



MEMORIU GENERAL

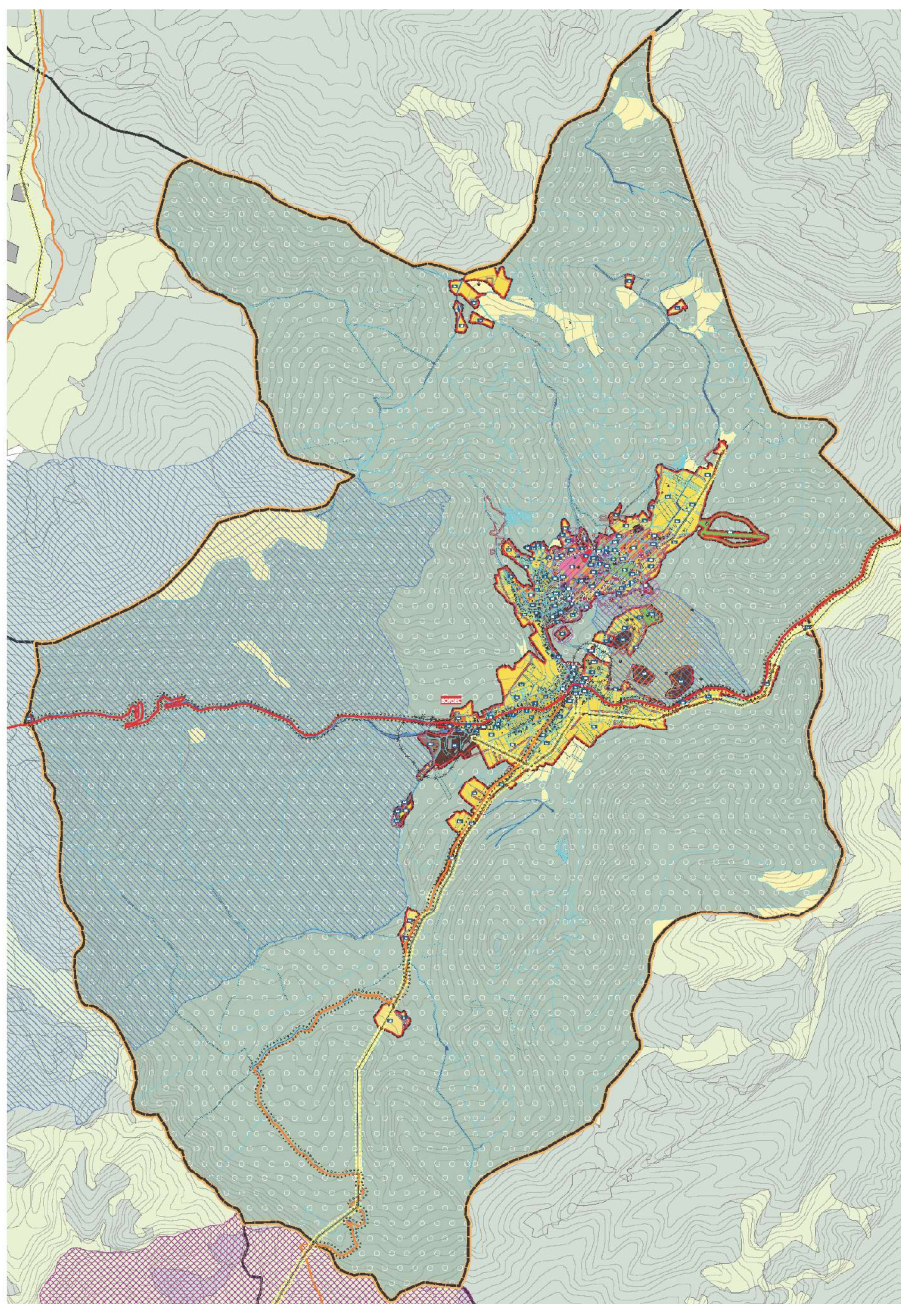
ACTUALIZARE PLAN URBANISTIC GENERAL AL ORAȘULUI BORSEC

Beneficiar

Oraș Borsec, Județul Harghita

Proiectant General

Vego Concept Engineering S.R.L.



FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect	Actualizarea Planului Urbanistic General al Orașului Borsec,
Beneficiar	Oraș Borsec, Județul Harghita
Proiectant general	Vego Concept Engineering S.R.L.
Studiu	MEMORIU GENERAL
Data elaborării	MAI 2026



PLAN URBANISTIC GENERAL – ORAȘUL BORSEC, JUDEȚUL HARGHITA

Introducere (RTRUTH_FINAL):

Prezenta documentație constituie Memoriul General pentru actualizarea Planului Urbanistic General (PUG) al Orașului Borsec, județul Harghita, și a Regulamentului Local de Urbanism (RLU) aferent. Elaborarea documentației răspunde necesității de a alinia dezvoltarea teritorială a localității la cadrul legislativ actualizat, la noile realități socio-economice și la principiile planificării durabile. Procesul este fundamentat pe o analiză complexă a situației existente și pe un set de studii de specialitate, având ca scop final definirea unei viziuni strategice coerente și a unui set de reguli clare care să ghideze dezvoltarea armonioasă a orașului pentru următorii 10 ani.

Documentația a fost realizată în conformitate cu prevederile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și ale Ghidului metodologic indicativ GP038/99, fiind utilizată o abordare modernă, bazată pe integrarea datelor în format GIS (Geographic Information System) și pe aplicarea metodologiei avansate de planificare urbană USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism). Această abordare asigură un grad înalt de precizie, trasabilitate și adaptabilitate a propunerilor, transformând PUG-ul într-un instrument de management teritorial activ și eficient pentru administrația publică locală și pentru comunitate.

1. METODOLOGIA DE ELABORARE ȘI ETAPELE PARCURSE

Elaborarea Planului Urbanistic General (PUG) pentru Orașul Borsec a urmărit un parcurs metodologic riguros, structurat pe etape distincte, de la documentare și analiză până la definitivarea propunerilor și pregătirea pentru procedura de aprobare. Acest capitol detaliază atât cadrul normativ și metodologic care a guvernat procesul, cât și succesiunea logică a activităților desfășurate pentru a asigura o fundamentare solidă și o coerență deplină a documentației.

Procesul a fost conceput pentru a garanta transparența, participarea publică și alinierea la cele mai bune practici în domeniul planificării spațiale, având ca obiectiv final crearea unui instrument de reglementare și dezvoltare eficient, adaptat specificului și potențialului Orașului Borsec. Fiecare etapă a contribuit la construirea unei viziuni integrate, menite să răspundă provocărilor actuale și viitoare ale localității.

1.1. Precizări Metodologice Generale



Fundamentul metodologic al prezentului Plan Urbanistic General (PUG) este dublu, asigurând atât conformitatea cu cadrul normativ național, cât și integrarea unor principii avansate de planificare digitală. În primul rând, 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 asigură standardizarea conținutului și alinierea la cerințele legale pentru avizare și aprobare.

În al doilea rând, documentația a fost realizată prin aplicarea metodologiei **USTGU** (Ultimate Self TXT GIS Urbanism), un sistem avansat de planificare urbană inteligentă care integrează nativ datele textuale și geospațiale. Această abordare a permis o gestionare superioară a complexității informaționale și o fundamentare riguroasă a deciziilor. Au fost utilizate modulele specifice USTGU pentru fiecare fază a proiectului, de la **Modul_00** (Inițiere și Cadru Strategic) și **Modul_01** (Colectare și Validare INFO_DATA), care au asigurat structurarea corectă a datelor primare, până la modulele analitice (**Modul_02** - Analiză și Diagnostic, **Modul_03** - Studii de Fundamentare) și cele de propunere (**Modul_05** - Elaborare SUP, **Modul_06** - Generare RUP și RLU). Procesul a inclus, de asemenea, o componentă esențială de interacțiune, gestionată prin **Modul_04** (Consultare Publică), și se proiectează într-un sistem de monitorizare post-implementare prin **Modul_10** (Monitorizare).

Un element central al metodologiei a fost asigurarea integrării complete a datelor geospațiale într-un sistem GIS, corelat cu bazele de date textuale **DATE BRUTE** și **DATE VALIDATE**, specifice Orașului Borsec. Această structură digitală permite o analiză spațială precisă, o actualizare dinamică a informațiilor și o transparență sporită a reglementărilor urbanistice propuse.

1.2. Etapele Detaliat ale Procesului de Elaborare a PUG

Procesul de actualizare a Planului Urbanistic General al Orașului Borsec a fost structurat într-o succesiune de opt etape logice și interdependente, care au asigurat o tranziție coerentă de la faza de analiză la cea de propunere și, ulterior, la cea de aprobare.

Etapa 1: Documentare și Analiză Preliminară. Această fază inițială a constat în colectarea și centralizarea unui volum extins de date relevante pentru teritoriul administrativ al Orașului Borsec. Au fost agregate date statistice demografice și economice, studii de specialitate anterioare, precum și documentații de amenajare a teritoriului de rang superior, precum Planul de Amenajare



a Teritoriului Județean (PATJ) Harghita. Această bază informațională a permis identificarea preliminară a principalelor problematice teritoriale și a direcțiilor potențiale de dezvoltare.

Etapă 2: Elaborarea Temelor-Program pentru Studiile de Fundamentare. Pe baza analizei preliminare, au fost definite temele-program detaliate pentru fiecare studiu de fundamentare considerat necesar. Fiecare temă-program a specificat în mod clar obiectivele studiului, metodologia de cercetare solicitată, setul de date necesar și structura livrabilelor așteptate, asigurând astfel o abordare ținută și riguroasă a analizelor de specialitate.

Etapă 3: Realizarea și Validarea Studiilor de Fundamentare. În această etapă au fost elaborate studiile de specialitate, acoperind domenii esențiale precum geotehnică, hidrologie, protecția mediului, analiză istorică și de patrimoniu, studiu de circulație și mobilitate, analiză socio-demografică și economică. Sinteza concluziilor fiecărui studiu se regăsește în Anexa 2 a prezentului Memoriu. Concluziile validate au fost integrate în depozitarul central de cunoștințe al proiectului, **TABULA FORTIS**, constituind fundamentul faptic pentru propunerile urbanistice.

Etapă 4: Elaborarea Propunerilor Preliminare PUG. Pe baza diagnozei integrate și a concluziilor consolidate din studiile de fundamentare, echipa de proiect a elaborat conceptul general de dezvoltare a Orașului Borsec. Acesta a inclus propunerile inițiale de zonificare funcțională, direcțiile strategice de dezvoltare pentru infrastructură și servicii, precum și o primă versiune a Regulamentului Local de Urbanism.

Etapă 5: Procesul de Consultare Publică. Au fost organizate etape succesive de informare și consultare publică, în conformitate cu prevederile Legii nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică și ale metodologiei specifice din Modulul 04 USTGU. Acest proces a asigurat implicarea cetățenilor și a actorilor locali în definirea viziunii de dezvoltare, iar detaliile privind desfășurarea acestuia se regăsesc în Capitolul VI și în Anexa 7.

Etapă 6: Obținerea Avizelor și Acordurilor Necesare. Documentația PUG, în forma sa consolidată, a fost transmisă spre analiză și avizare tuturor instituțiilor și organismelor abilitate prin legislația în vigoare, conform listei prezentate în Anexa 3. Procesul a implicat gestionarea observațiilor și solicitărilor venite din partea avizatorilor și integrarea acestora în documentație.

Etapă 7: Definitivarea Documentației PUG. Propunerile finale ale PUG – incluzând Memoriul General, Regulamentul Local de Urbanism și setul de Planșe de Reglementări – au fost definitive, integrând recomandările pertinente primite atât în cadrul procesului de avizare, cât și în urma consultărilor publice.



Etapa 8: Procedura de Aprobare. Documentația PUG, completă și avizată conform legii, este înaintată spre analiză și supusă aprobării prin Hotărâre a Consiliului Local al Orașului Borsec, devenind astfel documentul oficial de reglementare urbanistică pentru întreaga unitate administrativ-teritorială.

2. SINTEZA DIAGNOSTIC: PUNCTE TARI, PUNCTE SLABE, OPORTUNITĂȚI, AMENINȚĂRI (SWOT) PENTRU ORAȘUL BORSEC

Acest capitol prezintă o sinteză strategică a diagnosticului teritorial pentru Orașul Borsec, utilizând metoda analizei SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats – Puncte Tari, Puncte Slabe, Oportunități, Amenințări). Scopul este de a cristaliza principalele caracteristici interne și factorii externi care influențează dezvoltarea localității, oferind astfel o fundație solidă pentru formularea viziunii, a obiectivelor și a propunerilor de reglementare din cadrul Planului Urbanistic General.

Analiza constituie o punte esențială între etapa de cunoaștere aprofundată a teritoriului, bazată pe studiile de fundamentare, și etapa de planificare proactivă. Prin corelarea riguroasă a punctelor tari și slabe cu oportunitățile și amenințările, acest capitol identifică direcțiile strategice prioritare pe care Orașul Borsec trebuie să le urmeze pentru a-și maximiza potențialul și a-și spori reziliența în fața provocărilor viitoare.

