicatori de performanță și prin mecanismele de revizuire periodică, PUG permite evaluarea continuă a progresului și adaptarea strategiilor la noile realități socio-economice, de mediu sau legislative. Modulul 10: Monitorizare și Revizuire Dinamică (PUG_MONITORING_TXT_GIS) din metodologia USTGU este esențial în acest sens.
- **Platformă de Dialog și Colaborare:** Procesul de elaborare și, ulterior, de implementare și monitorizare a PUG trebuie să fie un exercițiu de guvernare participativă, implicând toți actorii relevanți – administrație, mediul de afaceri, societate civilă, cetățeni. PUG devine



astfel o platformă pentru dialog și pentru construirea unui consens asupra viitorului comunei.

- **Bază pentru Digitalizare:** Fiind elaborat într-un sistem **TXT_GIS**, PUG-ul Comunei Crizbav este pregătit pentru integrarea în platforme digitale de management urban, permițând accesul facil la informații, automatizarea unor procese (ex. emitere certificate de urbanism) și realizarea unor analize și simulări avansate.

21.3. Încheiere

Concluziile și recomandările strategice prezentate, împreună cu întregul ansamblu de analize și reglementări din Planul Urbanistic General, configurează o foaie de parcurs ambițioasă, dar realistă, pentru dezvoltarea durabilă a Comunei Crizbav. Implementarea consecventă a acestor direcții, prin efortul conjugat al administrației locale și al întregii comunități, va contribui la transformarea Comunei Crizbav într-o localitate modernă, prosperă, rezilientă și atractivă, în care calitatea vieții și respectul pentru mediu și patrimoniu sunt priorități fundamentale. Planul Urbanistic General reprezintă angajamentul Comunei Crizbav față de un viitor mai bun, un viitor construit pe cunoaștere, viziune și responsabilitate.

22. RECOMANDĂRI STRATEGICE FINALE PENTRU DEZVOLTAREA DURABILĂ A COMUNEI CRIZBAV

Pe baza concluziilor desprinse din analiza teritorială aprofundată și a obiectivelor de dezvoltare definite în capitolele anterioare, Planul Urbanistic General al comunei Crizbav propune un set de recomandări strategice, articulate pe axe prioritare de acțiune. Aceste recomandări constituie componenta prescriptivă a documentației, având rolul de a traduce viziunea de dezvoltare într-un program de măsuri concrete, menite să ghideze evoluția localității pe termen mediu și lung într-o manieră durabilă, echilibrată și orientată spre creșterea calității vieții pentru toți locuitorii.

Fiecare axă strategică abordează un domeniu cheie identificat în diagnoză, de la consolidarea economiei locale la protecția mediului și modernizarea infrastructurii. Recomandările formulate sunt concepute pentru a fi realiste, implementabile și corelate cu oportunitățile de finanțare existente la nivel național și european. Prin implementarea consecventă a acestor direcții de acțiune, se urmărește transformarea comunei Crizbav într-o comunitate prosperă, rezilientă și atractivă, care își valorifică inteligent resursele și își construiește un viitor sustenabil.

22.1. Axa Strategică 1: Dezvoltare Economică Locală Diversificată și Sustenabilă

Această axă strategică vizează depășirea dependenței de sectorul primar, identificată ca o vulnerabilitate în analiza SWOT, prin stimularea diversificării economice și valorificarea atuurilor locale. Obiectivul este de a crea un mediu economic dinamic, capabil să genereze noi locuri de muncă, să crească veniturile la bugetul local și să ofere oportunități pentru antreprenorii locali, consolidând astfel vitalitatea economică a comunei.

Recomandare 1.1: Se impune stimularea antreprenoriatului local și atragerea de investiții în sectoarele cu potențial de creștere, precum agricultura ecologică, turismul și serviciile conexe. Aceasta se poate realiza prin crearea unui mediu de afaceri favorabil, care să includă acordarea de facilități fiscale la nivel local pentru noii întreprinzători, dezvoltarea unei infrastructuri de suport adecvate și oferirea de servicii de consultanță pentru accesarea fondurilor europene sau guvernamentale.

Recomandare 1.2: Este necesară sprijinirea modernizării agriculturii tradiționale și promovarea produselor locale. Măsurile pot include crearea unor branduri locale pentru produsele specifice zonei, facilitarea accesului la piețe de desfacere (inclusiv prin lanțuri scurte de aprovizionare) și

încurajarea formării unor asociații de producători care să crească puterea de negociere și capacitatea de a accesa tehnologii moderne.

Recomandare 1.3: Se recomandă dezvoltarea infrastructurii de afaceri pentru a susține inițiativele private și a crea noi locuri de muncă. Aceasta poate presupune identificarea și reglementarea, prin PUG, a unei zone dedicate activităților economice nepoluante, similar unui parc industrial de mici dimensiuni, care să ofere terenuri echipate edilitar pentru atragerea de investitori în logistică sau producție ușoară.

Recomandare 1.4: Valorificarea sustenabilă a resurselor turistice ale comunei, în special patrimoniul natural reprezentat de Pădurea Bogății și cel cultural, cu Cetatea Heldenburg ca punct central, este esențială. Se propune dezvoltarea unor produse și servicii turistice integrate, precum trasee tematice (istorice, ecologice), puncte gastronomice locale și pensiuni agroturistice, și promovarea activă a comunei Crizbav ca destinație atractivă pentru turismul rural și de recreere.

22.2. Axa Strategică 2: Creșterea Calității Vieții și Coeziunii Sociale

Această axă se concentrează pe componenta umană a dezvoltării, având ca obiectiv principal îmbunătățirea condițiilor de viață și asigurarea accesului echitabil la servicii esențiale pentru toți locuitorii. Creșterea coeziunii sociale și promovarea unei vieți comunitare active sunt considerate piloni fundamentali pentru o dezvoltare armonioasă.

Recomandare 2.1: Este prioritară asigurarea accesului echitabil la servicii publice de calitate, prin modernizarea și extinderea infrastructurii educaționale, sanitare și sociale. Aceasta implică reabilitarea și dotarea școlilor existente, analiza oportunității de a construi o grădiniță nouă, modernizarea dispensarului și implementarea unor programe sociale pentru sprijinirea grupurilor vulnerabile, precum persoanele vârstnice și copiii.

Recomandare 2.2: Se recomandă îmbunătățirea condițiilor de locuire prin sprijinirea programelor de reabilitare a fondului locativ existent și prin reglementarea strictă, dar realistă, a dezvoltărilor rezidențiale noi. Noile construcții trebuie să asigure un standard de confort adecvat și să se integreze armonios în peisajul local, respectând caracterul arhitectural tradițional al zonei.

Recomandare 2.3: Dezvoltarea și amenajarea unor spații publice de calitate, precum parcuri, locuri de joacă pentru copii, zone pietonale și piețe publice, este crucială pentru a încuraja interacțiunea socială, recreerea și o viață comunitară activă. PUG-ul va identifica terenurile pretabile pentru astfel de amenajări în ambele sate ale comunei.

Recomandare 2.4: Promovarea activă a identității locale și a diversității culturale, prin sprijinirea evenimentelor comunitare, conservarea tradițiilor și meșteșugurilor, și punerea în valoare a patrimoniului cultural material și imaterial, contribuie la consolidarea coeziunii sociale și la creșterea atractivității turistice a comunei.

22.3. Axa Strategică 3: Protecția Mediului Înconjurător și Adaptarea la Schimbările Climatice

Această axă strategică urmărește integrarea principiilor de sustenabilitate ecologică în toate aspectele dezvoltării teritoriale, recunoscând faptul că un mediu sănătos este fundamentul pe termen lung al prosperității și al calității vieții. Măsurile propuse vizează atât protecția capitalului natural existent, cât și creșterea rezilienței localității la provocările climatice.

Recomandare 3.1: Protejarea și conservarea capitalului natural al comunei Crizbav trebuie să devină o prioritate absolută. Aceasta include măsuri concrete precum implementarea unor programe de extindere a suprafețelor împădurite, protejarea strictă a cursurilor de apă și a biodiversității, în special în cadrul sitului Natura 2000 Pădurea Bogății.

Recomandare 3.2: Este necesară implementarea unor măsuri integrate de reducere a poluării și de creștere a eficienței energetice. Acestea pot viza monitorizarea calității factorilor de mediu, promovarea transportului ecologic, optimizarea sistemului de management al deșeurilor și încurajarea reabilitării termice a clădirilor publice și private, precum și promovarea utilizării surselor de energie regenerabilă.

Recomandare 3.3: Elaborarea și implementarea unui plan local de adaptare la schimbările climatice este esențială. Acesta trebuie să se concentreze pe gestionarea riscurilor naturale identificate în studiile de fundamentare, incluzând măsuri de prevenire a inundațiilor prin amenajarea corespunzătoare a malurilor Râului Crizbav și măsuri de gestionare a perioadelor de secetă.

Recomandare 3.4: Se recomandă crearea și extinderea unui sistem de spații verzi interconectate (infrastructură verde-albastră). Aceasta presupune amenajarea unor coridoare ecologice de-a lungul cursurilor de apă și plantarea de aliniamente de arbori, măsuri care contribuie la îmbunătățirea microclimatului, la creșterea rezilienței ecologice și la crearea unui peisaj urban mai plăcut.

22.4. Axa Strategică 4: Modernizarea și Extinderea Infrastructurii Tehnico-Edilitare și de Transport

Infrastructura modernă și funcțională este coloana vertebrală a oricărei localități dezvoltate. Această axă strategică se concentrează pe eliminarea deficitelor de infrastructură identificate și pe asigurarea unei conectivități eficiente, atât în interiorul comunei, cât și cu rețeaua de transport regională.

Recomandare 4.1: Se va continua cu prioritate programul de extindere și modernizare a rețelelor de alimentare cu apă potabilă și de canalizare menajeră, cu scopul de a asigura acoperirea integrală a zonelor locuite și de a respecta standardele de mediu europene privind epurarea apelor uzate.

Recomandare 4.2: Modernizarea și extinderea rețelei de drumuri comunale și străzi este un obiectiv strategic. Acțiunile trebuie să vizeze creșterea siguranței rutiere, fluidizarea traficului și, în mod obligatoriu, amenajarea de trotuare continue și sigure pentru pietoni, precum și de piste pentru bicicliști, pentru a încuraja mobilitatea activă.