2.1. Metodologia Analizei SWOT

Analiza SWOT prezentată în acest capitol a fost realizată printr-un proces iterativ de corelare și interpretare a datelor colectate în etapa de analiză a situației existente și a concluziilor consolidate din studiile de fundamentare specifice. Metodologia a urmărit identificarea factorilor interni, endogeni, care definesc caracterul actual al localității – Puncte Tari (Strengths) și Puncte Slabe (Weaknesses) – și a factorilor externi, exogeni, care pot influența traiectoria sa viitoare – Oportunități (Opportunities) și Amenințări (Threats). Acest proces a fost completat și validat prin intermediul consultărilor publice, asigurând astfel o perspectivă completă, care integrează atât datele tehnice, cât și percepția comunității locale. Fiecare element identificat este argumentat cu referințe concrete la datele din documentele strategice ale Orașului Borsec.

2.2. Analiza Detaliată a Punctelor Tari (Strengths)

- **Capital Natural și Hidromineral Exceptional:** Resursa fundamentală a Orașului Borsec o constituie cadrul natural montan și, în special, izvoarele de apă minerală de renume internațional. Acestea reprezintă nu doar motorul economic istoric, ci și principalul



vector de imagine și atractivitate. {"Sondajele de opinie arată că „Izvoare de apă minerală” reprezintă principalul punct tare menționat de comunitate."} [paraphrase: ORAȘUL BORSEC, STRATEGIA INTEGRATĂ DE DEZVOLTARE URBANĂ ORAȘUL BORSEC 2021-2027, 2021, p. 138-139].

- **Potențial Turistic Diversificat:** Pe lângă turismul balnear, localitatea beneficiază de o infrastructură modernă pentru turismul activ, în special pe timp de iarnă, incluzând Pârția Speranța și o pârtie de bob de vară. {"Infrastructura de agrement (pârtie schi/bob) este al doilea cel mai apreciat punct tare de către localnici."} [paraphrase: ORAȘUL BORSEC, STRATEGIA INTEGRATĂ DE DEZVOLTARE URBANĂ ORAȘUL BORSEC 2021-2027, 2021, p. 138-139]. Existența a 14 trasee cicloturistice marcate completează oferta pentru turismul verde.
- **Patrimoniul Cultural și Arhitectural Distinctiv:** Orașul deține un patrimoniu construit valoros, cu 13 monumente istorice înscrise în Lista Monumentelor Istorice (LMI), incluzând Ansamblul balnear "7 Izvoare" și o serie de vile istorice. Acest patrimoniu, deși degradat, conferă stațiunii un caracter unic și un potențial semnificativ pentru turismul cultural.
- **Cadru Natural Protejat și de Înaltă Calitate:** Prezența unor arii naturale protejate, precum situl Natura 2000 "Toplița - Scaunul Rotund Borsec" și rezervațiile botanice, atestă calitatea superioară a mediului și a biodiversității, un atu major pentru o stațiune axată pe sănătate și recreere.
- **Infrastructură Stradală Majoritar Modernizată:** Peste 95% din rețeaua stradală a fost reabilitată, asigurând o bună accesibilitate în interiorul localității. {"procentstrăzireabilitate: >95%"} [paraphrase: Tabula Fortis, date agregate].

2.3. Analiza Detaliată a Punctelor Slabe (Weaknesses)

- **Degradarea Avansată a Fondului Construit Istoric:** Starea de paragină a vilelor istorice și a altor clădiri din zona stațiunii reprezintă cea mai vizibilă și presantă problemă a orașului. {"În sondajele de opinie, „clădirile în paragină” sunt percepute ca fiind una dintre cele mai mari probleme ale orașului, iar reabilitarea acestora este a treia problemă urgentă."} [paraphrase: ORAȘUL BORSEC, STRATEGIA INTEGRATĂ DE DEZVOLTARE URBANĂ ORAȘUL BORSEC 2021-2027, 2021, p. 138-139].
- **Declin Demografic și Îmbătrânirea Populației:** Orașul se confruntă cu un declin demografic constant, populația scăzând cu 10% în ultimii 20 de ani. Acest fenomen este cuplat cu o structură demografică îmbătrânită, cu o pondere a populației de peste 60 de ani de aproximativ 30%, ceea ce generează presiuni asupra serviciilor sociale și reduce dinamismul economic.
- **Infrastructură Tehnico-Edilitară Parțial Neconformă:** Stația de epurare dispune doar de o treaptă mecanică, fiind neconformă cu normele de mediu europene. De asemenea, lipsa trotuarelor pe numeroase segmente de stradă afectează siguranța și confortul pietonilor, o problemă frecvent semnalată de comunitate.



- **Infrastructură de Primire Turistică Subdimensionată:** În ciuda potențialului, oferta de cazare și alimentație publică este insuficientă și calitativ neuniformă. {"Lipsa restaurantelor/hotelurilor/pensiunilor este al treilea cel mai menționat punct slab în sondajele de opinie."} [parafrază: ORAȘUL BORSEC, STRATEGIA INTEGRATĂ DE DEZVOLTARE URBANĂ ORAȘUL BORSEC 2021-2027, 2021, p. 138-139].
- **Dependența Economică:** Economia locală este dependentă în mare măsură de un singur mare angajator din industria apei minerale. Această lipsă de diversificare economică reprezintă o vulnerabilitate strategică pe termen lung.

2.4. Analiza Detaliată a Oportunităților (Opportunities)

- **Acces la Finanțări Europene și Naționale:** Cadrul financiar 2021-2027, prin programe precum Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) și Programele Operaționale Regionale, oferă oportunități semnificative pentru finanțarea proiectelor de regenerare urbană, eficiență energetică, mobilitate durabilă și dezvoltare turistică, perfect aliniate cu nevoile Borsecului.
- **Creșterea Cererii pentru Turismul de Sănătate și Natură:** Tendințele post-pandemice la nivel global arată un interes crescut pentru destinații "verzi", neaglomerate, axate pe sănătate, wellness și activități în aer liber. Borsecul este perfect poziționat pentru a valorifica această oportunitate.
- **Potențialul de Dezvoltare a Turismului Integrat (4 sezoane):** Combinarea resurselor balneare cu infrastructura pentru sporturi de iarnă și traseele montane permite dezvoltarea unei oferte turistice atractive pe tot parcursul anului, reducând sezonalitatea.
- **Digitalizarea și Atragerea de "Nomazi Digitali":** Extinderea infrastructurii de telecomunicații și promovarea calității vieții pot transforma Borsecul într-o destinație atractivă pentru lucrătorii la distanță, contribuind la revitalizarea demografică și economică.
- **Parteneriate Public-Private pentru Reabilitarea Patrimoniului:** Starea de degradare a vilelor istorice poate fi transformată într-o oportunitate prin dezvoltarea unor modele de parteneriat public-privat care să atragă investitori interesați de reconversia acestora în unități de cazare de tip boutique.

2.5. Analiza Detaliată a Amenințărilor (Threats)

- **Continuarea Declinului Demografic:** Persistența sporului natural negativ și a migrației tinerilor poate duce la o depopulare și mai accentuată, cu consecințe grave asupra sustenabilității serviciilor publice și a economiei locale.
- **Impactul Schimbărilor Climatice:** Reducerea duratei stratului de zăpadă poate afecta pe termen mediu și lung sustenabilitatea turismului de iarnă, o componentă importantă a economiei locale. De asemenea, creșterea frecvenței fenomenelor meteorologice extreme poate spori riscul de inundații.



- **Concurența din Partea Altor Stațiuni:** Dezvoltarea accelerată a altor stațiuni balneare sau montane din România și din regiune reprezintă o amenințare concurențială, care necesită un efort constant de modernizare și diferențiere a ofertei turistice a Borsecului.
- **Presiuni Urbanistice Speculative:** Atractivitatea zonei poate genera presiuni imobiliare necontrolate, care riscă să ducă la o dezvoltare haotică, la degradarea peisajului și la pierderea caracterului specific al stațiunii, dacă nu sunt gestionate printr-un PUG riguros.
- **Instabilitate Economică Regională sau Națională:** Fiind o economie dependentă de turism și de un mare jucător industrial, Borsecul este vulnerabil la șocurile economice externe care pot reduce cererea turistică sau pot afecta activitatea industrială.

2.6. Matricea SWOT și Concluzii Strategice

Integrarea factorilor interni și externi într-o matrice SWOT permite conturarea direcțiilor strategice fundamentale pentru dezvoltarea Orașului Borsec.

	Oportunități (Opportunities)	Amenințări (Threats)
Puncte Tari (Strengths)	Strategii SO (Maxi-Maxi): Valorificarea capitalului natural și a patrimoniului prin proiecte de regenerare urbană finanțate din fonduri UE, pentru a crea o destinație turistică de excelență, activă 4 sezoane.	Strategii ST (Maxi-Mini): Utilizarea brandului puternic și a resurselor naturale pentru a crea o ofertă turistică unică și rezilientă la concurență și la schimbările climatice, prin diversificare (wellness, ecoturism, cultură).
Puncte Slabe (Weaknesses)	Strategii WO (Mini-Maxi): Atragerea de finanțări externe (PNRR, POR) pentru a rezolva deficiențele majore de infrastructură (stație de epurare, trotuare) și a sprijini reconversia vilelor degradate, transformând astfel vulnerabilitățile în motoare de dezvoltare.	Strategii WT (Mini-Mini): Implementarea unor reglementări urbanistice stricte pentru a controla dezvoltările speculative și a proteja peisajul. Crearea de programe locale pentru a atrage tineri specialiști și a contracara declinul demografic, prin îmbunătățirea condițiilor de locuire și a serviciilor.

Concluzii Strategice:

Analiza SWOT evidențiază o direcție strategică clară pentru Orașul Borsec: regenerarea integrată, bazată pe valorificarea sustenabilă a capitalului natural și cultural unic. Provocările majore, precum degradarea patrimoniului și declinul demografic, pot fi transformate în oportunități prin atragerea inteligentă a finanțărilor externe și prin crearea unui cadru urbanistic care să încurajeze

investițiile de calitate. Cheia succesului constă în tranziția de la o abordare reactivă la una proactivă, în care PUG-ul devine instrumentul principal de orchestrare a acestei transformări, asigurând un echilibru între protecție, modernizare și dezvoltare economică.

3. INTRODUCERE ȘI CADRU GENERAL

Acest capitol fundamentează cadrul general al proiectului de actualizare a Planului Urbanistic General (PUG) pentru Orașul Borsec. Sunt prezentate datele de identificare esențiale ale proiectului și ale unității administrativ-teritoriale, precum și argumentele care susțin necesitatea și oportunitatea acestui demers strategic. Capitolul conturează contextul istoric, administrativ și socio-economic, stabilind punctul de plecare pentru analizele detaliate și propunerile de dezvoltare ce vor urma.

Elaborarea acestui capitol respectă metodologia USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism), asigurând o structură logică, bazată pe date verificabile și aliniată la cerințele legale și la bunele practici în planificarea teritorială. Scopul este de a oferi o imagine clară asupra contextului în care se înscrie PUG-ul, evidențiind atât problemele care trebuie soluționate, cât și potențialul care poate fi valorificat pentru dezvoltarea durabilă a localității.

3.1. Date de Identificare ale Proiectului PUG Borsec

- **3.1.1. Denumirea completă a lucrării:** Plan Urbanistic General și Regulament Local de Urbanism aferent Orașului Borsec, Județul Harghita – Actualizare și Digitalizare conform Metodologiei USTGU.
- **3.1.2. Beneficiar:** Primăria Orașului Borsec și Consiliul Local al Orașului Borsec, reprezentând interesele comunității locale.
- **3.1.3. Elaborator:** VEGO CONCEPT ENGINEERING S.R.L. {"Certificat de Atestare RUR (Registrul Urbanistilor din România) nr. ..¿NumarCertificatRURElaborator?.. , categoria ..¿CategoriaAtestatRURElaborator?.. Sediul: ..¿AdresaCompletaSediuluiElaboratorului?.. , Date de contact: Telefon ..¿TelefonElaborator?.. , Email ..¿EmailElaborator?.. , Website ..¿WebsiteElaborator?.."} [paraphrase: ..¿GAP: Datele specifice ale elaboratorului (nr. certificat, adresă etc.) nu sunt disponibile în sursele furnizate. Se vor completa la momentul definitivării documentației.?..].
- **3.1.4. Colectiv de Elaborare Detaliat:**

Nume și Prenume	Calificare / Specializare	Rol în Proiect
Virgil Profeanu	Project Manager / Coordonator USTGU	Project Manager



Nume și Prenume	Calificare / Specializare	Rol în Proiect
Necula Mihai	Urbanist RUR	Șef Proiect
..¿Nume Specialist GIS?..	Specialist GIS	Responsabil GIS
..¿Nume Inginer Drumuri?..	Inginer Drumuri și Poduri	Expert Infrastructură Transport
..¿Nume Inginer Mediu?..	Inginer Mediu	Expert Mediu
..¿Nume Sociolog/Economist?..	Sociolog / Economist	Expert Analiză Socio-Economică

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

- 3.2.1. Încadrare administrativă și geografică:** Orașul Borsec, având codul SIRUTA 83491, este o unitate administrativ-teritorială de rangul III, situată în partea de nord a județului Harghita, în Regiunea de Dezvoltare Centru. Localitatea este o stațiune turistică de interes național. {"Coordonatele geografice de referință ale UAT sunt 46°58'0"N 25°34'12"E."} [paraphrase: Tabula Fortis, date de identificare UAT].
- 3.2.2. Date statistice cheie:**
 - Suprafața administrativă:** 6.145,12 ha.
 - Suprafața intravilan existent:** 311,96 ha.
 - Populația stabilă:** 2.391 locuitori (conform datelor Recensământului din 2021). {"Datele provin din surse oficiale și reflectă situația la momentul inițierii actualizării PUG."} [paraphrase: ORAȘUL BORSEC, CAIET DE SARCINI, 29.01.2025, p. 2].
- 3.2.3. Scurt istoric relevant pentru dezvoltarea teritorială:** Evoluția Orașului Borsec este strâns legată de exploatarea apelor sale minerale. Prima mențiune documentară datează din anul 1700, sub denumirea de „câmpul Borsecului”. Dezvoltarea sa modernă începe la începutul secolului al XIX-lea, odată cu înființarea primei fabrici de sticlă de către Zimmethausen Antal (1804-1806) pentru îmbutelierea apei minerale. {"Localitatea a dobândit independență administrativă în 1896 și a fost declarată oraș și stațiune balneo-climaterică în 1953."} [paraphrase: ORAȘUL BORSEC, STRATEGIA INTEGRATĂ DE DEZVOLTARE URBANĂ ORAȘUL BORSEC 2021-2027, 2021, p. 9]. Prestigiul său a fost recunoscut la nivel internațional, culminând cu organizarea Congresului Internațional de Balneologie la Borsec în 1937. Acest parcurs istoric a modelat o structură urbană distinctă, cu o zonă istorică balneară (Borsecul de Sus) și o zonă rezidențială și de servicii (Borsecul



de Jos), a cărei moștenire arhitecturală constituie astăzi un element central al identității locale.