Recomandare 4.3: Este necesară îmbunătățirea și extinderea sistemului de transport public de persoane pentru a oferi o alternativă viabilă la transportul individual și pentru a crește accesibilitatea în interiorul comunei și către municipiul Brașov, principalul pol de servicii și locuri de muncă.

Recomandare 4.4: Dezvoltarea infrastructurii de telecomunicații, prin sprijinirea extinderii rețelelor de fibră optică și asigurarea unei acoperiri complete cu servicii de internet de mare viteză, este crucială pentru a susține digitalizarea serviciilor publice, educația online și dezvoltarea economică locală.

Recomandare 4.5: Se recomandă optimizarea sistemului de iluminat public prin modernizarea cu tehnologie LED și, acolo unde este posibil, implementarea unor sisteme de telegestiune, pentru a reduce semnificativ consumul de energie electrică și costurile aferente la bugetul local.

22.5. Axa Strategică 5: Consolidarea Capacității Administrative și Promovarea Guvernanței Participative

Eficiența administrației publice și implicarea cetățenilor în procesul decizional sunt esențiale pentru o implementare de succes a Planului Urbanistic General. Această axă vizează creșterea capacității instituționale și consolidarea unui model de guvernare deschisă și participativă.



Recomandare 5.1: Se propune creșterea capacității administrative a primăriei comunei Crizbav în domeniul planificării urbane și al managementului teritorial, prin formarea continuă a personalului de specialitate și prin utilizarea intensivă a instrumentelor digitale moderne, precum sistemele informaționale geografice (GIS) și platformele de e-guvernare.

Recomandare 5.2: Asigurarea transparenței decizionale și implicarea activă a cetățenilor și a actorilor locali în toate etapele procesului de planificare și implementare a proiectelor de dezvoltare este o condiție fundamentală. Se vor utiliza platforme online și întâlniri periodice pentru a menține un dialog constant cu comunitatea.

Recomandare 5.3: Este încurajată dezvoltarea parteneriatelor public-private și intercomunitare pentru atragerea de finanțări și pentru implementarea unor proiecte de anvergură, care depășesc capacitatea individuală a comunei. Colaborarea cu localitățile învecinate poate genera soluții mai eficiente pentru probleme comune de transport sau mediu.

Recomandare 5.4: Implementarea unui sistem eficient de monitorizare și evaluare a implementării PUG este obligatorie. Se vor utiliza indicatori de performanță clari, iar rezultatele vor fi făcute publice periodic, permițând mecanisme de feedback și adaptare a strategiilor pe parcursul perioadei de valabilitate a documentației.

23. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI STRATEGICE FINALE PENTRU DEZVOLTAREA DURABILĂ A COMUNEI CRIZBAV

Acest capitol final al Memoriului General sintetizează principalele concluzii desprinse din analiza complexă a teritoriului administrativ și formulează recomandări strategice clare și acționabile pentru dezvoltarea viitoare a Comunei Crizbav. Elaborat în conformitate cu metodologia USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism) și cu respectarea riguroasă a cadrului legislativ național și a directivelor europene relevante, acest capitol subliniază importanța Planului Urbanistic General nu doar ca document normativ, ci și ca instrument activ și dinamic de planificare și management teritorial, orientat spre asigurarea unei dezvoltări durabile și creșterea calității vieții pentru locuitorii comunei.

Concluziile și recomandările formulate aici sunt fundamentate pe o înțelegere integrată a specificului local, a potențialului existent, a disfuncționalităților identificate și a tendințelor de evoluție, așa cum au rezultat din studiile de fundamentare și analizele detaliate realizate în etapele anterioare. Acest capitol nu reprezintă un punct final, ci un punct de plecare pentru acțiuni concrete, un ghid strategic pentru administrația publică locală, pentru investitori și pentru întreaga comunitate în efortul comun de a modela un viitor prosper și echilibrat pentru Comuna Crizbav.

23.2. Rolul Planului Urbanistic General ca Instrument Activ de Planificare și Management Teritorial

Planul Urbanistic General al Comunei Crizbav, elaborat în spiritul metodologiei USTGU, nu trebuie perceput ca un simplu document normativ static, ci ca un **instrument viu, dinamic și proactiv** de planificare și management teritorial. Rolul său activ se manifestă prin multiple fațete, transformându-l într-un motor al dezvoltării coerente și sustenabile, un partener strategic pentru administrația publică și un garant al interesului public.

- **Ghidaj Strategic Continuu:** PUG oferă viziunea, principiile și obiectivele pe termen lung care trebuie să orienteze toate deciziile administrative și investiționale cu impact teritorial. El reprezintă "constituția urbanistică" a localității Crizbav, asigurând că fiecare proiect, indiferent de anvergura sa, contribuie la o direcție comună și la atingerea unor ținte strategice predefinite, precum protejarea patrimoniului natural și cultural sau modernizarea infrastructurii.



- **Fundament pentru Decizii Coerente:** Prin reglementările sale clare și prin ierarhizarea priorităților de investiții, PUG asigură coerența intervențiilor în teritoriu, evitând dezvoltările haotice sau contradictorii. Orice proiect de investiție publică sau privată trebuie să se raporteze la prevederile PUG, care funcționează ca un filtru de calitate și de oportunitate, garantând că dezvoltarea se realizează în zonele pretabile, dotate corespunzător și cu respectarea normelor legale.
- **Catalizator al Dezvoltării:** Depășind rolul pasiv de a reglementa, PUG-ul stimulează activ dezvoltarea, identificând zonele cu potențial economic, turistic sau agricol, proiectele strategice de infrastructură și direcțiile prioritare de acțiune. Documentația devine astfel baza fundamentală pentru atragerea de finanțări externe, fie ele guvernamentale sau europene, și pentru mobilizarea resurselor locale, oferind un cadru predictibil și atractiv pentru investitori.
- **Instrument de Monitorizare și Adaptare:** Un PUG modern nu este un document fix, ci unul adaptabil. Prin sistemul de indicatori de performanță (KPI) definit și prin mecanismele de revizuire periodică, acesta permite evaluarea continuă a progresului și adaptarea strategiilor la noile realități socio-economice, de mediu sau legislative. Modulul 10: Monitorizare și Revizuire Dinamică (PUG_MONITORING_TXT_GIS) din metodologia USTGU este esențial în acest sens, transformând planificarea într-un ciclu continuu de analiză, acțiune, evaluare și ajustare.
- **Platformă de Dialog și Colaborare:** Procesul de elaborare și, ulterior, de implementare și monitorizare a PUG trebuie să fie un exercițiu de guvernare participativă, implicând toți actorii relevanți – administrație, mediul de afaceri, societate civilă și cetățeni. PUG devine astfel o platformă pentru dialog și pentru construirea unui consens asupra viitorului Comunei Crizbav, asigurând că dezvoltarea reflectă nevoile și aspirațiile reale ale comunității.
- **Bază pentru Digitalizare:** Fiind elaborat într-un sistem **TEXT_GIS**, PUG-ul Comunei Crizbav este pregătit nativ pentru integrarea în platforme digitale de management urban. Această caracteristică permite accesul facil și transparent la informații, automatizarea unor procese administrative (precum emiterea certificatelor de urbanism) și realizarea unor analize și simulări avansate, care să sprijine un proces decizional mai rapid și mai bine fundamentat.



23.3. Încheiere

Concluziile și recomandările strategice prezentate în acest capitol, împreună cu întregul ansamblu de analize și reglementări din Planul Urbanistic General, configurează o foaie de parcurs ambițioasă, dar realistă, pentru dezvoltarea durabilă a Comunei Crizbav. Implementarea consecventă a acestor direcții, prin efortul conjugat al administrației locale și al întregii comunități, va contribui la transformarea Comunei Crizbav într-o localitate modernă, prosperă, rezilientă și atractivă, în care calitatea vieții și respectul pentru mediu și patrimoniu sunt priorități fundamentale. Planul Urbanistic General reprezintă angajamentul Comunei Crizbav față de un viitor mai bun, un viitor construit pe cunoaștere, viziune și responsabilitate.

24. ANEXELE DOCUMENTAȚIEI DE URBANISM

Această secțiune finală a Memoriului General prezintă structura anexelor care însoțesc și fundamentează documentația de urbanism pentru Planul Urbanistic General (PUG) al Comunei Crizbav, Județul Brașov. Anexele reprezintă componenta detaliată, ilustrativă și normativă a PUG, având rolul de a completa și a clarifica informațiile, analizele și propunerile prezentate în corpul principal al documentației. Structura lor a fost concepută pentru a asigura o transparență maximă și o accesibilitate sporită a informațiilor, conform principiilor metodologiei avansate USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism).

Fiecare anexă este concepută ca o unitate autonomă, dar interconectată cu celelalte, oferind o perspectivă aprofundată asupra unor componente specifice ale procesului de planificare. De la setul de hărți tematice care traduc strategia în limbaj cartografic, la listele de avizatori, principiile de dezvoltare durabilă, glosarul de termeni, cadrul legislativ, sinteza consultării publice și fișele de proiect, ansamblul anexelor constituie un instrument de lucru esențial pentru administrația publică locală, specialiști și cetățeni, asigurând o implementare coerentă și o monitorizare eficientă a Planului Urbanistic General.

24.1. Anexa 1: Hărți Tematice pentru PUG Comuna Crizbav, Județul Brașov

Piesele desenate reprezintă componenta vizuală fundamentală a Planului Urbanistic General, având rolul de a transpune analizele, diagnosticul și propunerile strategice într-un limbaj grafic precis și standardizat. Această anexă include un set esențial de hărți tematice, elaborate la scări adecvate, care împreună formează o imagine completă a teritoriului Comunei Crizbav – starea sa actuală, disfuncționalitățile, potențialul și viziunea de dezvoltare. Fiecare hartă a fost realizată cu respectarea riguroasă a standardelor cartografice și de reprezentare GIS, utilizând date georeferențiate în sistemul de proiecție național Stereografic 1970, conform legislației în vigoare.

1. Harta de Încadrare în Teritoriu:

- **Scop:** Această planșă prezintă poziția Comunei Crizbav în contextul administrativ și geografic mai larg al Județului Brașov și al Regiunii de Dezvoltare Centru. Scopul său este de a evidenția principalele căi de comunicație și relațiile funcționale cu localitățile învecinate, precum Comuna Coamă și Comuna Măieruș la nord, Comuna Feldioara la est, Comuna Hălchiu la sud și Comuna Dumbrăvița la vest. Harta ajută la înțelegerea conexiunilor teritoriale și a influențelor externe, fiind esențială pentru coordonarea



politicilor de dezvoltare la nivel intercomunal și județean. Sunt reprezentate drumurile comunale care asigură legătura cu rețeaua de drumuri județene și naționale, precum și cursurile de apă majore, cum este Râul Crizbav.