3.3. Necesitatea și Oportunitatea Elaborării/Actualizării PUG

- **3.3.1. Fundamentarea deciziei Autorității Publice Locale (APL):** Demersul de actualizare a Planului Urbanistic General a fost inițiat prin Hotărârea Consiliului Local Borsec {"nr. ..înumarhcl?.. din data de ..îdatahcl?.."} [paraphrase: ..îGAP: Numărul și data HCL de inițiere nu sunt specificate în documentele sursă.?..]. Necesitatea actualizării este determinată de expirarea valabilității PUG anterior, aprobat prin HCL nr. 43 din 2016, și de obligativitatea alinierii la un cadru legislativ și strategic în continuă schimbare. Oportunitatea este amplificată de posibilitatea accesării unor noi surse de finanțare europeană și națională, precum Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), care condiționează finanțarea proiectelor de existența unor documentații de amenajare a teritoriului actualizate și coerente.
- **3.3.2. Probleme și disfuncționalități identificate:** Analiza critică a dezvoltării recente, coroborată cu concluziile Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană (SIDU) și ale Planului de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD), a evidențiat o serie de disfuncționalități ce trebuie adresate prin noul PUG:
 - *Disfuncționalități Urbanistice:* Starea avansată de degradare a fondului construit istoric, în special a vilelor din zona stațiunii, reprezintă o problemă majoră. {"Sondajele de opinie arată că „clădirile în paragină” sunt percepute ca fiind una dintre cele mai mari probleme ale orașului."} [paraphrase: ORAȘUL BORSEC, STRATEGIA INTEGRATĂ DE DEZVOLTARE URBANĂ ORAȘUL BORSEC 2021-2027, 2021, p. 138-139]. Se constată, de asemenea, o insuficiență a infrastructurii de primire turistică (hoteluri, restaurante) și o presiune imobiliară care necesită reglementare pentru a proteja caracterul stațiunii.
 - *Disfuncționalități de Mediu și Riscuri:* Anumite zone sunt vulnerabile la inundații, iar stația de epurare existentă necesită modernizare pentru a corespunde normelor de mediu. {"Stația de epurare dispune doar de o treaptă mecanică."} [paraphrase: ORAȘUL BORSEC, STRATEGIA INTEGRATĂ DE DEZVOLTARE URBANĂ ORAȘUL BORSEC 2021-2027, 2021, p. 41].
 - *Disfuncționalități Socio-Economice:* Declinul demografic accentuat și dependența economiei locale de un număr redus de angajatori constituie vulnerabilități pe termen lung. {"Populația a scăzut cu 10% în ultimii 20 de ani, în principal din cauza sporului natural negativ."} [paraphrase: TTL PLANNING S.R.L., Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Borsec, August 2021, p. 33, 35].
 - *Disfuncționalități de Infrastructură:* Lipsa trotuarelor pe multe segmente de stradă și absența unei legături de transport public organizate cu cea mai apropiată gară (Toplița) limitează mobilitatea durabilă. {"Traficul greu generat de transportul apei minerale afectează zona centrală, generând



poluare și degradarea infrastructurii."} [paraphrase: ORAȘUL BORSEC, STRATEGIA INTEGRATĂ DE DEZVOLTARE URBANĂ ORAȘUL BORSEC 2021-2027, 2021, p. 37].

- **3.3.3. Oportunități de dezvoltare și aliniere la noi contexte strategice:** Actualizarea PUG reprezintă o oportunitate majoră de a integra direcțiile strategice naționale și europene, precum cele definite în Pactul Verde European și Agenda Teritorială 2030. Aceasta permite crearea unui cadru pentru atragerea de investiții în turism durabil, reabilitarea patrimoniului, eficiență energetică și infrastructură verde. Implementarea metodologiei USTGU și digitalizarea în format GIS transformă PUG-ul într-un instrument de planificare inteligentă, adaptiv și transparent, capabil să răspundă eficient provocărilor viitoare.

4. CADRUL LEGISLATIV ȘI STRATEGIC DE REFERINȚĂ PENTRU PUG ORAȘUL BORSEC

Acest capitol detaliază fundamentul normativ și strategic care a stat la baza elaborării Planului Urbanistic General (PUG) al Orașului Borsec. Fiecare propunere de dezvoltare și fiecare reglementare instituită prin prezentul PUG este riguros ancorată într-un eșafodaj complex de legi naționale, directive europene, planuri de amenajare a teritoriului de rang superior și strategii locale. Asigurarea conformității cu acest cadru este o condiție esențială pentru legalitatea, coerența și, în final, pentru succesul implementării documentației.

Prezentarea structurată a acestui cadru de referință are rolul de a oferi transparență procesului de planificare și de a servi ca un ghid pentru toți actorii implicați, de la autoritățile publice și avizatori, la investitori și cetățeni. Se demonstrează astfel alinierea viziunii de dezvoltare a Orașului Borsec la obiectivele naționale și europene, precum și integrarea sa armonioasă în contextul teritorial mai larg al județului Harghita și al Regiunii de Dezvoltare Centru.

4.1. Legislația Națională Fundamentală în Domeniul Amenajării Teritoriului și Urbanismului

Cadrul legislativ național a constituit baza normativă obligatorie pentru fiecare etapă a elaborării PUG. Propunerile sunt în deplină concordanță cu următoarele acte normative principale:

- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare.
- Hotărârea Guvernului nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul MDRAP nr. 233/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001.



- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996, republicată.
- Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, republicată.
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011.
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, republicată.
- Legea nr. 17/2014 privind unele măsuri de reglementare a vânzării-cumpărării terenurilor agricole situate în extravilan.
- Hotărârea Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.
- Codul Silvic – Legea nr. 46/2008, republicat, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, republicată.
- Legea serviciului de alimentare cu apă și de canalizare nr. 241/2006, republicată.
- Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordonanța Guvernului nr. 2/2021 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de amenajare a teritoriului României.

4.2. Directive și Politici Europene Relevante pentru Dezvoltarea Teritorială

Propunerile PUG sunt aliniate la viziunea și obiectivele strategice ale Uniunii Europene, care promovează o dezvoltare durabilă, echilibrată și favorabilă incluziunii. Principalele documente de referință sunt:

- Pactul Verde European (European Green Deal) și obiectivele sale privind neutralitatea climatică, economia circulară, biodiversitatea și mobilitatea durabilă.



- Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) al României și componentele sale cu impact teritorial (C5. Valul renovării, C10. Fondul Local etc.).
- Principiile "Climate Proofing" pentru integrarea adaptării la schimbările climatice în proiectele de investiții.
- Noua Cartă de la Leipzig pentru puterea transformatoare a orașelor în beneficiul binelui comun (adoptată în 2020).
- Agenda Teritorială 2030 a Uniunii Europene – "Un viitor pentru toate locurile".
- Directiva 2001/42/CE (Directiva SEA) privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului.
- Directiva 2000/60/CE (Directiva Cadru Apă).
- Directiva 2008/50/CE (Directiva privind calitatea aerului înconjurător).
- Directiva Habitate (92/43/CEE) și Directiva Păsări (2009/147/CE).

4.3. Planuri de Amenajare a Teritoriului de Rang Superior cu Incidență asupra Orașului Borsec

- **Planul de Amenajare a Teritoriului Național (PATN):** Prevederile secțiunilor aprobate ale PATN au fost preluate ca elemente directoare:
 - *PATN Secțiunea I – Căi de comunicație:* PUG Borsec preia culoarele de protecție și dezvoltare pentru DN15, conform prevederilor PATN, analizând impactul acestuia asupra dezvoltării locale.
 - *PATN Secțiunea II – Apa:* Sunt preluate prevederile privind protecția resurselor de apă și a zonelor de protecție sanitară.
 - *PATN Secțiunea III – Zone Protejate:* PUG integrează regimul de protecție pentru ariile naturale de interes național care se suprapun cu teritoriul orașului Borsec.
 - *PATN Secțiunea IV – Rețeaua de localități:* Se preia rolul funcțional și rangul ierarhic atribuit Orașului Borsec (Rang III), cu implicații asupra profilului de dezvoltare și a necesarului de dotări.
 - *PATN Secțiunea V – Zone de risc natural:* Sunt preluate principiile de management al riscurilor la nivel național.
 - *PATN Secțiunea VI – Zone cu resurse turistice:* Se preiau direcțiile strategice privind dezvoltarea și protejarea zonelor cu potențial turistic de interes național, statuat pe care Orașul Borsec îl deține.
- **Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ) Harghita:** PUG Borsec este în deplină concordanță cu prevederile PATJ Harghita, preluând rolul funcțional atribuit orașului în rețeaua de localități județeană, coridoarele de dezvoltare, propunerile de infrastructură de interes județean (DJ 128) și regimul zonelor protejate de interes județean. [GAP: Numărul și data Hotărârii Consiliului Județean de aprobare a PATJ Harghita nu sunt disponibile în sursele furnizate.]



- **Alte planuri de amenajare zonală:** La data elaborării prezentului PUG, nu au fost identificate planuri de amenajare zonală sau interjudețeană aprobate care să aibă incidență directă asupra teritoriului administrativ al Orașului Borsec.

4.4. Alte Documentații de Urbanism și Strategii Locale/Județene Relevante pentru Orașul Borsec

- **Planul Urbanistic General anterior al Orașului Borsec:** Documentația anterioară, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local nr. 43 din 2016, a constituit punctul de plecare pentru actualul demers, prin analiza disfuncționalităților identificate în aplicarea sa și a gradului de implementare a propunerilor.
- **Planuri Urbanistice Zonale (PUZ-uri) în vigoare:** A fost analizată compatibilitatea PUZ-urilor aprobate pe teritoriul orașului Borsec cu noile direcții strategice. Odată cu aprobarea noului PUG, valabilitatea acestora va fi reevaluată conform legii. [GAP: Inventarul detaliat al PUZ-urilor aprobate necesită o analiză suplimentară la nivelul administrației locale.]
- **Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană (SIDU) a Orașului Borsec 2021-2027:** Reprezintă principalul document strategic local care a fundamentat obiectivele și proiectele prioritare integrate în prezentul PUG. [GAP: Numărul și data Hotărârii Consiliului Local de aprobare a SIDU nu sunt disponibile în sursele furnizate.]
- **Strategia de Dezvoltare a Județului Harghita:** Au fost preluate direcțiile relevante pentru Orașul Borsec, asigurând corelarea cu dezvoltarea regională.
- **Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) al Orașului Borsec (August 2021):** Concluziile și propunerile acestui document au stat la baza definirii strategiei de dezvoltare a infrastructurii de transport și de promovare a mobilității durabile în cadrul PUG.

5. OBIECTIVELE GENERALE ȘI SPECIFICE ALE DEZVOLTĂRII URBANISTICE PENTRU ORAȘUL BORSEC

Acest capitol traduce viziunea strategică de dezvoltare a Orașului Borsec într-un set coerent și acționabil de obiective generale și specifice, care vor ghida reglementările urbanistice și proiectele prioritare pentru următorul deceniu. Formularea acestor obiective reprezintă o etapă esențială în procesul de planificare, constituind puntea dintre analiza diagnostic a situației existente și propunerile concrete ale Planului Urbanistic General (PUG). Fiecare obiectiv este conceput pentru a răspunde direct provocărilor identificate și pentru a valorifica oportunitățile unice ale localității, asigurând o dezvoltare armonioasă, durabilă și aliniată cu aspirațiile comunității.

Metodologia de definire a obiectivelor se bazează pe principiile SMART (Specifice, Măsurabile, Abordabile, Relevante, Temporalizate), asigurând că progresul poate fi monitorizat și evaluat în mod transparent. Obiectivele sunt riguros corelate cu documentele strategice de referință, în



special cu Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană (SIDU) 2021-2027 și cu Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) al Orașului Borsec, garantând astfel o abordare integrată și o continuitate a politicilor de dezvoltare locală. Prin acest demers, PUG-ul devine nu doar un instrument de reglementare, ci și o foaie de parcurs strategică, menită să crească calitatea vieții, să consolideze atractivitatea economică și să protejeze capitalul natural și cultural excepțional al stațiunii.

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

Acest obiectiv general vizează crearea unui mediu de viață atractiv, sigur și confortabil pentru toți locuitorii Orașului Borsec, prin intervenții ținute asupra fondului locativ, a serviciilor publice și a spațiului urban. Într-o localitate care se confruntă cu un declin demografic, creșterea calității vieții devine un factor strategic pentru a atrage și a reține rezidenți, în special familii tinere. Obiectivele specifice derivate din această direcție strategică abordează problemele critice identificate în etapa de diagnoză, de la starea fondului construit la accesul la servicii esențiale.

Obiective Specifice:

- **OS 1.1: Reabilitarea și revitalizarea fondului locativ, cu accent pe zona istorică.**
 - **Justificare:** Starea avansată de degradare a fondului construit, în special a vilelor de patrimoniu, reprezintă una dintre cele mai presante probleme ale orașului, cu un impact negativ major asupra imaginii stațiunii.
 - **Acțiuni și Ținte:** Crearea unui program multianual, susținut de la bugetul local și prin atragerea de finanțări externe, pentru reabilitarea a cel puțin 10 clădiri cu valoare ambientală sau istorică până în anul 2035. Facilitarea, prin reglementări urbanistice și consultanță, a accesării de către proprietarii privați a programelor de finanțare pentru reabilitare.
- **OS 1.2: Asigurarea accesului universal la infrastructură edilitară modernă și conformă.**
 - **Justificare:** Există încă zone cu acoperire parțială a rețelelor de apă și canalizare, iar stația de epurare necesită modernizare.
 - **Acțiuni și Ținte:** Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și de canalizare menajeră pentru a atinge un grad de acoperire de 100% în intravilanul existent și propus, până în anul 2030. Modernizarea integrală a stației de epurare pentru a respecta normele europene, până în 2028.
- **OS 1.3: Modernizarea infrastructurii de educație și sănătate pentru a răspunde nevoilor comunității.**
 - **Justificare:** Calitatea serviciilor de educație și sănătate este un factor determinant pentru atractivitatea unei localități.



- **Acțiuni și Ținte:** Reabilitarea și modernizarea completă a infrastructurii Liceului Tehnologic "Zimmethausen Anton" până în anul 2029. Crearea condițiilor (infrastructură, facilități) pentru atragerea de personal medical specializat și înființarea unui centru de permanență până în anul 2027.
- **OS 1.4: Creșterea calității și accesibilității spațiilor verzi și a zonelor de agrement.**
 - **Justificare:** Spațiile publice de calitate contribuie direct la sănătatea fizică și mentală a populației și la coeziunea socială.
 - **Acțiuni și Ținte:** Creșterea suprafeței de spațiu verde amenajat pe cap de locuitor la minim 26 mp/locuitor. Reabilitarea integrală a parcurilor balneare istorice și a aleilor de promenadă până în 2030. Amenajarea a cel puțin două noi locuri de joacă pentru copii până în 2028.

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

Acest obiectiv general urmărește consolidarea și diversificarea economiei locale, reducând dependența de un număr redus de angajatori și valorificând în mod sustenabil potențialul turistic excepțional al stațiunii. Relansarea economică este strâns legată de capacitatea de a atrage investiții de calitate, de a crea noi locuri de muncă și de a oferi o experiență turistică completă și competitivă, pe tot parcursul anului.

Obiective Specifice:

- **OS 2.1: Finalizarea și operaționalizarea Centrului Balnear și dezvoltarea turismului de sănătate și wellness.**
 - **Justificare:** Finalizarea Centrului Balnear este considerată de comunitate cea mai urgentă prioritate și reprezintă piesa centrală a strategiei de relansare a turismului balnear.
 - **Acțiuni și Ținte:** Finalizarea lucrărilor și darea în folosință a noului Centru Balnear până în anul 2027. Crearea unui pachet de servicii integrate de tratament, recuperare și wellness, care să atragă un număr de cel puțin 20.000 de vizitatori/an, începând cu al treilea an de funcționare.
- **OS 2.2: Dezvoltarea și diversificarea turismului activ și de agrement pentru reducerea sezonality.**
 - **Justificare:** Valorificarea infrastructurii existente (pârtie de schi, pârtie de bob) și a cadrului natural permite crearea unei oferte turistice atractive 4 sezoane.
 - **Acțiuni și Ținte:** Modernizarea și extinderea domeniului schiabil pentru a asigura condiții optime pe o perioadă de minim 90 de zile/an, până în 2029.



Dezvoltarea a cel puțin trei noi produse turistice de nișă (ex: cicloturism, ecoturism, turism de aventură) până în 2030.

- **OS 2.3: Stimularea antreprenoriatului local și a investițiilor private în sectorul Horeca și servicii conexe.**
 - **Justificare:** Infrastructura de primire turistică este subdimensionată, reprezentând un punct slab major.
 - **Acțiuni și Ținte:** Creșterea capacității de cazare clasificate cu cel puțin 300 de locuri până în 2035, prin facilitarea reconversiei vilelor de patrimoniu și atragerea de noi investiții. Crearea unui brand local "Produce la Borsec" și a unui centru pentru promovarea și desfacerea produselor locale și meșteșugărești.

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

Acest obiectiv general plasează capitalul natural și cultural-istoric în centrul strategiei de dezvoltare, recunoscându-l ca resursă non-regenerabilă și ca fundament al identității și atractivității Orașului Borsec. Măsurile propuse vizează o abordare integrată, care combină protecția riguroasă cu valorificarea inteligentă și respectuoasă.

Obiective Specifice:

- **OS 3.1: Asigurarea protecției stricte a resurselor hidrominerale.**
 - **Justificare:** Apele minerale reprezintă resursa strategică a localității.
 - **Acțiuni și Ținte:** Implementarea și monitorizarea riguroasă a reglementărilor urbanistice în perimetrele de protecție hidrominerală, cu toleranță zero pentru orice activitate poluantă.
- **OS 3.2: Protejarea și restaurarea patrimoniului arhitectural și cultural.**
 - **Justificare:** Patrimoniul construit, deși degradat, conferă unicitate stațiunii.
 - **Acțiuni și Ținte:** Crearea unui Regulament Local de Urbanism specific pentru zona construită protejată, cu un ghid de proiectare detaliat, până în 2026. Integrarea a cel puțin 5 monumente istorice reabilite în circuitul turistic până în 2035.
- **OS 3.3: Conservarea biodiversității și managementul durabil al ariilor naturale protejate.**
 - **Justificare:** Calitatea mediului este un factor esențial pentru o stațiune balneo-climaterică.
 - **Acțiuni și Ținte:** Elaborarea și implementarea unor planuri de management pentru rezervațiile naturale și integrarea sitului Natura 2000 în politicile locale, promovând ecoturismul și activitățile educaționale. Interzicerea prin PUG a oricăror dezvoltări care contravin obiectivelor de conservare.



5.4. OG4: Dezvoltarea și Modernizarea Infrastructurii Tehnico-Edilitare și de Transport

Acest obiectiv general vizează crearea unei infrastructuri moderne, eficiente și sustenabile, capabilă să susțină dezvoltarea economică și socială a orașului și să asigure un nivel ridicat de confort și siguranță pentru locuitori și vizitatori.

Obiective Specifice:

- **OS 4.1: Modernizarea integrală a rețelei stradale și prioritizarea mobilității durabile.**
 - **Justificare:** Lipsa trotuarelor și a pistelor pentru biciclete limitează mobilitatea activă și siguranța.
 - **Acțiuni și Ținte:** Amenajarea de trotuare pe 100% din lungimea străzilor din intravilan până în 2030. Crearea unei rețele de cel puțin 10 km de piste pentru bicicliști până în 2032.
- **OS 4.2: Îmbunătățirea conectivității și a transportului public.**
 - **Justificare:** Accesibilitatea redusă cu transportul public (în special de la gară) este o barieră în dezvoltarea turismului.
 - **Acțiuni și Ținte:** Crearea unui serviciu de transport public regulat între Borsec și gara Toplița, corelat cu orarul trenurilor, până în anul 2027.
- **OS 4.3: Implementarea de soluții pentru managementul traficului greu.**
 - **Justificare:** Traficul greu de tranzit pe DN15 afectează negativ zona centrală și stațiunea.
 - **Acțiuni și Ținte:** Elaborarea unui studiu de trafic și implementarea, în parteneriat cu administratorul drumului, a celei mai fezabile soluții (restricții orare, variantă ocolitoare) pentru reducerea cu cel puțin 80% a tranzitului greu prin stațiune, până în 2035.

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

Acest obiectiv general se concentrează pe crearea cadrului instituțional necesar pentru implementarea cu succes a PUG și pentru asigurarea unui proces de dezvoltare transparent, eficient și deschis către comunitate.

Obiective Specifice:

- **OS 5.1: Digitalizarea completă a serviciilor de urbanism și planificare teritorială.**
 - **Justificare:** Digitalizarea crește eficiența, transparența și accesibilitatea serviciilor publice.



- **Acțiuni și Ținte:** Implementarea unui portal GIS public interactiv pentru PUG până la finalul anului 2026, care să permită cetățenilor să consulte online reglementările urbanistice pentru orice parcelă.
- **OS 5.2: Creșterea capacității administrației locale de a atrage și implementa proiecte cu finanțare externă.**
 - **Justificare:** Resursele bugetare locale sunt insuficiente pentru a finanța proiectele de anvergură necesare.
 - **Acțiuni și Ținte:** Atragerea de finanțări nerambursabile pentru cel puțin 5 din cele 10 proiecte prioritare ale PUG, în primii 5 ani de implementare.
- **OS 5.3: Implementarea unui sistem de monitorizare continuă a PUG și de participare publică activă.**
 - **Justificare:** PUG-ul trebuie să fie un instrument dinamic, adaptabil.
 - **Acțiuni și Ținte:** Prezentarea publică a unui raport anual de monitorizare a implementării PUG. Organizarea a cel puțin două dezbateri publice tematice pe an, pe marginea proiectelor urbanistice majore.

6. PRINCIPII FUNDAMENTALE DE PLANIFICARE URBANĂ APLICATE ÎN PUG ORAȘUL BORSEC

Elaborarea Planului Urbanistic General pentru Orașul Borsec este un demers strategic care transcende simpla reglementare tehnică, având la bază un set de principii directe menite să asigure o dezvoltare coerentă, sustenabilă și adaptată specificului local. Acest capitol detaliază modul în care principiile fundamentale ale metodologiei **USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism)** au fost selectate și transpuse în viziunea și propunerile concrete ale PUG, constituind fundamentul metodologic și etic al întregii documentații.

Selecția principiilor prioritare a fost realizată în urma unei analize riguroase a diagnosticului teritorial, corelând punctele tari, punctele slabe, oportunitățile și amenințările specifice Orașului Borsec cu cadrul general al celor 40 de principii USTGU. Astfel, fiecare principiu evidențiat în acest capitol răspunde unei problematice reale și contribuie direct la atingerea obiectivelor de dezvoltare pe termen lung, transformând PUG-ul într-un instrument de management teritorial activ și ancorat în realitate. Pe lângă principiile prioritare detaliate, celelalte principii USTGU au fost respectate implicit și au funcționat ca un filtru de validare pentru coerența soluțiilor propuse.

6.1. Principiul Dezvoltării Durabile Integrate (USTGU 10)

Acest principiu fundamental a ghidat întreaga viziune a PUG Borsec, asigurând un echilibru esențial între cele trei dimensiuni ale dezvoltării: protecția mediului, echitatea socială și eficiența

economică. Pentru o stațiune balneo-climaterică precum Borsec, a cărei valoare intrinsecă derivă din calitatea capitalului său natural, dezvoltarea durabilă nu este o opțiune, ci o condiție a existenței. Aplicarea acestui principiu se materializează prin propuneri care vizează, simultan, protejarea resurselor de apă minerală și a pădurilor, revitalizarea comunității și crearea unui model economic bazat pe turism de calitate, nu pe consum speculativ de teritoriu. Documentația PUG promovează soluții de infrastructură verde-albastră, încurajează reabilitarea energetică a clădirilor și propune un model de mobilitate care prioritizează deplasările nemotorizate, aliniindu-se astfel la directivele europene, precum Noua Cartă de la Leipzig, și la obiectivele naționale de dezvoltare durabilă.

6.2. Principiul Protecției Integrate a Patrimoniului și Mediului (USTGU 9)

Analiza SWOT a evidențiat o dihotomie critică pentru Borsec: un cadru natural și un patrimoniu construit de o valoare excepțională (Punct Tare), aflat însă într-o stare avansată de degradare (Punct Slab). Acest principiu a fost selectat ca prioritate absolută pentru a adresa această problemă. PUG-ul instituie un regim strict de protecție pentru cele 13 monumente istorice și pentru zonele construite protejate, condiționând orice intervenție de respectarea normelor de conservare și restaurare. Mai mult, principiul este aplicat integrat: protejarea patrimoniului construit este corelată cu protejarea cadrului natural, recunoscând că valoarea stațiunii constă tocmai în simbioza dintre arhitectura istorică și peisajul montan. Reglementările propuse vizează atât conservarea fizică, cât și revitalizarea funcțională a patrimoniului, încurajând reconversia vilelor istorice în unități de cazare de calitate sau funcțiuni culturale, transformându-le din vulnerabilități în active strategice.