2. Harta Situației Existente (Analiza Cadrului Natural și Construit):

- **Scop:** Această hartă constituie baza fundamentală a diagnosticului teritorial, documentând în detaliu starea de fapt a teritoriului. Ea integrează informații complete despre: relieful zonei, cu curbe de nivel și cote de altitudine; rețeaua hidrografică, incluzând Râul Crizbav și afluenții săi; tipurile de sol și clasele de fertilitate agricolă; vegetația, cu accent pe masivul Pădurea Bogății; categoriile de folosință a terenurilor; rețelele edilitare majore (apă, canalizare, energie electrică); căile de comunicație; zonificarea funcțională actuală; fondul construit, cu detalii despre tipologie și regim de înălțime; monumentele istorice, precum Situl arheologic de la Crizbav, punct „La Cetate” (BV-I-s-A-11273); ariile naturale protejate, cum este situl Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogata; și zonele de risc natural sau antropic.

3. Harta Disfuncționalităților Teritoriale Identificate:

- **Scop:** Planșa evidențiază grafic principalele probleme și conflicte funcționale identificate în teritoriu, fundamentând necesitatea intervențiilor propuse prin PUG. Sunt marcate zonele cu deficit de infrastructură (străzi neasfaltate, lipsa rețelei de canalizare), zonele cu echipare socio-culturală precară, conflictele dintre zonele rezidențiale și eventuale activități economice generatoare de disconfort, zonele de risc neadresate corespunzător și zonele degradate sau subutilizate care necesită reconversie funcțională.

4. Harta Propunerilor de Zonificare Funcțională:

- **Scop:** Această hartă reprezintă transpunerea spațială a strategiei de dezvoltare, delimitând Unitățile Teritoriale de Referință (UTR-uri) și stabilind regimul urbanistic general pentru fiecare. Harta definește funcțiunile principale admise, funcțiunile complementare și cele interzise, și stabilește orientările generale privind densitatea (POT, CUT) și regimul de înălțime (ex: P, P+1E+M), asigurând un cadru predictibil și coerent pentru dezvoltarea viitoare.

5. Harta Rețelelor Majore de Infrastructură Propuse:

- **Scop:** Harta prezintă conceptual traseele și caracteristicile principale pentru proiectele de modernizare și extindere a rețelelor de transport (rutier, velo, pietonal), a rețelelor tehnico-

edilitare (apă, canalizare, energie electrică) și a infrastructurii verzi (coridoare ecologice, parcuri noi). Aceasta constituie un ghid pentru prioritizarea investițiilor publice în următorul deceniu.

6. Harta Zonelor cu Restricții și Protecții:

- **Scop:** Această planșă sintetizează toate constrângerile de construire, delimitând zonele supuse unor regimuri speciale de protecție (monumente istorice, arii naturale protejate, zone de protecție sanitară) și zonele cu restricții generate de riscuri naturale (zone inundabile, versanți instabili) sau antropice (culoare de siguranță pentru infrastructuri tehnice).

7. Harta Unităților Teritoriale de Referință (UTR-uri):

- **Scop:** Harta directoare pentru aplicarea Regulamentului Local de Urbanism (RLU), aceasta delimitează cu precizie fiecare UTR, atribuindu-i un cod unic. Fiecare poligon UTR este asociat în baza de date GIS a PUG cu setul complet de reglementări urbanistice specifice, de la funcțiuni la indicatori de utilizare a terenului.

Notă: Specificul teritoriului Comunei Crizbav, cu un potențial turistic și agricol semnificativ, poate justifica elaborarea unor hărți tematice suplimentare, precum Harta Potențialului Turistic, care să identifice detaliat obiectivele, traseele și infrastructura de primire, sau Harta Potențialului Agricol, cu detalierea claselor de bonitate. Decizia de a include aceste hărți suplimentare va fi luată în funcție de cerințele avizatorilor și de aprofundarea strategiei de dezvoltare locală.

24.2. Anexa 2: Lista Principalelor Instituții Avizatoare pentru PUG Comuna Crizbav, Județul Brașov

Procesul de avizare a unei documentații de urbanism de tip Plan Urbanistic General (PUG) reprezintă o etapă fundamentală și complexă, care asigură conformitatea propunerilor de dezvoltare cu ansamblul legislației naționale, cu politicile sectoriale și cu interesele de ordin public. Această anexă prezintă o listă detaliată și structurată a principalelor instituții și organisme ale administrației publice centrale și locale care dețin competențe în procesul de avizare pentru PUG-ul comunei Crizbav, județul Brașov. Obținerea tuturor avizelor, acordurilor și punctelor de vedere specificate de lege este o condiție esențială și non-negociabilă pentru legalitatea și, ulterior, pentru aprobarea documentației de către autoritatea deliberativă locală.

Lista a fost elaborată în conformitate cu prevederile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și ale Ghidului metodologic GP038/99. Pentru fiecare entitate, sunt menționate temeiul legal principal al solicitării avizului și domeniul specific de competență, oferind astfel un instrument de lucru clar și predictibil atât pentru elaborator, cât și pentru beneficiar. Dat fiind specificul teritoriului comunei Crizbav, care include monumente istorice de interes național și arii naturale protejate de interes european, o atenție deosebită trebuie acordată avizelor din domeniul culturii și protecției mediului.

24.2.1. Avizarea la Nivel Județean și Rolul Avizului Unic

Conform legislației în vigoare, procesul de avizare la nivel județean este centralizat și coordonat de către Consiliul Județean, prin intermediul structurii de specialitate conduse de Arhitectul Șef. Acest mecanism simplifică procedura pentru beneficiar, care depune documentația la o singură entitate, aceasta având responsabilitatea de a colecta punctele de vedere de la toate serviciile publice deconcentrate și organismele interesate de la nivel județean.

Consiliul Județean Brașov

- **Rol:** Emitentul Avizului Unic, act administrativ care sintetizează și integrează toate condiționările și observațiile organismelor consultate la nivel teritorial. Coordinarea este asigurată de Comisia Tehnică de Amenajare a Teritoriului și Urbanism (CTATU), un organism consultativ format din specialiști.
- **Temei Legal Principal:** Legea nr. 350/2001, Art. 47, alin. (1). Ghid GP038/99.

- **Competențe:** Verificarea corelării propunerilor PUG Crizbav cu Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ) Brașov, cu programele de dezvoltare regională și cu strategiile județene, precum și asigurarea coerenței dezvoltării la nivel intercomunal.

Următoarele instituții sunt, de regulă, componente ale procesului de consultare în vederea emiterii Avizului Unic:

1. Agenția pentru Protecția Mediului Brașov

- **Rol:** Asigură respectarea legislației de mediu. Pentru PUG Crizbav, acest aviz este critic, data fiind prezența sitului Natura 2000 ROSPA0093 Pădurea Bogății.
- **Temei Legal:** OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, HG nr. 1076/2004 privind procedura de evaluare de mediu pentru planuri și programe (procedura SEA).
- **Competențe:** Verifică impactul potențial al propunerilor PUG asupra factorilor de mediu (apă, aer, sol, biodiversitate) și solicită, dacă este cazul, realizarea unei Evaluări Adequate pentru impactul asupra ariei protejate.

2. Direcția Județeană pentru Cultură Brașov

- **Rol:** Asigură protejarea patrimoniului cultural. Avizul este obligatoriu și de maximă importanță, având în vedere prezența Sitului arheologic de la Crizbav, punct „La Cetate” (cod LMI BV-I-s-A-11273), monument de interes național.
- **Temei Legal:** Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice.
- **Competențe:** Verifică dacă reglementările PUG asigură protecția monumentului și a zonelor sale de protecție, impunând măsuri specifice de conservare și punere în valoare.

3. Inspectoratul pentru Situații de Urgență „Țara Bârsei” al Județului Brașov

- **Rol:** Verifică aspectele legate de siguranța la incendiu și protecția civilă.
- **Competențe:** Analizează propunerile privind căile de acces pentru autospecialele de intervenție, amplasarea surselor de apă pentru stingerea incendiilor și respectarea normativelor privind siguranța la foc în funcție de zonificarea propusă.

4. Direcția de Sănătate Publică a Județului Brașov

- **Rol:** Asigură respectarea normelor de igienă și sănătate publică.
- **Temei Legal:** Ordinul MS nr. 536/1997.

- **Competențe:** Verifică distanțele de protecție sanitară între zonele rezidențiale și eventuale surse de poluare sau disconfort (ferme, unități industriale, cimitire), precum și condițiile de asigurare a apei potabile și a salubrității.

5. Alte Organisme Județene Relevante:

- **Inspectoratul de Stat în Construcții Brașov:** Verifică aspecte legate de calitatea și disciplina în construcții.
- **Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Brașov:** Verifică corelarea cu datele cadastrale.
- **Administratorii rețelelor de utilități la nivel județean (ex: Electrica, Delgaz Grid):** Avizează soluțiile propuse pentru infrastructura tehnico-edilitară.

24.2.2. Avizarea la Nivel Național și Sectorial

În funcție de complexitatea și specificul teritoriului, anumite PUG-uri necesită avize de la autoritățile administrației publice centrale. Acestea vizează, de regulă, aspecte de interes național sau strategic.

1. Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (MDLPA)

- **Rol:** Autoritatea centrală în domeniul urbanismului. Avizul său este obligatoriu.
- **Temei Legal:** Legea nr. 350/2001.
- **Competențe:** Verifică conformitatea PUG-ului cu politicile naționale de amenajare a teritoriului și cu legislația generală, asigurând o abordare unitară la nivel național.

2. Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

- **Rol:** Critic în contextul Crizbav, având în vedere importanța fondului forestier (Pădurea Bogății) și a resurselor de apă (Râul Crizbav).
- **Competențe:** Avizează propunerile care pot afecta fondul forestier național, regimul apelor și integritatea ariilor naturale protejate.

3. Ministerul Culturii

- **Rol:** Aviz obligatoriu datorită monumentului istoric de interes național. Procesul se poate derula prin Comisia Națională a Monumentelor Istorice.
- **Temei Legal:** Legea nr. 422/2001.

- **Competențe:** Validează regimul de protecție instituit prin PUG pentru monument și zona sa de protecție.

4. Ministerul Transporturilor și Infrastructurii

- **Rol:** Devine relevant dacă propunerile PUG afectează sau se află în proximitatea unor infrastructuri de transport de interes național (ceea ce nu este cazul direct pentru Crizbav, dar poate fi necesar pentru conectivitatea cu rețelele majore).
- **Competențe:** Verifică conformitatea cu normativele privind siguranța circulației și dezvoltarea rețelelor de transport.

5. Ministerul Apărării Naționale (MApN) și Serviciul Român de Informații (SRI)

- **Rol:** Avize obligatorii pentru orice documentație de urbanism.
- **Competențe:** Verifică dacă propunerile PUG interferează cu obiective de interes strategic militar sau de securitate națională, impunând, dacă este cazul, servituți specifice.

6. Autoritatea Aeronautică Civilă Română

- **Rol:** Devine relevant dacă teritoriul este afectat de culoare de zbor sau servituți aeronautice (ex: proximitatea față de Aeroportul Internațional Brașov-Ghimbav).
- **Competențe:** Verifică respectarea restricțiilor de înălțime și de utilizare a terenurilor în zonele cu servituți aeronautice.

Notă: Lista prezentată este orientativă și va fi definitivată și detaliată pe parcursul procesului de elaborare a PUG, în funcție de cerințele specifice care pot reieși din Certificatul de Urbanism inițial și din etapele de analiză. Colaborarea transparentă și constantă cu toate aceste instituții este esențială pentru a asigura un proces de avizare fluid și pentru a garanta calitatea și legalitatea documentației finale.



24.3. Anexa 3: Principii de Dezvoltare Durabilă USTGU pentru PUG Comuna Crizbav, Județul Brașov

Această anexă prezintă integral cele 40 de Principii Fundamentale de Planificare Urbană definite în cadrul metodologiei USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism). Acestea constituie un cadru valoric și procedural esențial, menit să asigure că dezvoltarea teritorială se realizează într-o manieră responsabilă, coerentă și orientată spre viitor. Pentru Comuna Crizbav, în urma analizei diagnostic specifice (Modul 02 USTGU) și a concluziilor desprinse din consultările publice (Modul 04 USTGU), a fost selectat și evidențiat un set de principii considerate prioritare. Acestea nu anulează valabilitatea celorlalte, ci subliniază direcțiile strategice care trebuie să ghideze în mod explicit viziunea și propunerile PUG, pentru a răspunde celor mai presante provocări și oportunități ale comunității.

24.3.1. Lista Celor 40 de Principii Fundamentale USTGU

A. Principii Strategice și de Guvernanță:

1. Principiul Coerenței Ierarhice și Legislative
2. Principiul Viziunii Strategice pe Termen Lung
3. Principiul Bunei Guvernanțe Urbane
4. Principiul Cooperării Inter-administrative (Verticală și Orizontală)
5. Principiul Fundamentării pe Studii Riguroase
6. Principiul Transparenței Decizionale și al Datelor Deschise
7. Principiul Monitorizării Continue și Evaluării Ex-Post
8. Principiul Flexibilității și Adaptabilității Normative

B. Principii de Sustenabilitate Ecologică și Reziliență:

9. Principiul Protecției Integrate a Patrimoniului și Mediului
10. Principiul Dezvoltării Durabile Integrate
11. Principiul Coerenței Sistemului Verde și Integrare Peisagistică
12. Principiul Prevalenței Dreptului la un Mediu Sănătos și Compensare Ecologică („Principiul Arborelui”)



13. Principiul „Poluatorul Plătește” și Responsabilitatea de Mediu

14. Principiul Siguranței și Rezilienței la Riscuri

15. Principiul Adaptării la Schimbări Climatice

16. Principiul Protecției Resurselor de Apă

17. Principiul Utilizării Eficiente a Terenului și Combaterea Extinderii Urbane Necontrolate

18. Principiul Managementului Inteligent al Deșeurilor și Economiei Circulare

C. Principii de Echitate Socială și Calitatea Vieții:

19. Principiul Echității Socio-Spațiale și Incluziunii

20. Principiul Participării Publice Active și Co-creării

21. Principiul Accesibilității Universale și Designului Incluziv

22. Principiul Calității Spațiului Public

23. Principiul Promovării Sănătății Publice prin Urbanism

24. Principiul Siguranței Urbane și Prevenirii Criminalității

25. Principiul Promovării Identității Locale și a Diversității Culturale

D. Principii de Dezvoltare Economică și Funcționalitate:

26. Principiul Dimensionării Funcționale Echilibrate (Alocare Statică)

27. Principiul Adaptabilității Funcționale (Alocare Dinamică)

28. Principiul Complementarității Funcționale și Evitării Monofuncționalității

29. Principiul Diversității Economice Locale și Susținerii Antreprenoriatului

30. Principiul Valorificării Potențialului Turistic

31. Principiul Securității Alimentare Locale

E. Principii Tehnice și de Implementare:

32. Principiul Dezvoltării Corelate cu Capacitatea Edilitară

33. Principiul Coordonării Infrastructurilor (Gri-Verde-Albastră)



- 34. Principiul Calității Arhitectural-Urbanistice (Baukultur)
- 35. Principiul Inovării Tehnologice, Sociale și de Guvernanță
- 36. Principiul Coparticipării Public-Privat-Comunitară
- 37. Principiul Prezervării Rezervelor Strategice de Teren
- 38. Principiul Implementării Fazate și Realiste
- 39. Principiul Digitalizării pentru Guvernanță și Servicii Eficiente
- 40. Principiul Integrării Holistice

24.3.2. Justificarea Principiilor Prioritare pentru Comuna Crizbav

Selecția principiilor prioritare a fost realizată pe baza unei analize aprofundate a contextului specific comunei Crizbav, corelând fiecare principiu cu o concluzie directă a diagnozei SWOT și cu obiectivele strategice asumate prin PUG.

- **1. Principiul Coerenței Ierarhice și Legislative:** Acest principiu este esențial pentru a asigura că PUG-ul Crizbav se aliniază la documentațiile de rang superior, precum PATJ Brașov, și respectă întregul cadru normativ. Aceasta conferă documentației soliditate juridică și o integrează în strategiile de dezvoltare regională.
- **3. Principiul Bunei Guvernanțe Urbane și 20. Principiul Participării Publice Active și Co-creării:** Aceste principii sunt prioritare pentru a consolida capacitatea administrativă a comunei și pentru a asigura transparența și legitimitatea procesului de dezvoltare. Ele răspund obiectivului OG5 de a promova o guvernanță locală eficientă și participativă.
- **5. Principiul Fundamentării pe Studii Riguroase:** A fost un principiu director în elaborarea prezentului PUG, asigurând că fiecare propunere, de la zonificare la proiecte de infrastructură, este bazată pe date concrete și analize de specialitate, conferind rigoare tehnică întregului demers.
- **9. Principiul Protecției Integrate a Patrimoniului și Mediului și 25. Principiul Promovării Identității Locale și a Diversității Culturale:** Sunt vitale, având în vedere valoarea excepțională a punctelor tari identificate: Situl Natura 2000 Pădurea Bogății și situl arheologic de la "La Cetate". Aceste principii fundamentează obiectivul OG3 și strategiile de tip ST (utilizarea atuurilor pentru a contracara amenințarea dezvoltării haotice).



- **14. Principiul Siguranței și Rezilienței la Riscuri:** Prioritatea acestui principiu derivă din necesitatea de a gestiona riscurile naturale identificate (inundații, alunecări de teren) și de a asigura o dezvoltare sigură pentru locuitori, în concordanță cu obiectivul OS 1.5.
- **17. Principiul Utilizării Eficiente a Terenului și Combaterea Extinderii Urbane Necontrolate:** Acesta este principiul-cheie pentru a gestiona principala amenințare identificată în SWOT: presiunea urbanistică speculativă. El stă la baza propunerilor de extindere controlată a intravilanului și a regulilor de densitate, fiind o strategie de tip WT.
- **22. Principiul Calității Spațiului Public:** Răspunde direct obiectivului OS 1.4 de a crește suprafața și calitatea spațiilor verzi și de recreere, elemente esențiale pentru îmbunătățirea calității vieții în mediul rural.
- 29. Principiul Diversității Economice Locale și Susținerii Antreprenoriatului și 30. Principiul Valorificării Potențialului Turistic: Aceste principii constituie motorul strategiei de dezvoltare economică a comunei (Obiectivul OG2). Ele fundamentează strategiile de tip SO, care urmăresc valorificarea atuurilor (patrimoniul, peisaj) și a oportunităților (cererea pentru turism rural) pentru a depăși punctul slab al dependenței de sectorul primar.
- **32. Principiul Dezvoltării Corelate cu Capacitatea Edilitară:** Este un principiu pragmatic și obligatoriu, care răspunde direct punctului slab major al infrastructurii subdimensionate. Acesta impune ca orice nouă dezvoltare să fie condiționată de existența sau realizarea concomitentă a rețelelor de utilități necesare, prevenind astfel suprasolicitarea sistemelor existente.

24.4. Anexa 4: Glosar de Termeni USTGU Utilizați în Documentația PUG Comuna Crizbav, Județul Brașov

Această anexă are rolul de a clarifica principalii termeni și concepte specifice metodologiei avansate USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism) utilizați în elaborarea prezentului Plan Urbanistic General. Dat fiind caracterul inovator al acestei abordări, care integrează nativ datele textuale și geospațiale, definirea precisă a vocabularului este esențială pentru a asigura o înțelegere unitară, coerentă și corectă a propunerilor și reglementărilor de către toți actorii implicați în procesul de dezvoltare teritorială – de la specialiștii din administrația publică și avizatori, la investitori și publicul larg.

Glosarul de față nu este un simplu dicționar, ci un instrument de lucru menit să faciliteze dialogul și să sporească transparența procesului de planificare. Fiecare termen definit reprezintă o componentă fundamentală a unui sistem de gândire integrat, în care deciziile urbanistice sunt fundamentate pe date validate, procese trasabile și o viziune holistică asupra teritoriului. Prin înțelegerea acestor concepte, utilizatorii documentației vor putea naviga mai eficient prin structura PUG și vor putea interpreta corect logica și raționamentul care stau la baza fiecărei propuneri de reglementare.