6.3. Principiul Valorificării Potențialului Turistic (USTGU 30)

Fiind o stațiune turistică de interes național, întreaga strategie de dezvoltare a Borsecului este dependentă de modul în care își valorifică potențialul turistic. Aplicarea acestui principiu a însemnat o trecere de la o viziune pasivă, bazată exclusiv pe resursele naturale, la o strategie activă de diversificare a ofertei. PUG-ul creează cadrul pentru dezvoltarea unui turism integrat, activ pe tot parcursul anului. Acesta include extinderea și modernizarea infrastructurii de agrement (pârții de schi, trasee de drumeție și cicloturism), susținerea dezvoltării serviciilor de wellness și balneare și crearea de noi puncte de atracție culturală. Prin reglementările propuse, se încurajează investițiile în structuri de primire turistică de calitate (hoteluri, pensiuni, restaurante), răspunzând astfel unei carențe majore identificate în diagnoză.

6.4. Principiul Calității Spațiului Public (USTGU 22)

Degradarea patrimoniului și insuficiența dotărilor au condus la o scădere a calității spațiilor publice, în special în zona istorică a stațiunii. Acest principiu stă la baza propunerilor de regenerare urbană, care vizează crearea unei rețele de spații publice atractive, sigure și accesibile. PUG-ul prevede reabilitarea aleilor istorice, modernizarea parcurilor și scuarurilor, crearea de noi zone pietonale și amenajarea peisagistică a malurilor cursurilor de apă. O atenție deosebită este acordată designului mobilierului urban, iluminatului public și semnalisticii, elemente esențiale pentru a reda coerența și eleganța specifică unei stațiuni europene. Se urmărește transformarea spațiilor publice din simple zone de tranzit în locuri de socializare, relaxare și contemplare, contribuind direct la creșterea atractivității turistice și a calității vieții pentru rezidenți.

6.5. Principiul Utilizării Eficiente a Terenului și Combaterea Extinderii Urbane Necontrolate (USTGU 17)

Amenințarea presiunilor urbanistice speculative este una reală pentru o localitate cu un potențial turistic ridicat. Acest principiu a fost esențial pentru a stabili un cadru de dezvoltare controlată. PUG-ul prioritizează regenerarea și densificarea controlată a zonelor existente, în special a celor centrale și istorice aflate în paragină, descurajând extinderea nejustificată a intravilanului. Orice extindere propusă este strict condiționată de epuizarea rezervelor de teren din interiorul localității și este corelată cu posibilitatea reală de extindere a rețelelor edilitare. Astfel, se previne risipa de teren agricol și forestier, se reduc costurile de infrastructură și se protejează peisajul natural, resursa fundamentală a Borsecului.

6.6. Principiul Promovării Identității Locale și a Diversității Culturale (USTGU 25)

Identitatea Orașului Borsec este unică, fiind modelată de istoria sa balneară, de arhitectura specifică vilelor de la începutul secolului XX și de multiculturalitatea sa. PUG-ul aplică acest principiu prin reguli urbanistice menite să protejeze și să promoveze acest caracter distinctiv. Regulamentul Local de Urbanism (RLU) va include prevederi specifice privind volumetria, materialele de construcție și paleta cromatică admise în zonele protejate, pentru a asigura integrarea armonioasă a noilor construcții și a intervențiilor de reabilitare. Se încurajează, de asemenea, dezvoltarea de funcțiuni culturale și organizarea de evenimente care să pună în valoare patrimoniul imaterial și tradițiile locale, consolidând astfel brandul "Borsec".

6.7. Principiul Coerenței Sistemului Verde și Integrare Peisagistică (USTGU 11)

Cadrul natural excepțional al Borsecului este un activ strategic. PUG-ul propune tratarea spațiilor verzi nu ca elemente izolate, ci ca un sistem coerent și interconectat (infrastructură verde). Propunerile vizează crearea de coridoare ecologice de-a lungul cursurilor de apă, conectarea parcurilor și a zonelor de agrement cu pădurile înconjurătoare și integrarea ariilor naturale protejate (precum Scaunul Rotund) în rețeaua de trasee turistice. Orice dezvoltare urbanistică este condiționată de menținerea unui procent minim de spațiu verde pe parcelă și de respectarea unor reguli de integrare peisagistică, pentru a conserva panoramele valoroase și pentru a menține echilibrul ecologic al stațiunii.

6.8. Principiul Echității Socio-Spațiale și Incluziunii (USTGU 19)

Confruntat cu un declin demografic și cu îmbătrânirea populației, Borsecul trebuie să devină un loc atractiv pentru toate generațiile. Acest principiu se traduce prin propuneri care vizează o distribuție echilibrată a dotărilor și serviciilor pe teritoriul orașului. PUG-ul prevede modernizarea infrastructurii educaționale și sanitare, crearea de facilități pentru tineri și vârstnici și asigurarea accesibilității pentru persoanele cu mobilitate redusă în toate spațiile publice și clădirile de interes public. De asemenea, se propun măsuri pentru diversificarea ofertei de locuințe, pentru a atrage tineri specialiști și a contracara depopularea.

6.9. Principiul Dezvoltării Corelate cu Capacitatea Edilitară (USTGU 32)

Una dintre vulnerabilitățile identificate este starea parțial neconformă a infrastructurii tehnico-edilitare. Acest principiu impune o regulă fundamentală: orice nouă dezvoltare este permisă doar în zone care dispun sau pentru care se poate asigura în mod realist extinderea rețelelor de apă, canalizare și energie. PUG-ul corelează strategia de extindere a intravilanului cu un plan etapizat de investiții în infrastructură, prevenind astfel apariția unor noi zone construite deservite precar. Propunerile includ modernizarea stației de epurare și extinderea rețelelor în zonele locuite care nu beneficiază încă de aceste servicii esențiale.

6.10. Principiul Calității Arhitectural-Urbanistice (Baukultur) (USTGU 34)

Pentru a reconstrui prestigiul stațiunii, calitatea noilor intervenții este non-negociabilă. Acest principiu se reflectă în RLU prin reguli care încurajează o arhitectură contemporană de calitate, adaptată contextului local, și descurajează soluțiile generice sau de slabă calitate. Se promovează

organizarea de concursuri de arhitectură pentru proiectele publice majore și se introduc criteriile de calitate estetică în procesul de autorizare, cu scopul de a asigura că viitoarele construcții vor contribui pozitiv la imaginea și identitatea Borsecului, continuând tradiția de excelență arhitecturală a stațiunii.

6.11. Principiul Participării Publice Active și Co-creării (USTGU 20)

Viziunea de dezvoltare a Borsecului trebuie să fie una asumată de întreaga comunitate. Deși este un principiu de guvernanta, aplicarea sa este fundamentală pentru legitimitatea și succesul PUG-ului. Documentația a fost elaborată într-un proces transparent, iar PUG-ul propune mecanisme de consultare continuă a cetățenilor și în faza de implementare. Prin platforme digitale și întâlniri periodice, comunitatea va fi implicată în monitorizarea progresului și în luarea deciziilor privind proiectele prioritare, asigurând că dezvoltarea orașului răspunde în mod real nevoilor și aspirațiilor locuitorilor săi.

6.12. Principiul Implementării Fazate și Realiste (USTGU 38)

Recunoscând complexitatea și costurile implicate de regenerarea unei stațiuni, acest principiu asigură fezabilitatea PUG-ului. Documentația nu este doar o listă de dorințe, ci un plan de acțiune structurat pe orizonturi de timp (scurt, mediu, lung), cu o listă de proiecte prioritare. Această abordare etapizată permite administrației locale să se concentreze pe intervențiile cu cel mai mare impact, să acceseze surse de finanțare în mod coerent și să demonstreze progresul în mod constant, construind încredere și asigurând implementarea realistă a viziunii de dezvoltare pe termen lung.

4. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI DIAGNOSTIC TERITORIAL INTEGRAT PENTRU ORAȘUL BORSEC (conform MODULO1 și MODULO2 USTGU)

Acest capitol prezintă analiza detaliată a situației existente și diagnosticul teritorial integrat pentru Orașul Borsec, constituind fundamentul factual pentru toate propunerile strategice și de reglementare din cadrul Planului Urbanistic General. Demersul este structurat pe principalele componente ale sistemului teritorial – cadrul natural, populația, economia, fondul construit și infrastructurile – și urmărește să ofere o imagine completă și coerentă asupra realităților, provocărilor și potențialului de dezvoltare a localității.

Elaborat în conformitate cu metodologia USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism), acest capitol sintetizează și corelează datele primare validate din surse oficiale și studiile de



fundamentare, transformându-le într-o analiză multicriterială a punctelor tari, a punctelor slabe, a oportunităților și a amenințărilor. Diagnosticul final nu este doar o inventariere, ci o interpretare strategică a realităților locale, menită să fundamenteze decizii de planificare informate, eficiente și durabile pentru viitorul Orașului Borsec.

4.1. Cadrul Natural, Resursele și Riscurile Naturale Specifice Orașului Borsec

- **4.1.1. Caracteristici Geografice și Relief:** Orașul Borsec este situat în partea de nord-est a județului Harghita, în zona de contact a Munților Giurgeului, Bistriței și Călimani, la o distanță de aproximativ 27 km est de municipiul Toplița. Relieful este predominant montan, cu altitudini medii cuprinse între 850 și 930 de metri. Teritoriul este fragmentat de o rețea de văi și pârauri, orientate general nord-sud, aparținând bazinului hidrografic al râului Bistricioara și afluenților săi minori, precum Pârâul Vinului. Pantele sunt în general moderate, favorizând dezvoltarea stațiunii și a activităților turistice, dar și acumularea de aer rece în depresiune. Din punct de vedere geomorfologic, se identifică forme specifice, precum platouri structurale și versanți modelați de procese periglaciare, cu potențial diferit de utilizare.
- **4.1.2. Condiții Climatice și Microclimatice:** Climatul este temperat-continental, specific depresiunilor intramontane, caracterizat prin veri răcoroase și ierni reci, bogate în zăpadă. Temperaturile medii anuale se situează în jurul valorii de 5°C. Temperaturile medii ale lunii celei mai calde (iulie) sunt de 15-18°C, iar ale lunii celei mai reci (ianuarie) de -27°C până la -25°C. Amplitudinile termice anuale sunt mari, specifice climatului de depresiune. Precipitațiile medii anuale sunt de 600-700 mm, cu un maxim în perioada mai-iunie și un minim în sezonul rece. Vânturile dominante bat dinspre nord-vest, cu viteze medii anuale reduse, depresiunea fiind adăpostită. Se pot manifesta fenomene meteorologice extreme precum furtuni, căderi de grindină și, ocazional, viscole puternice. Microclimatul local este puternic influențat de masivele forestiere de conifere, care moderează temperaturile extreme și purifică aerul.
- **4.1.3. Resurse Naturale (Apă, Sol, Vegetație, Biodiversitate):**
 - Resurse de apă: Principala resursă de apă de suprafață este reprezentată de pâraurile locale, precum Pârâul Vinului. Apele subterane, cantonate în strate freatice și de adâncime, sunt renumite pentru proprietățile lor curative (ape minerale carbogazoase, bicarbonatate, calcice, magneziene), fiind utilizate atât pentru consum, cât și în scop balnear. Calitatea acestora este monitorizată constant.
 - Sol: Tipurile de sol predominante sunt cele montane, precum cambisolurile, cu fertilitate redusă, favorabile pajiștilor și pădurilor. Local, pot apărea soluri aluvionare de-a lungul cursurilor de apă.
 - Vegetație: Vegetația naturală este specifică etajului montan, cu păduri de conifere (molid dominant) care acoperă peste 80% din teritoriu. Se remarcă



prezența rezervației botanice Borsec, cu specii rare precum mesteacănul pitic (*Betula humilis*), un relict glaciatic.

- Biodiversitate: Fauna este specifică zonei montane și include specii precum ursul brun, cerbul carpatin, lupul și diverse specii de păsări. Ariile protejate, precum situl Natura 2000 "Toplița - Scaunul Rotund Borsec", constituie habitate importante pentru conservarea speciilor și ecosistemelor.
- **4.1.4. Rețeaua Hidrografică:** Orașul Borsec este traversat de Pârâul Vinului, Pârâul Mesteacănului și alți afluenți minori ai acestora, cu caracter permanent, dar cu debite variabile. Nu există lacuri de mari dimensiuni. Debitele râurilor sunt puternic influențate de regimul precipitațiilor și de topirea zăpezilor.
- **4.1.5. Riscuri Naturale Identificate (Inundații, Alunecări, Seismicitate):**
 - Risc de inundații: Există un risc moderat de inundații în zonele joase, adiacente pârâurilor (Malnaș, Hanzker, Vinului), în special în perioadele cu ploi torențiale sau topirea bruscă a zăpezii. Sunt necesare studii de hazard pentru delimitarea exactă a zonelor expuse.
 - Risc de alunecări de teren: Relieful montan nu exclude riscul alunecărilor de teren la scară mare, însă local, pe versanții cu pante accentuate și substrat argilos, pot apărea fenomene de instabilitate.
 - Risc seismic: Orașul Borsec se încadrează, conform normativului P100-1/2013, într-o zonă cu un grad de seismicitate corespunzător unei valori a accelerației de vârf a terenului pentru proiectare $a_g = 0.07g$, ceea ce impune măsuri specifice minime în proiectarea și execuția construcțiilor.
- **4.1.6. Calitatea Factorilor de Mediu (Aer, Apă, Sol, Zgomot):**
 - Calitatea aerului: În general foarte bună, datorită masivelor forestiere întinse și lipsei surselor majore de poluare industrială. Local, pot apărea depășiri ale limitelor admise pentru pulberi în suspensie din cauza traficului rutier, în special pe DN15.
 - Calitatea apei: Calitatea apelor de suprafață (pârâurile locale) este afectată punctual de evacuări de ape uzate neepurate corespunzător. Apele subterane freatice sunt vulnerabile la poluarea difuză.
 - Calitatea solului: Pe anumite suprafețe, se poate constata o degradare a solului prin eroziune.
 - Poluarea fonică: Nivelul de zgomot este în general redus, cu excepția zonelor adiacente DN15, unde traficul greu poate genera disconfort.

4.2. Populația, Structura Socială și Aspecte Demografice ale Orașului Borsec

- **4.2.1. Dinamica Populației:** Populația actuală a Orașului Borsec este de 2.391 de locuitori (conform datelor Recensământului din 2021). Evoluția istorică a populației a fost marcată de o creștere în perioada de glorie a stațiunii, urmată de un declin constant după



1990, influențată de restructurările economice și de sporul natural negativ. Prognoza demografică pe termen mediu indică o continuare a tendinței de scădere și îmbătrânire, în absența unor măsuri de revitalizare economică și socială.

• **4.2.2. Structura Demografică (Vârstă, Gen, Etnie, Religie):**

- Structura pe vârste: Se constată un proces de îmbătrânire demografică. Aproximativ 20% populație tânără (0-24 ani), 50% populație adultă (25-59 ani) și 30% populație vârstnică (60+ ani).
- Structura pe sexe: Raport relativ echilibrat, cu o ușoară preponderență feminină.
- Structura etnică: Populația este majoritar maghiară (peste 78%), cu prezența unei comunități importante de români și alte etnii.
- Structura religioasă: Predominant romano-catolică, cu prezența și a altor culte religioase (ortodox).

- **4.2.3. Nivel de Educație și Ocuparea Forței de Muncă:** Nivelul de educație este mediu, cu un procent semnificativ de absolvenți de studii medii (liceale, profesionale) - circa 52%. Rata de ocupare a forței de muncă este de aproximativ 60-65%, influențată de sezonabilitatea activităților turistice. Rata șomajului înregistrat este redusă (0,6% în 2020), dar există o componentă de muncă informală și migrație temporară.

- **4.2.4. Venituri și Condiții de Locuire:** Venitul mediu pe gospodărie este sub media națională, dar cu tendințe de creștere lentă. Condițiile de locuire sunt mixte. Fondul locativ este format din case tradiționale, vile istorice (multe degradate) și blocuri de locuințe din perioada socialistă (P+4). Gradul de dotare cu utilități (apă, canalizare) este bun în zona centrală, dar incomplet în zonele periferice. Siguranța locuirii este în general ridicată, cu o rată a criminalității scăzută.

- **4.2.5. Probleme Sociale și Incluziune:** Principalele probleme sociale identificate sunt legate de îmbătrânirea populației, lipsa de oportunități pentru tineri și riscul de excluziune a persoanelor vârstnice și a celor cu venituri reduse. Măsurile de incluziune socială sunt implementate prin servicii sociale locale (Caritas), dar necesită consolidare și diversificare.

4.3. Economia Locală, Activități Productive și Potențial de Dezvoltare al Orașului Borsec

- **4.3.1. Principalele Sectoare Economice (Industrie, Agricultură, Servicii):** Economia Orașului Borsec este dominată de industria de îmbuteliere a apei minerale (Romaqua Group). Sectorul serviciilor este în curs de dezvoltare, reprezentat prin comerț, turism și Horeca. Sectorul agricol este slab dezvoltat, având un caracter de subzistență.
- **4.3.2. Zone și Unități Economice Relevante:** Principala unitate economică este Romaqua Group. Există un număr de mici întreprinderi în domeniul comerțului și serviciilor turistice. Potențialul turistic este ridicat, axat pe turism balnear, de agrement (schi, drumeții) și cultural.



- **4.3.3. Proiecte și Planuri de Investiții:** Administrația locală are în derulare proiecte de modernizare a infrastructurii și de dezvoltare a dotărilor turistice finanțate din fonduri naționale și europene. Există un interes moderat din partea investitorilor privați pentru dezvoltarea de unități de cazare și servicii, datorită potențialului stațiunii. Sunt necesare planuri de investiții pentru reabilitarea patrimoniului istoric și diversificarea ofertei turistice.

4.4. Utilizarea Terenurilor, Fondul Construit și Echipamentele Publice în Orașul Borsec

- **4.4.1. Bilanțul Teritorial și Categoriile de Folosință:** Teritoriul administrativ al Orașului Borsec este de 6145,12 ha. Dintre acestea, intravilanul existent (calculat) ocupă circa 311,96 ha. Extravilanul este dominat de păduri (peste 80%), terenuri agricole (pășuni și fânețe, ~5%) și alte categorii.
- **4.4.2. Zonele Funcționale Existente (Locuire, Industrie, Servicii, Spații Verzi, Agricol, Mixt):** În intravilanul existent, predomină zona de locuințe – aproximativ 139,57 ha. Zonele de producție și depozitare sunt concentrate în jurul unităților industriale. Zonele de servicii și dotări publice sunt localizate preponderent în centrul civic și în stațiune. Spațiile verzi amenajate sunt reprezentate de parcuri și alei (sub 25 ha), dar există un potențial important în zonele naturale adiacente.
- **4.4.3. Densitatea Construcțiilor și Indicatori Urbanistici (CUT, POT):** Densitatea construcțiilor este redusă spre medie. În zonele de locuințe individuale, POT mediu existent este de 20-30%, iar CUT mediu 0.4-0.6. În zona centrală cu blocuri, POT poate ajunge la 40%, iar CUT la 1.6. Este necesară o reglementare clară a indicatorilor pentru a asigura o dezvoltare coerentă.
- **4.4.4. Echipamente Publice și Servicii (Educație, Sănătate, Cultură, Sport, Administrație):** Orașul Borsec dispune de o rețea de echipamente publice specifică unui oraș mic: Liceul Tehnologic "Zimmethausen Anton", grădiniță, un cabinet medical de familie, o farmacie, o stație de ambulanță, casă de cultură și sediul administrativ. Distribuția acestora este relativ concentrată, dar calitatea și capacitatea unora dintre ele necesită îmbunătățiri. Accesibilitatea la servicii specializate (spital, universitate) depinde de legătura cu municipiul Toplița și alte centre urbane.

4.5. Infrastructura de Circulație și Transport în Orașul Borsec

- **4.5.1. Rețeaua Stradală (Artere, Colectoare, Locale) și Starea Tehnică:** Rețeaua stradală totalizează 22,87 km. Principala arteră este DN15 (care leagă Transilvania de Moldova), cu statut de drum național. Străzile colectoare și locale sunt în mare parte asfaltate (~85%). Starea tehnică este bună pe DN15, însă multe străzi locale sunt înguste și cu trotuare lipsă, necesitând modernizare.
- **4.5.2. Transportul Public (Trasee, Stații, Frecvență):** Transportul public este asigurat prin curse de microbuz către Toplița și alte localități, operate de companii private. Există stații amenajate de-a lungul DN15. Frecvența curselor este redusă, în special în afara orelor de vârf, ceea ce reprezintă o problemă pentru mobilitatea populației fără autoturism.



- **4.5.3. Alte Infrastructuri de Transport (Căi Ferate, Aeroporturi, Porturi – dacă relevant):** Orașul nu este traversat de căi ferate; cea mai apropiată gară este la Toplița (26 km). Cel mai apropiat aeroport relevant este la Târgu Mureș (122 km). Nu există infrastructură portuară.
- **4.5.4. Probleme de Trafic și Mobilitate (Pietonală, Velo):** Principalele probleme de trafic se înregistrează pe DN15 în perioadele de vârf turistic, datorită tranzitului și accesului către pârtia de schi. Mobilitatea pietonală este deficitară din cauza lipsei trotuarelor pe numeroase străzi. Infrastructura velo este reprezentată doar de trasee de cicloturism, fiind inexistentă la nivel utilitar, deși există potențial de dezvoltare.

4.6. Echiparea Tehnico-Edilitară a Orașului Borsec

- **4.6.1. Alimentarea cu Apă și Canalizare (Rețele, Capacitate, Acoperire):** Sistemul de alimentare cu apă potabilă este modernizat, acoperind aproximativ 95% din gospodării, sursa fiind de suprafață (7 Izvoare și Hanzker). Rețeaua de canalizare menajeră este parțial modernizată, acoperind în prezent circa 85% din gospodării, cu o stație de epurare cu treaptă mecanică. Capacitatea sistemelor este suficientă pentru populația actuală.
- **4.6.2. Alimentarea cu Energie Electrică (Rețele, Capacitate, Surse):** Rețeaua de distribuție a energiei electrice acoperă integral localitatea. Există posturi de transformare. Sursa principală este Sistemul Energetic Național. Se constată necesitatea modernizării rețelei în anumite zone vechi.
- **4.6.3. Rețeaua de Termoficare (dacă relevant):** Nu există un sistem centralizat de termoficare. Încălzirea locuințelor se realizează individual, majoritar cu lemne.
- **4.6.4. Rețeaua de Gaze Naturale (dacă relevant):** Rețeaua de distribuție a gazelor naturale este inexistentă.
- **4.6.5. Rețeaua de Telecomunicații (Fibră Optică, Conectivitate):** Există o bună acoperire a telefoniei mobile (4G) și internet. Rețelele de fibră optică sunt în curs de extindere, asigurând conectivitate de mare viteză.
- **4.6.6. Gospodărirea Deșeurilor (Colectare, Sortare, Reciclare, Depozitare):** Colectarea deșeurilor menajere este asigurată de un operator regional, cu frecvență săptămânală. Colectarea selectivă este implementată parțial, dar cu rezultate modeste. Nu există facilități locale de sortare sau reciclare. Deșeurile sunt transportate la depozitul ecologic regional.

4.7. Patrimoniul Cultural, Istoric și Arhitectural al Orașului Borsec

- **4.7.1. Monumente Istorice (LMI), Clădiri de Valoare, Situri Arheologice (RAN):** Pe teritoriul Orașului Borsec sunt identificate 13 monumente istorice (Ansamblul balnear "7 Izvoare", pavilioane de izvoare, vile istorice, Biserica de lemn "Schimbarea la Față"), numeroase clădiri de valoare ambientală și un sit arheologic (Tezaurul roman de la Borsec - Valea Corbului).



- **4.7.2. Starea de Conservare și Măsuri de Protecție Existente/Necesare:** Starea de conservare a multor vile istorice este precară, necesitând intervenții urgente de consolidare și restaurare. Măsurile de protecție existente sunt cele legale, derivate din statutul de monument istoric. Este necesară elaborarea unui PUZ de zonă construită protejată și implementarea unor programe de finanțare pentru reabilitare.

4.8. Opiniile și Așteptările Populației Orașului Borsec (referință la consultări publice)

- Sinteza principalelor nevoi și așteptări identificate în cadrul consultărilor publice include: reabilitarea clădirilor istorice, modernizarea infrastructurii (în special trotuare), finalizarea centrului balnear, crearea de noi locuri de muncă și dezvoltarea de facilități pentru tineri. Prioritățile populației variază ușor în funcție de grupele de vârstă și zonele de locuire.

4.9. Sinteza Diagnostic: Puncte Tari, Puncte Slabe, Oportunități, Amenințări (SWOT) pentru Orașul Borsec

- **Puncte Tari (Strengths):**
 - Cadru natural excepțional și resurse de apă minerală de renume.
 - Statutul de stațiune turistică de interes național și un brand puternic.
 - Infrastructură de agrement diversificată (schi, bob, cicloturism).
 - Conectivitate rutieră bună (DN15).
 - Prezența unui angajator economic major și stabil.
- **Puncte Slabe (Weaknesses):**
 - Declin demografic accentuat și îmbătrânirea populației.
 - Stare avansată de degradare a fondului construit istoric.
 - Infrastructură de primire turistică subdimensionată.
 - Dependența economică de un număr redus de angajatori.
 - Lipsa trotuarelor și a unui transport public eficient.
 - Management deficitar al traficului greu în zona centrală.
- **Oportunități (Opportunities):**
 - Accesarea de fonduri europene și naționale pentru regenerare urbană și turism.
 - Creșterea cererii pentru turismul intern, de sănătate și activ.
 - Atragerea de noi rezidenți prin facilități pentru munca la distanță.
 - Dezvoltarea de parteneriate inter-comunale pentru produse turistice integrate.
- **Amenințări (Threats):**
 - Concurența din partea altor stațiuni turistice.



- Impactul negativ al schimbărilor climatice asupra activității turistice.
- Presiuni urbanistice speculative necontrolate.
- Migrația forței de muncă calificate.
- Creșterea costurilor la utilități și managementul deșeurilor.

5. STUDII DE FUNDAMENTARE PENTRU PLANUL URBANISTIC GENERAL (conform MODUL_03 USTGU)

Elaborarea Planului Urbanistic General (PUG) pentru Orașul Borsec este un proces complex, a cărui rigoare și relevanță depind în mod fundamental de calitatea și exhaustivitatea analizelor prealabile. Acest capitol este dedicat prezentării structurate a studiilor de fundamentare necesare, conform metodologiei USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism), în special a MODUL_03. Aceste studii nu reprezintă simple anexe tehnice, ci constituie baza de cunoaștere factuală și interpretativă pe care se construiește întreaga viziune strategică și fiecare reglementare propusă. Scopul lor este de a transforma datele brute despre teritoriu într-o diagnoză coerentă, permițând fundamentarea deciziilor de planificare pe dovezi și analize obiective.