24.4.1. TrA[I]nsLingua și Constructele Sale Principale

TrA[I]nsLingua este un meta-limbaj avansat, dezvoltat în cadrul ecosistemului RENDA, conceput pentru a asigura o comunicare precisă și lipsită de ambiguități între utilizatorii umani și inteligența artificială. În contextul metodologiei USTGU, acesta funcționează ca un sistem de operare cognitiv, permițând structurarea informațiilor, definirea instrucțiunilor și încapsularea sensului într-o manieră care poate fi procesată automat, dar care rămâne inteligibilă și pentru expertul uman. Utilizarea sa asigură coerență, trasabilitate și o calitate superioară a datelor și a livrabilelor.

Constructe Principale:

- Placeholder (..? ?..): Reprezintă un marcaj specific utilizat în documentele de lucru (drafturi) pentru a semnaliza o informație lipsă, o valoare care necesită calcul sau o decizie care trebuie luată. De exemplu, ..?valoare_indicator_CUT?.. indică faptul că valoarea numerică a Coeficientului de Utilizare a Terenului urmează a fi determinată. Politica RTRUTH_FINAL, aplicată documentelor finale precum prezentul PUG, interzice existența oricărui placeholder în textul publicat, asigurând astfel că documentul este complet și fără incertitudini.

- **Hashtag (#hashtag_exemplu):** Este utilizat pentru a eticheta concepte, teme sau categorii, funcționând ca un index semantic care permite agregarea și căutarea rapidă a informațiilor relevante. De exemplu, toate reglementările referitoare la zonele de locuințe pot fi marcate cu #locuire, permițând o extragere automată a tuturor regulilor aplicabile.

24.4.2. Nivelul Calității Datelor (NCD) și Gradul de Certitudine al Produsului (GCP)

Aceste două concepte formează un sistem binar de evaluare a calității și încrederii în informațiile utilizate și generate în cadrul procesului de planificare.

- **NCD (Nivelul Calității Datelor):** Este o clasificare aplicată datelor de intrare (input), înainte de a fi procesate. Evaluează gradul de potrivire a datelor brute cu obiectivul procesării, pe o scară de la A (Acurat) la E (Echivoc). De exemplu, un plan topografic recent, în format digital vectorial, are un NCD de tip A, în timp ce o schiță veche, scanată, poate avea un NCD de tip D (Dubitabil).
- **GCP (Gradul de Certitudine al Produsului):** Este o clasificare aplicată datelor de ieșire (output), după procesare. Evaluează gradul de certitudine și de potrivire a rezultatului final cu obiectivul solicitat, pe o scară de la A (Acurat, 90-100% încredere) la E (Echivoc, <40% încredere). Un PUG elaborat conform metodologiei USTGU țintește întotdeauna un GCP de tip A, indicând un produs final de înaltă calitate, pe deplin fundamentat și verificabil.

24.4.3. SINGULARITYDATA și COREDATA

Aceste concepte definesc ierarhia și importanța datelor utilizate în fundamentarea analizelor urbanistice.

- **SINGULARITY_DATA (Date de Tip Singularitate):** Reprezintă informații esențiale, atomice, non-redundante și verificate, care constituie pilonii oricărei analize. Acestea sunt date factuale, punctuale, care nu pot fi interpretate sau negociate. Exemple includ: codul SIRUTA al localității (42456 pentru Crizbav), codul unui monument istoric (BV-I-s-A-11273), coordonatele geografice precise ale unui punct, limita administrativă a UAT-ului sau valoarea numerică a unui indicator legal. Aceste date ancorează întregul eșafodaj analitic în realitatea obiectivă.

- **CORE_DATA (Date Nucleu):** Reprezintă setul minim de date validate, necesare pentru a putea demara în mod responsabil un proces de planificare. Acesta include, de regulă, un suport topografic actualizat, limitele cadastrale ale proprietăților, limita administrativă a teritoriului și principalele rețele de infrastructură. Fără un set complet și validat de CORE_DATA, orice demers de planificare este considerat prematur și riscant.

24.4.4. SUP (Soluție Urbanistică Proiectivă) și RUP (Regulă Urbanistică Proiectivă)

Acestea sunt concepte generale, non-canonice USTGU, care descriu rezultatele procesului de proiectare urbanistică.

- **SUP (Soluție Urbanistică Proiectivă):** Reprezintă o propunere de organizare spațială și funcțională pentru o anumită zonă a teritoriului. O SUP se materializează, de regulă, sub forma unei planșe de reglementări urbanistice (planșa de zonificare) care definește modul de utilizare a terenurilor, traseele de circulație, amplasarea dotărilor publice și a spațiilor verzi. Este componenta vizuală, sintetică, a propunerii de dezvoltare.
- **RUP (Regulă Urbanistică Proiectivă):** Reprezintă componenta textuală, normativă, care detaliază și explicitează soluția urbanistică. O RUP se materializează sub forma unui set de articole de regulament, care stabilesc pentru fiecare zonă funcțională (UTR) indicatorii urbanistici (POT, CUT), regimul de înălțime, condițiile de construire, funcțiunile admise și cele interzise. RUP-urile constituie textul Regulamentului Local de Urbanism (RLU).

24.4.5. UTRTXTGIS și PLANȘĂTXTGIS

Acestea sunt concepte canonice, specifice metodologiei USTGU, care definesc o integrare profundă între componenta textuală (regulament) și cea grafică (planșă).

- **UTRTXTGIS:** Spre deosebire de o Unitate Teritorială de Referință (UTR) tradițională, definită separat în text și în planșă, un UTR_TXT_GIS este un obiect digital unitar. Acesta integrează nativ, într-o singură entitate, atât poligonul geospațial (conturul zonei pe hartă), cât și setul complet de reguli textuale (articole de regulament) care i se aplică. Această legătură directă și indestructibilă elimină riscul neconcordanțelor dintre text și desen.
- **PLANȘĂTXTGIS:** Reprezintă o evoluție a planșei de urbanism tradiționale. Într-o PLANȘĂ_TXT_GIS, fiecare element grafic (poligon de zonificare, linie de drum, punct de

interes) nu este un simplu desen, ci un obiect inteligent, conectat direct la baza de date care conține regulile și atributele sale. Un click pe un poligon UTR într-o astfel de planșă afișează automat articolul de regulament corespunzător, asigurând o transparență și o accesibilitate totală a informației.

24.4.6. CATEGORIE_URBANISTICĂ (INSULĂ), SUBCATEGORIE și TRANSCATEGORIE

Aceste concepte introduc o ierarhie flexibilă și multi-dimensională în clasificarea și reglementarea utilizării terenurilor, depășind rigiditatea zonificării funcționale clasice.

- **CATEGORIE_URBANISTICĂ (INSULĂ):** Reprezintă o zonă omogenă din punct de vedere funcțional, similară unui UTR clasic, dar definită ca o "insulă" cu un set de reguli de bază. De exemplu, Insula de Locuințe Individuale sau Insula de Servicii.
- **SUBCATEGORIE_URBANISTICĂ:** Permite o detaliere mai fină în interiorul unei categorii, introducând un nivel suplimentar de specificitate. De exemplu, în cadrul Insulei de Locuințe, se pot defini subcategorii precum Locuințe cu regim redus de înălțime sau Locuințe cu specific tradițional.
- **TRANSCATEGORIE_URBANISTICĂ:** Reprezintă un set de reguli care se aplică "peste" categoriile și subcategoriile de bază, introducând o dimensiune suplimentară de reglementare. De exemplu, o transcategorie de tip Protecție Peisagistică poate impune reguli suplimentare privind materialele și culorile pentru toate insulele și subcategoriile pe care le traversează, indiferent de funcțiunea lor de bază. Acest mecanism permite o reglementare mult mai nuanțată și adaptată la complexitatea teritoriului.

24.5. Anexa 5: Lista Actelor Normative Principale care au Stat la Baza Elaborării PUG Comuna Crizbav, Județul Brașov

Această anexă furnizează un cadru de referință legislativ esențial, centralizând principalele acte normative care au fundamentat din punct de vedere juridic elaborarea Planului Urbanistic General (PUG) pentru Comuna Crizbav și a reglementărilor propuse. Fiecare decizie de planificare, de la stabilirea zonificării funcționale la definirea regulilor de construire, este ancorată în acest ansamblu de legi, hotărâri de guvern și ordine ministeriale, asigurând astfel deplina conformitate și legalitate a documentației.

Lista prezentată nu este exhaustivă, ci selectivă, concentrându-se pe legislația fundamentală și pe actele normative cu impact direct asupra teritoriului comunei Crizbav. Pentru fiecare act normativ sunt prezentate denumirea completă și o scurtă justificare a relevanței sale în contextul specific al procesului de planificare, oferind un instrument de lucru transparent și predictibil pentru autoritățile publice, specialiști și cetățenii interesați de dezvoltarea durabilă a localității.

24.5.1. Legislație Generală în Domeniul Amenajării Teritoriului și Urbanismului

Acest set de acte normative constituie pilonul fundamental al oricărui demers de planificare spațială în România, stabilind principiile, ierarhia documentațiilor și procedurile de elaborare, avizare și aprobare.

1. **Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul:** Reprezintă legea-cadru în domeniu. A fundamentat întreaga structură a PUG, definind obiectivele, competențele autorităților publice, tipurile de documentații și procedura de avizare. Pentru Crizbav, această lege a asigurat corelarea cu Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ) Brașov și a garantat dreptul cetățenilor de a participa la procesul decizional.
2. **Hotărârea Guvernului nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism (RGU):** Acest act normativ a oferit cadrul general pentru definirea regimului de construire, a zonificării funcționale și a indicatorilor urbanistici (POT, CUT). Regulamentul Local de Urbanism (RLU) al comunei Crizbav a fost elaborat având ca referință principală prevederile RGU, adaptate la specificul local.
3. **Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții:** Deși reglementează faza post-planificare, această lege a fost un element de referință constant,

asigurând că reglementările propuse prin PUG sunt realiste și pot fi transpuse în autorizații de construire clare și neechivoce.

4. **Ordinul MLPAT nr. 13N/1999 pentru aprobarea Ghidului GP038/99:** Acest ghid metodologic a stat la baza structurării conținutului PUG, definind piesele scrise și desenate obligatorii, precum și succesiunea logică a capitolelor din Memoriul General și a analizelor din studiile de fundamentare.

24.5.2. Legislație Specifică în Domeniul Protecției Mediului și Apelor

Având în vedere patrimoniul natural valoros al comunei, în special prezența sitului Natura 2000, legislația de mediu a avut un rol determinant în formularea reglementărilor.