Organizarea studiilor în clase tematice, așa cum este propusă în acest capitol, urmărește o abordare sistemică, asigurând acoperirea tuturor componentelor relevante ale teritoriului, de la cadrul strategic și juridic, la cel natural, economic și social. Fiecare studiu are un rol precis în a informa, a valida sau a orienta propunerile PUG, garantând că documentația finală nu este doar conformă din punct de vedere legal, ci și perfect adaptată la specificul, provocările și potențialul Orașului Borsec. Această secțiune inițiază descrierea acestor instrumente esențiale de cunoaștere, pornind de la nivelul cel mai înalt, cel al direcției strategice.

5.1. Clasa 1: Direcție Strategică și Consultare Publică

Această primă clasă de studii de fundamentare are un rol esențial în arhitectura procesului de planificare, stabilind cadrul conceptual, obiectivele și mecanismele de interacțiune care vor ghida întregul demers de elaborare a Planului Urbanistic General. Studiile din această categorie nu se concentrează pe analiza tehnică a teritoriului, ci pe definirea "de ce"-ului și a "cum"-ului procesului de planificare. Ele asigură că PUG-ul nu este doar un exercițiu tehnic, ci un proiect strategic asumat, cu obiective clare, un calendar realist și un fundament solid de legitimitate, obținut prin implicarea activă a tuturor actorilor relevanți. De la definirea temei-program la auditarea datelor existente și la angajarea comunității, aceste studii preliminare sunt indispensabile pentru a asigura coerența, eficiența și, în final, succesul implementării PUG.

Program (Tema-Program a Proiectului):

Studiul de tip "Program" reprezintă piatra de temelie a întregului proces de elaborare a PUG. Acesta funcționează ca un document director, o "temă-program" detaliată, care traduce intenția strategică a autorității locale într-un set clar de obiective, cerințe și livrabile. Rolul său este de a defini, încă din faza incipientă, perimetrul și ambiția proiectului, asigurând alinierea dintre beneficiar (Primăria Orașului Borsec) și elaborator. Conform bunelor practici și metodologiei USTGU, acest document trebuie să includă: obiectivele generale și specifice ale actualizării PUG, lista preliminară a studiilor de fundamentare necesare, calendarul estimat al principalelor etape, bugetul alocat și structura finală a livrabilelor. Pentru PUG Borsec, acest studiu a fost materializat prin Caietul de Sarcini, care a stabilit necesitatea actualizării în format GIS și a integrării cu documentele strategice existente, precum SIDU și PMUD.

Audit (Auditarea Planurilor, Datelor și Proceselor Existente):

Înainte de a demara noi analize, este crucială evaluarea critică a resurselor informaționale deja existente. Studiul de "Audit" are exact acest rol: inventarierea, analiza și validarea tuturor planurilor urbanistice anterioare, a studiilor de specialitate, a datelor statistice și a seturilor de date GIS disponibile. Pentru Orașul Borsec, acest audit a implicat analiza PUG-ului anterior (aprobat în 2016), a studiilor de fundamentare anexe acestuia și a tuturor datelor colectate pentru SIDU și PMUD. Scopul este dublu: pe de o parte, se evită duplicarea eforturilor și se capitalizează pe cunoașterea deja acumulată; pe de altă parte, se identifică lacunele informaționale, datele învechite sau neconforme, stabilind astfel necesarul real de noi studii și actualizări. Acest proces este fundamental pentru a asigura calitatea și acuratețea bazei de date pe care se va construi noul PUG.

Diagnoză Inițială (Sinteza Datelor Existente):

Studiul de "Diagnoză Inițială" reprezintă prima sinteză a informațiilor validate în faza de audit. Acesta nu este un studiu nou în sine, ci un raport analitic care corelează și interpretează datele existente pentru a contura o imagine preliminară, dar coerentă, a situației teritoriului. Se realizează o primă evaluare a punctelor tari, a punctelor slabe, a oportunităților și a amenințărilor (SWOT preliminar), pe baza căreia se pot rafina obiectivele PUG și se poate ajusta lista studiilor de fundamentare detaliate. Pentru Borsec, această diagnoză a reconfirmat, de exemplu, importanța strategică a patrimoniului balnear și natural, dar și urgența adresării problemelor legate de degradarea fondului construit și de declinul demografic. Este un instrument esențial de orientare strategică în primele etape ale proiectului.

Consultare Publică (Metodologie și Rezultate):

Consultarea publică nu este doar o cerință legală (conform Legii nr. 52/2003 privind transparența decizională), ci și un studiu de fundamentare de tip consultativ. Acest demers are rolul de a colecta percepțiile, nevoile și aspirațiile comunității locale, asigurând că viziunea de dezvoltare a PUG este una legitimă și ancorată în realitatea trăită de locuitori. Metodologia implică organizarea de dezbateri publice, aplicarea de chestionare și utilizarea de platforme online pentru a asigura o participare cât mai largă. Rezultatele acestui studiu – sintetizate în rapoarte detaliate, așa cum se regăsesc și în documentele strategice pentru Borsec – sunt cruciale pentru a calibra propunerile tehnice ale urbanistilor cu prioritățile comunității, identificând potențiale conflicte, dar și puncte de consens. Integrarea concluziilor consultării publice transformă PUG-ul dintr-un document pur tehnic într-un veritabil contract social pentru viitorul localității.

3.2. Clasa: Baza Tehnică și Juridică

Acest capitol abordează fundamentul factual și normativ al oricărei documentații de urbanism: baza tehnică și juridică a teritoriului. O planificare urbanistică riguroasă și durabilă nu poate fi concepută în absența unei cunoașteri precise a suportului geospațial și a cadrului de proprietate. Această clasă de studii asigură că propunerile Planului Urbanistic General (PUG) sunt ancorate în realitatea fizică a locului și în regimul juridic al terenurilor, garantând astfel fezabilitatea și legalitatea intervențiilor.

Prin analiza detaliată a datelor topografice, cadastrale și juridice, se construiește o "hartă de referință" a teritoriului, o imagine fidelă a constrângerilor și oportunităților existente. Această abordare, esențială în metodologia USTGU, face o distincție clară între baza de referință – care descrie starea de fapt și de drept a terenurilor (măsurători, limite, acte) – și studiile de intervenție, care propun modificări. Astfel, capitolul de față se concentrează exclusiv pe stabilirea acestui fundament obiectiv, fără de care nicio propunere de dezvoltare nu ar putea fi considerată validă sau aplicabilă.

3.2.1. Suportul Topografic

Suportul topografic reprezintă baza tehnică esențială a oricărei documentații de urbanism, fiind suportul informațional pe care se construiește întreaga analiză și propunere spațială. Acesta constă într-un set de măsurători și reprezentări grafice precise ale teritoriului, incluzând relieful, elementele hidrografice, căile de comunicație, fondul construit și vegetația. Conform normativelor în vigoare, precum Ordinul MLPAT nr. 13N/1999 (GP038/99), elaborarea unui Plan Urbanistic

General se realizează obligatoriu pe un suport topografic actualizat, realizat în sistemul național de proiecție Stereografic 1970.

Rolul acestui studiu este de a oferi o imagine corectă și completă a realității din teren. El include planuri de bază digitale, modele digitale ale terenului (DTM/DEM – Digital Terrain/Elevation Model) și ortofotoplanuri, care permit o analiză detaliată a pantelor, a expunerii versanților, a zonelor de risc natural și a relațiilor spațiale dintre diferitele componente ale teritoriului. Este crucială distincția între suportul topografic, care are un rol descriptiv, de "fotografiere" a realității, și studiul geotehnic, care are un rol analitic, investigând caracteristicile solului și stabilitatea terenului de fundare. Planurile de bază actualizate sunt indispensabile pentru delimitarea corectă a unităților teritoriale de referință (UTR-uri), pentru proiectarea rețelelor de infrastructură și pentru a asigura că fiecare reglementare propusă este perfect adaptată la configurația specifică a locului.

3.2.2. Situația Cadastrală

Dacă suportul topografic descrie realitatea fizică, situația cadastrală descrie realitatea juridică a proprietății asupra terenurilor. Cadastrul, definit de Legea nr. 7/1996 a cadastrului și a publicității imobiliare, este sistemul unitar și obligatoriu de evidență tehnică, economică și juridică a tuturor imobilelor (terenuri, cu sau fără construcții) de pe teritoriul României. Studiul cadastral pentru un PUG presupune centralizarea și analiza datelor referitoare la limitele imobilelor, suprafețele acestora, categoriile de folosință și regimul juridic al proprietății (publică, privată).

Acest studiu este fundamental pentru procesul de planificare, deoarece orice reglementare urbanistică se aplică unor parcele clar definite din punct de vedere juridic. Claritatea evidenței cadastrale este o condiție pentru implementarea cu succes a PUG-ului. O bază de date cadastrală precisă și actualizată permite o delimitare corectă a zonelor funcționale, o aplicare neechivocă a indicatorilor urbanistici (POT, CUT) și o gestionare transparentă a procesului de autorizare. Este important de subliniat că studiul cadastral în cadrul PUG are un rol de evidență și analiză a stării de fapt juridice, nu de soluționare a litigiilor de proprietate. Litigiile existente sunt identificate ca o problemă, dar rezolvarea lor excede competențele PUG-ului, aparținând instanțelor de judecată. Cu toate acestea, PUG-ul trebuie să țină cont de aceste zone de incertitudine juridică și să propună, eventual, măsuri urbanistice conservative până la clarificarea situației.

3.2.3. Regimul Juridic al Proprietății

Analiza regimului juridic completează imaginea cadastrală, adăugând un strat informațional crucial privind constrângerile legale care afectează utilizarea terenurilor. Acest studiu inventariază și cartografiază toate servituțile de utilitate publică, zonele de protecție și alte restricții impuse de legislația în vigoare, care primează în fața reglementărilor urbanistice locale. Planificarea urbanistică trebuie să se subordoneze acestor constrângeri de rang superior, integrându-le în mod obligatoriu în Regulamentul Local de Urbanism.

Principalele categorii de constrângeri juridice relevante pentru un PUG includ, fără a se limita la:

- **Zonele de protecție** ale infrastructurilor tehnico-edilitare majore (linii electrice de înaltă tensiune, conducte magistrale de gaze, rețele de apă și canalizare), conform legislației sectoriale.
- **Zonele de siguranță și protecție** ale căilor de comunicație (drumuri naționale, județene, căi ferate), definite prin acte normative specifice.
- **Zonele de protecție sanitară și hidrologică** ale surselor de apă potabilă, conform Legii Apelor.
- **Perimetrele de protecție** ale monumentelor istorice și ale siturilor arheologice, conform legislației patrimoniului.
- **Regimul special** al ariilor naturale protejate și al pădurilor, conform codului silvic și legislației de mediu.

Prin identificarea și integrarea riguroasă a acestor constrângeri, PUG-ul asigură conformitatea sa legală și previne apariția unor conflicte normative în faza de autorizare a construcțiilor, oferind astfel un cadru de dezvoltare predictibil și sigur pentru toți actorii implicați.

5.3. Clasa 3: Cadrul Natural și Riscuri

Acest capitol se concentrează pe analiza aprofundată a cadrului natural al Orașului Borsec și a riscurilor asociate, componente esențiale în fundamentarea oricărei decizii de planificare urbanistică. Înțelegerea constrângerilor și oportunităților generate de mediul natural este un pilon al metodologiei **USTGU**, asigurând că dezvoltarea teritorială propusă prin PUG este nu doar legală și funcțională, ci și sigură, rezilientă și în armonie cu contextul său geografic. Studiile din această clasă transformă datele brute despre relief, sol, apă și fenomene naturale într-un diagnostic strategic, permițând definirea unor reglementări care să minimizeze vulnerabilitățile și să valorifice în mod sustenabil activele naturale ale localității.

Clarificarea metodologică impune o distincție riguroasă: această clasă de studii abordează exclusiv riscurile naturale, endogene teritoriului (geologice, hidrologice, climatice), în timp ce riscurile de origine antropică (poluare industrială, accidente tehnologice de tip Seveso) sunt analizate în cadrul

altor capitole ale Memoriului General. Această abordare structurată permite o analiză ținută și o reglementare precisă, în conformitate cu legislația specifică fiecărui domeniu, precum Legea nr. 575/2001 privind zonele de risc natural.

5.3.1. Studiul Geotehnic

Studiul geotehnic reprezintă o investigație fundamentală pentru orice proiect de construcție și, la scara planificării urbanistice generale, pentru definirea pretabilității teritoriului la construire. Scopul său este de a determina caracteristicile fizico-mecanice ale terenului de fundare, stabilitatea generală a versanților și de a identifica zonele cu potențial de risc geotehnic, precum alunecările de teren. Pentru PUG Borsec, concluziile acestui studiu sunt esențiale pentru a delimita zonele favorabile dezvoltării, zonele construibile cu condiționări speciale (necesitând lucrări de consolidare sau fundări speciale) și zonele cu interdicție temporară sau definitivă de construire.

Conform normativelor în vigoare, studiul geotehnic trebuie să furnizeze informații detaliate privind stratificația solului, nivelul pânzei freatice, capacitatea portantă și riscurile specifice. Pentru teritoriul Orașului Borsec, caracterizat de un relief montan, o atenție deosebită se acordă analizei stabilității versanților, în special în zonele cu pante accentuate sau cu o anumită constituție litologică. Hărțile de hazard geotehnic, rezultate în urma acestui studiu, devin un strat informațional critic în sistemul GIS al PUG. Pe baza acestora, Regulamentul Local de Urbanism va institui reguli clare, interzicând, de exemplu, construcțiile în zonele cu risc ridicat de alunecare sau condiționând autorizarea în zonele cu risc mediu de realizarea unor expertize geotehnice detaliate la nivel de parcelă. Această abordare preventivă, ancorată în date tehnice precise, este vitală pentru a asigura siguranța pe termen lung a fondului construit și a locuitorilor.