1. **Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului:** A stabilit principiile generale de protecție a mediului și a impus realizarea Evaluării Strategice de Mediu (SEA) pentru PUG, asigurând că propunerile de dezvoltare nu au un impact negativ semnificativ asupra ecosistemelor.
2. **Hotărârea Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe:** A ghidat procedural elaborarea Raportului de Mediu și procesul de consultare a publicului și a autorităților competente în domeniul protecției mediului.
3. **Legea apelor nr. 107/1996:** A fundamentat reglementările privind zonele de protecție a cursurilor de apă, inclusiv a Râului Crizbav, și a stabilit condițiile de realizare a construcțiilor în vecinătatea acestora, pentru a preveni poluarea și a gestiona riscul la inundații.

24.5.3. Legislație Specifică în Domeniul Patrimoniului Cultural și al Zonelor Protejate

Prezența pe teritoriul comunei Crizbav a Sitului arheologic de la "La Cetate", monument istoric de interes național, a impus o conformare strictă la legislația de protejare a patrimoniului.

1. **Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice:** A stat la baza instituirii zonei de protecție în jurul sitului arheologic și a impus obținerea avizului obligatoriu de la Ministerul Culturii. Orice intervenție în această zonă este strict reglementată, având ca prioritate conservarea și punerea în valoare a vestigiilor.

2. **Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - Zone protejate:** Această lege a confirmat statutul de interes național al valorilor de patrimoniu natural și cultural, inclusiv a celor de pe teritoriul comunei Crizbav, consolidând necesitatea integrării măsurilor de protecție în PUG.

24.5.4. Legislație Sectorială Conexă cu Impact în Planificarea Teritorială

Dezvoltarea urbanistică este influențată de numeroase alte domenii, iar legislația sectorială a fost integrată pentru a asigura o abordare coerentă.

1. **Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor:** A oferit cadrul pentru clasificarea rețelei de drumuri comunale și străzi și a fundamentat propunerile de modernizare și de stabilire a zonelor de protecție a acestora.
2. **Legea fondului funciar nr. 18/1991:** A stat la baza analizei regimului de proprietate și a reglementat posibilitățile de scoatere a terenurilor din circuitul agricol în vederea extinderii intravilanului, cu prioritate pentru terenurile cu fertilitate redusă.
3. **Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică:** A garantat cadrul legal pentru informarea și consultarea cetățenilor pe parcursul întregului proces de elaborare și aprobare a PUG.
4. **Legea nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural:** A impus obligativitatea realizării studiilor de risc și integrarea în PUG a hărților de hazard și a măsurilor de prevenire și atenuare a riscurilor naturale, precum inundațiile și alunecările de teren.
5. **Codul Civil:** A oferit cadrul general privind dreptul de proprietate și servituțile de drept privat și de utilitate publică care afectează regimul juridic al terenurilor.

24.5.5. Listă Bibliografică a Surselor Legislative

Următoarea listă prezintă, într-un format bibliografic standard, principalele acte normative invocate în elaborarea documentației:

- Parlamentul României, „Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul”, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 373 din 10 iulie 2001, cu modificările și completările ulterioare.



- Guvernul României, „Hotărârea nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism”, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 136 din 1 iulie 1996, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Parlamentul României, „Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții”, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 162 din 7 august 1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Ministrul Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului, „Ordinul nr. 13N/1999 pentru aprobarea reglementării tehnice 'Metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic General', indicativ GPO38/99”, Monitorul Oficial, 1999.
- Guvernul României, „Ordonanța de Urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului”, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 1196 din 30 decembrie 2005, aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006.
- Parlamentul României, „Legea apelor nr. 107/1996”, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 244 din 8 octombrie 1996, cu modificările și completările ulterioare.
- Parlamentul României, „Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice”, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 407 din 24 iulie 2001, republicată.
- Parlamentul României, „Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - Zone protejate”, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 152 din 12 aprilie 2000.
- Guvernul României, „Ordonanța nr. 43/1997 privind regimul drumurilor”, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 216 din 29 august 1997, republicată.
- Parlamentul României, „Legea fondului funciar nr. 18/1991”, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 37 din 20 februarie 1991, republicată.
- Parlamentul României, „Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică”, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 70 din 3 februarie 2003, republicată.
- Parlamentul României, „Legea nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural”, Monitorul Oficial, Partea I, nr. 726 din 14 noiembrie 2001.



24.6. Anexa 6: Sinteza Procesului de Consultare Publică pentru PUG Comuna Crizbav, Județul Brașov

Acest capitol al anexei documentează în mod transparent etapele și rezultatele procesului de consultare publică, o componentă fundamentală în elaborarea Planului Urbanistic General al comunei Crizbav. Demersul participativ a fost conceput și implementat cu scopul de a asigura o planificare deschisă, responsabilă și legitimată prin implicarea activă a cetățenilor, a mediului de afaceri local și a tuturor actorilor interesați de viitorul comunității. Prin acest proces, PUG-ul devine nu doar un instrument tehnic, ci și un pact social, reflectând aspirațiile și nevoile colectivității.

Întregul proces s-a desfășurat în strictă conformitate cu prevederile legale în vigoare, în special cu Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, și a fost ghidat de principiile metodologiei USTGU (Modul_04 - Consultare Publică). Această abordare a garantat o structură clară, o comunicare eficientă și o trasabilitate completă a tuturor observațiilor și propunerilor primite, asigurând că deciziile finale de planificare sunt bine fundamentate și pe deplin asumate la nivel local.

24.6.1. Scopul General și Cadrul de Desfășurare

Scopul principal al procesului de consultare publică a fost de a asigura un cadru democratic și transparent pentru elaborarea PUG Crizbav, prin care cetățenii și organizațiile interesate au avut oportunitatea de a contribui activ la definirea viziunii de dezvoltare a localității. Obiectivele specifice au vizat:

- Informarea corectă și completă a publicului cu privire la etapele, conținutul și propunerile documentației de urbanism.
- Colectarea de opinii, sugestii și observații pertinente de la toți actorii relevanți.
- Creșterea gradului de acceptare și de asumare a prevederilor PUG la nivelul comunității.
- Identificarea și integrarea cunoștințelor locale în procesul de planificare, pentru a obține soluții mai bine adaptate la specificul comunei.

Procesul s-a derulat pe întreaga perioadă de elaborare a PUG, de la faza inițială de conturare a obiectivelor strategice, până la prezentarea publică a formei finale a documentației, înainte de a fi supusă aprobării.

24.6.2. Metodologia și Etapele Procesului de Consultare

Pentru a asigura o participare cât mai largă și eficientă, au fost utilizate o varietate de metode și instrumente de consultare, adaptate fiecărei etape a procesului de planificare.

Metode de Comunicare și Informare:

Informarea publicului a fost realizată prin canale multiple, pentru a maximiza vizibilitatea și accesibilitatea. Anunțurile publice privind intenția de elaborare a PUG, precum și cele de supunere spre consultare a diferitelor etape, au fost publicate pe site-ul Primăriei Crizbav, la avizierul instituției și într-un ziar de circulație locală, specificând clar perioadele și modalitățile de transmitere a observațiilor.

Instrumente de Consultare Utilizate:

1. **Dezbateri Publice:** Au fost organizate dezbateri publice în momente cheie ale procesului, precum prezentarea diagnosticului și a viziunii de dezvoltare, și, ulterior, a propunerilor preliminare de reglementare. Aceste întâlniri, desfășurate atât fizic, la Căminul Cultural, cât și online, au permis un dialog direct între echipa de proiect, reprezentanții administrației locale și cetățeni.
2. **Expoziții Publice:** Planșele și documentele relevante au fost expuse la sediul Primăriei Crizbav, permițând consultarea acestora pe o perioadă extinsă.
3. **Chestionare:** Au fost aplicate chestionare online și fizice pentru a colecta opinii pe teme specifice, precum prioritățile de investiții în infrastructură, dezvoltarea economică sau amenajarea spațiilor publice.
4. **Platforma GIS Publică:** A fost implementată o platformă online interactivă, unde cetățenii au putut vizualiza propunerile de zonificare și au putut formula observații direct pe hartă, pentru o localizare precisă a problemelor sau sugestiilor.

Etapele Cronologice:

- **Etapa Inițială (pre-diagnoză):** Consultare privind percepția asupra problemelor și a potențialului de dezvoltare a comunei.
- **Etapa Intermediară (post-diagnoză):** Prezentarea concluziilor analizei situației existente și consultare pe marginea obiectivelor strategice propuse.

- **Etapa Finală (proponeri consolidate):** Supunerea spre consultare publică a documentației PUG complete (Memoriu, RLU, Planșe) pentru o perioadă de 45 de zile, conform legii.

24.6.3. Sinteza Rezultatelor și Modul de Integrare

Pe parcursul întregului proces, au fost înregistrate numeroase observații, propuneri și solicitări, provenind atât de la persoane fizice, cât și de la agenți economici și organizații non-guvernamentale. Numărul total de participanți la dezbateri și numărul de propuneri scrise vor fi centralizate în documentele oficiale ale procesului (rapoarte de consultare, procese-verbale).

Principalele Teme Abordate în Propunerile Primite:

- **Infrastructură:** O temă recurentă a fost necesitatea urgentă de modernizare a drumurilor comunale și a străzilor, precum și de extindere a rețelelor de apă și canalizare, în special în zonele nou dezvoltate.
- **Dezvoltare Economică și Turism:** Au fost formulate numeroase propuneri pentru sprijinirea agroturismului, crearea de trasee turistice care să pună în valoare Cetatea Heldenburg și Pădurea Bogății, și încurajarea micilor afaceri locale.
- **Protecția Mediului și a Peisajului:** O preocupare majoră a comunității a vizat protejarea cadrului natural și prevenirea dezvoltărilor imobiliare haotice care ar putea afecta peisajul specific comunei Crizbav.
- **Servicii Publice:** S-a solicitat îmbunătățirea calității serviciilor de educație și sănătate, precum și amenajarea de noi spații verzi și locuri de joacă pentru copii.

Modul de Integrare a Observațiilor Pertinente:

Toate propunerile primite au fost analizate de către echipa de proiect și de administrația locală. Cele considerate pertinente și conforme cu legislația și cu viziunea strategică de dezvoltare au fost integrate în documentația PUG. De exemplu, au fost ajustate anumite limite de UTR-uri pentru a răspunde unor nevoi punctuale, s-au introdus reglementări suplimentare pentru protejarea peisajului și s-a acordat o prioritate sporită în lista de proiecte strategice modernizării infrastructurii. Pentru propunerile care nu au putut fi preluate, s-au formulat răspunsuri argumentate, în scris, în care s-a explicat motivul deciziei (ex. incompatibilitate cu legislația, constrângeri tehnice sau financiare). Toate aceste documente, inclusiv procesele-verbale ale



ședințelor și rapoartele de sinteză, fac parte integrantă din dosarul oficial al PUG și pot fi consultate la cerere.

24.7. Anexa 7: Fișe Sintetice pentru TOP 10 Proiecte Prioritare din PUG Comuna Crizbav, Județul Brașov

Această anexă are un scop general și fundamental: oferirea unui instrument operațional, clar și structurat, pentru urmărirea și facilitarea implementării proiectelor strategice și prioritare definite în cadrul Planului Urbanistic General. Fișele de proiect sintetizează informațiile esențiale pentru fiecare intervenție majoră, de la justificarea necesității și descrierea lucrărilor, la estimări de cost și surse de finanțare potențiale. Acest portofoliu de proiecte nu este un simplu inventar, ci o foaie de parcurs acționabilă pentru administrația publică locală, constituind puntea de legătură între viziunea strategică a PUG și materializarea acesteia în investiții concrete, cu impact direct asupra calității vieții în comuna Crizbav.

24.7.1. PROIECT 1: Modernizarea și Extinderea Infrastructurii Rutiere Locale

- **Denumirea Proiectului:** Program integrat de modernizare și extindere a infrastructurii rutiere în comuna Crizbav
- Cod Proiect (conform portofoliului PUG): CRIZ-PUG-Po1
- **Localizare (UTR-uri afectate / referință planșă):** Afectează preponderent UTR-urile de tip L (Locuințe) și C (Comerț și Servicii) din intravilanul localităților Crizbav și Cutuș, precum și coridoarele de transport (UTR_T).
- **Justificarea Necesității și Relevanței:** Proiectul răspunde direct Obiectivului Strategic OS 4.1 („Modernizarea și asfaltarea a cel puțin 80% din rețeaua de drumuri comunale și străzi”), adresând una dintre principalele vulnerabilități identificate în diagnoză: starea precară a infrastructurii rutiere, care limitează accesibilitatea și calitatea vieții. O rețea de drumuri modernă este o condiție pentru siguranța rutieră, pentru atragerea de noi rezidenți și pentru dezvoltarea economică.
- **Descriere Sumară a Proiectului:** Proiectul vizează reabilitarea și modernizarea tuturor drumurilor comunale și a străzilor din intravilan care nu au îmbrăcăminte asfaltică sau se află într-o stare tehnică avansată de degradare. Lucrările vor include: realizarea fundației drumului, așternerea de straturi asfaltice, amenajarea de sisteme pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale (șanțuri, rigole), construirea de trotuare continue pentru siguranța pietonilor și realizarea marcăjelor și a semnalizării rutiere corespunzătoare.



- **Estimare Cost Total:** 15.000.000 RON (echivalent a aproximativ 3.000.000 EUR la cursul BNR din data elaborării)
- **Surse de Finanțare Potențiale Identificate:** Programul Național de Investiții "Anghel Saligny", fonduri europene prin Programul Operațional Regional (POR), buget local, credite bancare.
- **Durata Estimată de Implementare (etape):** 48 de luni (Studiu de Fezabilitate și Proiectare: 12 luni; Licitatie și contractare: 6 luni; Execuție lucrări: 30 de luni).
- **Actori Instituționali Responsabili/Implicați:** Primăria Comunei Crizbav (Beneficiar și coordonator), Consiliul Județean Brașov (pentru corelarea cu drumurile județene), Compania Națională de Investiții (CNI).
- **Indicatori de Rezultat/Performanță Asociați:** minimum 15 km de drumuri comunale și străzi modernizate; creșterea indicelui de confort și siguranță rutieră; reducerea timpului mediu de deplasare în interiorul comunei cu 25%.
- **Corelare cu Alte Proiecte/Strategii:** Se corelează direct cu Proiectul de extindere a rețelelor de apă și canalizare (CRIZ-PUG-Po2), execuția lucrărilor edilitare subterane urmând a fi realizată prioritar.

24.7.2. PROIECT 2: Extinderea și Modernizarea Rețelelor de Apă și Canalizare

- **Denumirea Proiectului:** Extinderea și modernizarea sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare în satele Crizbav și Cutuș
- Cod Proiect (conform portofoliului PUG): CRIZ-PUG-Po2
- **Localizare (UTR-uri afectate / referință planșă):** UTR-urile de tip L (Locuințe), IS (Instituții și Servicii) și A (Activități Economice) din intravilanul actual și propus.
- **Justificarea Necesității și Relevanței:** Proiectul este fundamental pentru atingerea Obiectivului Strategic OS 1.1 (grad de acoperire de peste 95% cu rețele de apă/canal). Asigurarea accesului la utilități de bază este o condiție esențială pentru sănătatea publică, protecția mediului (eliminarea poluării din fose septice) și pentru a permite dezvoltarea urbanistică a zonelor nou introduse în intravilan.

- **Descriere Sumară a Proiectului:** Proiectul prevede extinderea rețelelor magistrale și secundare de alimentare cu apă și de canalizare menajeră în toate zonele locuite care nu beneficiază în prezent de aceste servicii. Lucrările includ realizarea de bransamente și racorduri la limita proprietăților, construirea de noi stații de pompare și, dacă este necesar, modernizarea și creșterea capacității stației de epurare existente.
- **Estimare Cost Total:** 20.000.000 RON (echivalent a aproximativ 4.000.000 EUR)
- **Surse de Finanțare Potențiale Identificate:** Fonduri europene prin Programul Operațional Dezvoltare Durabilă (PODD), PNRR, buget local.
- **Durata Estimată de Implementare (etape):** 60 de luni (Studii și Proiectare: 18 luni; Licitatie: 6 luni; Execuție: 36 de luni).
- **Actori Instituționali Responsabili/Implicați:** Primăria Comunei Crizbav, Operatorul regional de apă și canalizare.
- **Indicatori de Rezultat/Performanță Asociați:** Peste 95% din gospodării racordate la sistemul centralizat; eliminarea surselor de poluare a pânzei freatice; conformitate cu directivele europene privind epurarea apelor uzate.
- **Corelare cu Alte Proiecte/Strategii:** Proiectul este prioritar și trebuie corelat cu cel de modernizare a drumurilor (CRIZ-PUG-Po1), pentru a evita distrugerea ulterioară a carosabilului.

24.7.3. PROIECT 3: Amenajarea unui Circuit Turistic Integrat "Cetatea Heldenburg și Pădurea Bogății"

- **Denumirea Proiectului:** Circuit turistic tematic pentru valorificarea patrimoniului natural și cultural al comunei Crizbav
- **Cod Proiect (conform portofoliului PUG):** CRIZ-PUG-Po3
- **Localizare (UTR-uri afectate / referință planșă):** UTRP (Zone Protejate), UTRV (Spații Verzi), trasee prin intravilan.
- **Justificarea Necesității și Relevanței:** Proiectul materializează Obiectivele Strategice OS 2.1 și OS 3.3, valorificând cele mai importante atuuri ale comunei – situl arheologic și cadrul natural – pentru a diversifica economia locală. Dezvoltarea turismului responsabil este o oportunitate majoră de a crea locuri de muncă și de a promova identitatea locală.

- **Descriere Sumară a Proiectului:** Proiectul constă în amenajarea unui circuit turistic marcat, care să conecteze centrul localității de situl arheologic "La Cetate" și de principalele puncte de interes din Pădurea Bogății. Se vor realiza: marcarea traseelor pentru drumeție și cicloturism, amenajarea de puncte de belvedere și de popas, instalarea de panouri informative multilingve despre istoria cetății Heldenburg și despre biodiversitatea sitului Natura 2000, și crearea unui mic centru de vizitare/informare turistică.
- **Estimare Cost Total:** 2.500.000 RON (echivalent a aproximativ 500.000 EUR)
- **Surse de Finanțare Potențiale Identificate:** Fonduri europene pentru dezvoltare rurală și turism, buget local, parteneriate cu ONG-uri de profil.
- Durata Estimată de Implementare (etape): 24 de luni.
- **Actori Instituționali Responsabili/Implicați:** Primăria Comunei Crizbav, Direcția Județeană pentru Cultură Brașov, administratorul sitului Natura 2000.
- **Indicatori de Rezultat/Performanță Asociați:** 3 trasee tematice amenajate; creșterea numărului anual de turiști cu 50% în primii 3 ani; crearea a cel puțin 5 noi oportunități de afaceri în domeniul serviciilor turistice.

24.7.4. PROIECT 4: Amenajarea Parcului Central și a unor Noi Spații de Recreere

- **Denumirea Proiectului:** Crearea și modernizarea spațiilor verzi publice și a locurilor de joacă în Crizbav și Cutuș
- **Cod Proiect (conform portofoliului PUG):** CRIZ-PUG-Po4
- **Localizare (UTR-uri afectate / referință planșă):** UTR_V (Spații Verzi) în ambele sate.
- **Justificarea Necesității și Relevanței:** Răspunde direct Obiectivului Strategic OS 1.4. Spațiile publice de calitate sunt esențiale pentru coeziunea socială, sănătatea și bunăstarea comunității, în special a copiilor și tinerilor.
- **Descriere Sumară a Proiectului:** Proiectul prevede amenajarea unui parc central în localitatea Crizbav, pe un teren identificat în PUG, dotat cu alei, mobilier urban, vegetație decorativă și un loc de joacă modern. De asemenea, se propune amenajarea unui teren de sport multifuncțional și a unui loc de joacă similar în satul Cutuș.

- **Estimare Cost Total:** 3.000.000 RON (echivalent a aproximativ 600.000 EUR)
- **Surse de Finanțare Potențiale Identificate:** Fonduri europene, PNRR (componenta "Fondul pentru Valul Renovării"), buget local.
- **Durata Estimată de Implementare (etape):** 30 de luni.
- **Actori Instituționali Responsabili/Implicați:** Primăria Comunei Crizbav.
- **Indicatori de Rezultat/Performanță Asociați:** Creșterea suprafeței de spațiu verde amenajat pe locuitor cu 20%; 2 locuri de joacă noi; 1 teren de sport multifuncțional.

24.7.5. PROIECT 5: Crearea unei Zone pentru Activități Economice Nepoluante

- **Denumirea Proiectului:** Dezvoltarea unei zone pentru activități economice și servicii
- **Cod Proiect (conform portofoliului PUG):** CRIZ-PUG-P05
- **Localizare (UTR-uri afectate / referință planșă):** UTR_A (Activități Economice), la periferia localității Crizbav.
- **Justificarea Necesității și Relevanței:** Materializează Obiectivul Strategic OS 2.3, creând un cadru organizat pentru atragerea de investiții care să diversifice economia locală și să creeze locuri de muncă, evitând în același timp conflictele funcționale cu zonele de locuit.
- **Descriere Sumară a Proiectului:** Proiectul constă în elaborarea unui Plan Urbanistic Zonal (PUZ) pentru o suprafață de circa 5 ha, destinată activităților economice nepoluante (producție ușoară, depozitare, logistică, servicii). PUZ-ul va fi urmat de lucrări de infrastructurare a zonei (asigurare acces, extindere rețele de utilități).
- **Estimare Cost Total:** 4.000.000 RON (echivalent a aproximativ 800.000 EUR)
- **Surse de Finanțare Potențiale Identificate:** Buget local, parteneriat public-privat, fonduri pentru dezvoltare regională.
- **Durata Estimată de Implementare (etape):** 36 de luni.
- **Actori Instituționali Responsabili/Implicați:** Primăria Comunei Crizbav, Consiliul Județean Brașov (pentru promovare).



- **Indicatori de Rezultat/Performanță Asociați:** 5 ha de teren infrastructurat pentru afaceri; atragerea a cel puțin 3 noi investitori în primii 5 ani.

24.7.6. PROIECT 6: Modernizarea și Dotarea Unităților de Învățământ

- **Denumirea Proiectului:** Reabilitarea, modernizarea și dotarea școlii și grădiniței din comuna Crizbav
- **Cod Proiect (conform portofoliului PUG):** CRIZ-PUG-Po6
- **Localizare (UTR-uri afectate / referință planșă):** UTR_IS (Instituții și Servicii).
- **Justificarea Necesității și Relevanței:** Contribuie direct la Obiectivul Strategic OS 1.2. O infrastructură educațională modernă este vitală pentru a asigura un proces de învățământ de calitate, pentru a reduce abandonul școlar și pentru a crește atractivitatea comunei pentru familiile tinere.
- **Descriere Sumară a Proiectului:** Proiectul vizează lucrări de reabilitare termică a clădirilor școlii și grădiniței, modernizarea finisajelor interioare și a instalațiilor sanitare, dotarea cu mobilier nou și cu echipamente didactice moderne (table interactive, laboratoare), precum și amenajarea curților și a terenurilor de sport aferente.
- **Estimare Cost Total:** 5.000.000 RON (echivalent a aproximativ 1.000.000 EUR)
- **Surse de Finanțare Potențiale Identificate:** Fonduri europene (POR), PNRR, program guvernamentale.
- **Durata Estimată de Implementare (etape):** 24 de luni.
- **Actori Instituționali Responsabili/Implicați:** Primăria Comunei Crizbav, Inspectoratul Școlar Județean Brașov.
- **Indicatori de Rezultat/Performanță Asociați:** Creșterea eficienței energetice a clădirilor cu 40%; îmbunătățirea condițiilor pentru toți elevii și preșcolarii.

24.7.7. PROIECT 7: Implementarea unui Sistem de Management Integrat al Deșeurilor

- **Denumirea Proiectului:** Dezvoltarea sistemului de management integrat al deșeurilor și promovarea economiei circulare
- **Cod Proiect (conform portofoliului PUG):** CRIZ-PUG-Po7

- **Localizare (UTR-uri afectate / referință planșă):** Aplicabil la nivelul întregii comune.
- **Justificarea Necesității și Relevanței:** Răspunde Obiectivului Strategic OS 4.5 și cerințelor naționale și europene privind gestionarea deșeurilor. Un management eficient al deșeurilor este esențial pentru protecția mediului și sănătatea publică.
- **Descriere Sumară a Proiectului:** Proiectul include achiziționarea de pubele pentru colectarea selectivă a deșeurilor pe mai multe fracții (plastic/metal, hârtie/carton, sticlă, biodegradabil) pentru toate gospodăriile, amenajarea unor puncte de colectare pentru deșeuri voluminoase sau periculoase și derularea unor campanii de informare și conștientizare a populației.
- **Estimare Cost Total:** 1.500.000 RON (echivalent a aproximativ 300.000 EUR)
- **Surse de Finanțare Potențiale Identificate:** Fonduri europene (PODD), Administrația Fondului pentru Mediu (AFM).
- **Durata Estimată de Implementare (etape):** 18 luni.
- **Actori Instituționali Responsabili/Implicați:** Primăria Comunei Crizbav, Operatorul de salubritate, Asociația de Dezvoltare Intercomunitară pentru Managementul Deșeurilor.
- **Indicatori de Rezultat/Performanță Asociați:** Atingerea Țintelor de reciclare impuse de legislație; reducerea cantității de deșeuri depozitate la groapa de gunoi.

24.7.8. PROIECT 8: Crearea unei Rețele de Piste pentru Biciclete

- **Denumirea Proiectului:** Amenajarea unei rețele integrate de piste pentru biciclete pentru transport alternativ și agrement
- **Cod Proiect (conform portofoliului PUG):** CRIZ-PUG-Po8
- **Localizare (UTR-uri afectate / referință planșă):** Coridoare de transport (UTR_T) și zone de agrement.
- **Justificarea Necesității și Relevanței:** Adresează Obiectivul Strategic OS 4.3, promovând mobilitatea durabilă. Crearea unei infrastructuri sigure pentru bicicliști încurajează transportul nepoluant, activitățile recreative și crește atractivitatea turistică.



- **Descriere Sumară a Proiectului:** Se propune amenajarea a 10 km de piste pentru biciclete, separate de traficul auto, care să lege centrul comunei de satul Cutuș, de principalele puncte de interes și de traseele de cicloturism propuse în cadrul proiectului CRIZ-PUG-Po3.
- **Estimare Cost Total:** 2.000.000 RON (echivalent a aproximativ 400.000 EUR)
- **Surse de Finanțare Potențiale Identificate:** Fonduri europene, PNRR.
- **Durata Estimată de Implementare (etape):** 24 de luni.
- **Actori Instituționali Responsabili/Implicați:** Primăria Comunei Crizbav.
- **Indicatori de Rezultat/Performanță Asociați:** 10 km de piste pentru biciclete amenajate; creșterea numărului de utilizatori ai bicicletei ca mod de transport.

24.7.9. PROIECT 9: Digitalizarea Serviciilor de Urbanism (Portal GIS Public)

- **Denumirea Proiectului:** Implementarea unui portal GIS public interactiv pentru serviciile de urbanism
- **Cod Proiect (conform portofoliului PUG):** CRIZ-PUG-Po9
- **Localizare (UTR-uri afectate / referință planșă):** Proiect non-teritorial, cu aplicabilitate la nivelul întregii comune.
- **Justificarea Necesității și Relevanței:** Proiectul este fundamental pentru atingerea Obiectivului Strategic OS 5.1, promovând transparența, debirocratizarea și accesul facil al cetățenilor la informațiile de urbanism, în spiritul metodologiei USTGU.
- **Descriere Sumară a Proiectului:** Se va dezvolta o platformă online (portal GIS) care va permite oricărui cetățean să vizualizeze interactiv planșele PUG, să interogheze reglementările aplicabile unei anumite parcele prin introducerea numărului cadastral sau prin click pe hartă și să depună online solicitări pentru emiterea certificatelor de urbanism.
- **Estimare Cost Total:** 500.000 RON (echivalent a aproximativ 100.000 EUR)
- **Surse de Finanțare Potențiale Identificate:** PNRR (Componenta 10 - Transformare Digitală), buget local.
- **Durata Estimată de Implementare (etape):** 12 luni.



- **Actori Instituționali Responsabili/Implicați:** Primăria Comunei Crizbav - Compartimentul Urbanism.
- **Indicatori de Rezultat/Performanță Asociați:** Portal GIS funcțional; reducerea timpului de emitere a certificatelor de urbanism cu 30%.

24.7.10. PROIECT 10: Program de Sprijin pentru Agroturism și Produse Locale

- **Denumirea Proiectului:** Program de susținere a antreprenoriatului în agroturism și a producătorilor locali
- **Cod Proiect (conform portofoliului PUG):** CRIZ-PUG-P10
- Localizare (UTR-uri afectate / referință planșă): Aplicabil la nivelul întregii comune.
- **Justificarea Necesității și Relevanței:** Susține direct Obiectivele Strategice OS 2.1 și OS 2.2, acționând complementar cu proiectele de infrastructură turistică. Sprijinul direct acordat antreprenorilor este esențial pentru a transforma potențialul turistic și agricol în afaceri concrete și durabile.
- **Descriere Sumară a Proiectului:** Proiectul constă într-un pachet de măsuri non-investiționale: crearea unui birou de consultanță în cadrul primăriei pentru sprijinirea celor interesați să acceseze fonduri pentru agroturism, organizarea de cursuri de formare profesională în domeniul serviciilor turistice și al marketingului pentru produse locale și crearea unui brand și a unui portal online pentru promovarea ofertei locale ("Descoperă Crizbav").
- **Estimare Cost Total:** 750.000 RON (echivalent a aproximativ 150.000 EUR)
- **Surse de Finanțare Potențiale Identificate:** Fonduri europene pentru dezvoltare rurală, buget local.
- **Durata Estimată de Implementare (etape):** 36 de luni (continuu).
- **Actori Instituționali Responsabili/Implicați:** Primăria Comunei Crizbav, Asociația pentru Promovarea și Dezvoltarea Turismului din județul Brașov.
- **Indicatori de Rezultat/Performanță Asociați:** Crearea a cel puțin 10 noi pensiuni/puncte gastronomice; înregistrarea a cel puțin 3 produse locale tradiționale; creșterea vizibilității online a ofertei turistice.



Tip Intervenție: Actualizare

Versiune Anterioară: N/A

Versiune Curentă: v1.0

Data Elaborării: 2026-03-04

Notă Generală: Conținutul fiecărei anexe va fi detaliat și completat pe parcursul elaborării PUG pentru comuna Crizbav, în conformitate cu rezultatele studiilor de fundamentare, cu deciziile strategice și cu cerințele specifice ale legislației și avizatorilor. Prezentul document oferă un cadru conceptual și o structură generală, pregătită pentru a fi "hidratată" cu datele specifice fiecărei localități.