5.3.2. Studiul de Inundabilitate

Acest studiu analizează riscul de inundații generat de rețeaua hidrografică locală, în principal de pâraurile care traversează Orașul Borsec, precum Pârâul Vinului și afluenții săi. Scopul este de a delimita, pe baze hidrologice și hidraulice, zonele potențial inundabile la diferite probabilități de depășire (ex. o dată la 10, 50, 100 de ani), în conformitate cu Legea Apelor nr. 107/1996 și cu normele europene. Studiul nu se referă la managementul apelor pluviale din rețeaua de canalizare urbană, care este tratat în cadrul infrastructurii edilitare, ci exclusiv la hazardul generat de revărsarea cursurilor de apă naturale.

Pentru PUG Borsec, rezultatele studiului de inundabilitate sunt transpuse în planșele de reglementări sub forma unor benzi de restricție de-a lungul cursurilor de apă. Aceste zone de

protecție (maluri, luncă inundabilă) devin zone *non aedificandi* sau cu regim strict de construire. De exemplu, în albia minoră, orice construcție este interzisă, în timp ce în albia majoră se pot permite doar anumite tipuri de construcții cu caracter provizoriu sau care nu sunt afectate de inundații (ex. amenajări sportive, spații verzi). Prin instituirea acestor reguli, PUG-ul urmărește atât protejarea vieților și a bunurilor materiale, cât și menținerea capacității de transport a albiei și conservarea coridoarelor ecologice asociate cursurilor de apă, contribuind astfel la reziliența localității în fața fenomenelor hidrologice extreme.

5.3.3. Studiul privind Riscurile Naturale Generale

Acest studiu are un caracter integrator și se concentrează pe riscurile naturale cu impact la scară largă, așa cum sunt definite de legislația specifică, în special Legea nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a Zone de risc natural. Pentru Orașul Borsec, cele mai relevante categorii de riscuri naturale la scară generală sunt riscul seismic și cel de alunecări de teren cu potențial de a afecta suprafețe extinse. Riscul de inundații, fiind specific legat de rețeaua hidrografică, este tratat în studiul dedicat de inundabilitate.

În ceea ce privește riscul seismic, conform datelor oficiale și normativului P100-1/2013, Orașul Borsec se încadrează într-o zonă cu un grad de seismicitate redus, corespunzător unei valori a accelerației de vârf a terenului pentru proiectare (ag) de 0.07g. Aceasta înseamnă că, deși riscul nu este zero, măsurile constructive standard prevăzute de normativele de proiectare sunt considerate suficiente pentru asigurarea siguranței fondului construit, fără a fi necesare măsuri urbanistice suplimentare de restricție la nivel de PUG. În privința alunecărilor de teren de amploare, studiul geotehnic identifică zonele cu potențial de instabilitate, iar PUG-ul transpune aceste concluzii în reglementări care condiționează sau interzic dezvoltarea, asigurând o abordare preventivă în conformitate cu Legea 575/2001.

5.3.4. Studiul Pedologic

Studiul pedologic analizează tipurile de sol de pe teritoriul administrativ al Orașului Borsec, caracteristicile acestora și, cel mai important, clasele de calitate (bonitate). Scopul său în cadrul PUG este dublu: pe de o parte, identificarea terenurilor cu potențial agricol ridicat, care trebuie protejate, și pe de altă parte, evaluarea pretabilității solurilor pentru alte utilizări, precum construcții sau amenajări peisagistice. Acest studiu este distinct de analiza geotehnică, deoarece se concentrează pe stratul superficial al solului și pe valoarea sa productivă, nu pe caracteristicile mecanice ale terenului de fundare.

Pentru extravilanul Orașului Borsec, unde există suprafețe semnificative de pășuni și fânețe, studiul pedologic este fundamental pentru a argumenta menținerea sau extinderea acestor categorii de folosință și pentru a preveni extinderea nejustificată a intravilanului pe terenuri cu valoare agricolă. Legislația în vigoare protejează terenurile agricole de calitate superioară, iar PUG-ul trebuie să transpună aceste prevederi în reglementări clare. Orice propunere de introducere în intravilan a unor terenuri agricole trebuie să fie riguros justificată și să demonstreze că nu există alte alternative pe terenuri de calitate inferioară, asigurând astfel protecția pe termen lung a resurselor agricole ale localității.

5.3.5. Studiul Resurselor Naturale

Acest studiu realizează inventarierea și analiza potențialului de valorificare a resurselor naturale ale subsolului și solului, cu excepția resurselor agricole (tratate în studiul pedologic). Pentru Orașul Borsec, acest studiu are o importanță strategică, dat fiind că dezvoltarea sa istorică și economică este intrinsec legată de exploatarea resurselor naturale. Principalele resurse analizate sunt:

- **Apele minerale:** Sunt identificate și delimitate perimetrele de protecție hidrominerală, conform legislației specifice. Studiul fundamentează regimul strict de utilizare a terenurilor în aceste zone, pentru a preveni orice risc de poluare sau de afectare a calității și debitului izvoarelor.
- **Agregatele minerale:** Sunt identificate eventualele zăcăminte de materiale de construcție (nisip, pietriș, roci) și se stabilesc condițiile de exploatare, în corelare cu protecția peisajului și a mediului.
- **Resursele forestiere:** Deși gestionate prin amenajamente silvice, PUG-ul trebuie să coreleze dezvoltarea urbanistică cu funcțiunile pădurilor, în special cu cele de protecție și de agrement.

Acest studiu oferă baza pentru un management echilibrat al resurselor, căutând o sinergie între exploatarea economică responsabilă și conservarea pe termen lung a capitalului natural, care reprezintă motorul dezvoltării locale.

5.3.6. Studiul de Sănătate Publică

Studiul de sănătate publică analizează interacțiunea dintre factorii de mediu, modul de organizare a teritoriului și starea de sănătate a populației. Scopul său este de a identifica potențialii determinanți naturali sau legați de amenajarea teritoriului care pot influența negativ sănătatea (ex. calitatea apei potabile, calitatea aerului, expunerea la zgomot) și de a fundamenta măsuri urbanistice care să promoveze un stil de viață sănătos.

Pentru Orașul Borsec, acest studiu are o relevanță deosebită, având în vedere profilul balneo-climateric al stațiunii. Analiza se concentrează pe calitatea factorilor de mediu (aer, apă) și pe modul în care PUG-ul poate contribui la ameliorarea acestora. O componentă esențială este fundamentarea zonelor de protecție sanitară în jurul surselor de alimentare cu apă, a unităților medicale și a altor obiective sensibile. De asemenea, studiul susține propunerile PUG care încurajează mobilitatea activă (mersul pe jos, ciclismul) și accesul la spații verzi și de recreere, recunoscute ca factori importanți pentru sănătatea fizică și mentală a comunității. Prin aceste măsuri, PUG-ul devine un instrument proactiv de promovare a sănătății publice.

3.4. Clasa: Cadru Juridic, Proprietate și Reconvertii

Acest capitol se concentrează pe analiza cadrului juridic care condiționează dezvoltarea urbanistică, pe structura proprietății asupra fondului funciar și pe strategiile de reconversie funcțională, elemente esențiale pentru fundamentarea reglementărilor din Planul Urbanistic General. Înțelegerea constrângerilor legale, a drepturilor și obligațiilor ce derivă din regimul proprietății, precum și a oportunităților oferite de reconversia zonelor subutilizate, constituie piloni fundamentali ai unei planificări teritoriale realiste și aplicabile.

Demersul este structurat pentru a oferi o bază clară pentru arbitrarea conflictului inerent dintre interesul public, promovat prin PUG, și dreptul de proprietate privată, garantat de Constituție. Se face o distincție metodologică importantă: analiza nu se substituie bazei juridice primare (legislația în sine), ci se concentrează pe modul în care aceste reglementări se traduc în intervenții și constrângeri concrete asupra fondului funciar. Prin această abordare, PUG-ul devine un instrument care nu doar reglementează, ci și mediază și ghidează, asigurând că dezvoltarea Orașului Borsec se realizează într-un cadru legal predictibil, echitabil și orientat spre sustenabilitate.

3.4.1. Analiza Regimului Proprietății și Intervenții asupra Fondului Funciar

Structura proprietății asupra terenurilor de pe teritoriul administrativ al Orașului Borsec reprezintă un factor determinant pentru fezabilitatea și viteza de implementare a proiectelor de dezvoltare propuse prin PUG. Acest subcapitol analizează regimul juridic al proprietății (publică vs. privată) și instrumentele legale prin care autoritatea publică poate interveni asupra fondului funciar pentru a realiza obiective de utilitate publică. Această analiză este distinctă de studiul

cadastral, care reprezintă baza de date tehnică, concentrându-se aici pe implicațiile juridice ale structurii proprietății.

Conform principiilor urbanismului, interesul public primează, însă acest principiu trebuie aplicat cu respectarea strictă a dreptului la proprietate privată. {"Amenajarea teritoriului și urbanismul trebuie să respecte interesul general, asigurând condiții de locuire adecvate și securitate publică."} [paraphrase: Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul]. Pentru implementarea proiectelor majore de infrastructură (drumuri, rețele edilitare) sau pentru crearea de dotări publice (școli, parcuri), PUG-ul trebuie să se bazeze pe instrumente legale clare. Unul dintre cele mai importante este procedura de expropriere pentru cauză de utilitate publică, reglementată prin legi specifice, care permite statului să preia terenuri private în schimbul unei despăgubiri juste și prealabile. Un alt instrument este dreptul de preemțiune al autorității locale, care îi conferă prioritate la cumpărarea anumitor categorii de terenuri, în special a celor cu valoare de patrimoniu, cum este cazul monumentelor istorice. {"Statul român (prin Ministerul Culturii) și autoritățile locale au un drept prioritar la cumpărarea monumentelor istorice clasate, în condiții egale de ofertă."} [paraphrase: Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice]. Pentru Orașul Borsec, unde multe vile istorice se află în proprietate privată și într-o stare avansată de degradare, utilizarea inteligentă a acestor instrumente legale, coroborată cu parteneriate public-private, este esențială pentru a debloca procesul de regenerare a stațiunii.

3.4.2. Strategii de Reconversie Funcțională a Zonelor Urbane

Reconversia funcțională reprezintă procesul de transformare a unor zone sau clădiri care și-au pierdut funcțiunea inițială (ex. zone industriale abandonate, clădiri subutilizate) în spații noi, adaptate nevoilor actuale ale comunității. Această strategie este un pilon al dezvoltării urbane durabile, deoarece prioritizează reutilizarea resurselor existente (teren, fond construit) în detrimentul extinderii necontrolate a localității ("urban sprawl"). Prin reconversie, se poate revitaliza țesutul urban, se pot elimina surse de degradare și se poate crește atractivitatea unei zone, fără a consuma noi terenuri agricole sau naturale.

Pentru Orașul Borsec, strategiile de reconversie sunt de o importanță crucială, având în vedere starea avansată de degradare a multor vile istorice din stațiune. Aceste clădiri, deși aflate în paragină, reprezintă un capital imobiliar și cultural excepțional. O strategie de reconversie, sprijinită de PUG prin reglementări flexibile, dar riguroase, poate stimula transformarea acestora în unități de cazare de tip boutique, restaurante, centre culturale sau spații pentru servicii conexe turismului. Acest demers nu este doar o operațiune imobiliară, ci un act de regenerare urbană care



poate reda stațiunii farmecul său istoric și poate deveni un motor economic major. PUG-ul va defini, prin Regulamentul Local de Urbanism, condițiile specifice pentru aceste reconversii, stabilind funcțiunile compatibile, indicatorii urbanistici permisi și cerințele de restaurare care să asigure protejarea valorii arhitecturale.

3.4.3. Regimul Juridic al Zonelor Protejate și Servituți Specifice

Teritoriul Orașului Borsec este supus unui regim juridic complex, datorită prezenței suprapuse a mai multor tipuri de zone protejate, fiecare generând un set specific de servituți și restricții. Aceste reglementări, de rang superior, trebuie integrate în mod obligatoriu în Planul Urbanistic General și în Regulamentul Local de Urbanism.

1. **Zone Protejate pentru Patrimoniul Cultural:** Conform Legii nr. 422/2001, cele 13 monumente istorice de pe teritoriul orașului impun un regim strict. Orice intervenție asupra acestora sau în zona lor de protecție necesită avizul autorităților competente. PUG-ul delimitează aceste zone și transpune constrângerile în RLU, interzicând, de exemplu, demolările sau modificările care afectează valoarea istorică și arhitecturală. {"Statutul de zonă protejată creează asupra imobilelor din interiorul zonei servituți de intervenție legate de desființare, modificare, funcționalitate și expresie arhitecturală."} [paraphrase: Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul].
2. **Arii Naturale Protejate:** Prezența sitului Natura 2000 "ROSCIO252 Toplița - Scaunul Rotund Borsec" și a rezervațiilor botanice impune restricții severe, conform legislației de mediu. Orice plan sau proiect care poate afecta aceste arii este supus unei evaluări adecvate a impactului. PUG-ul va prelua aceste delimitări și va institui măsuri de conservare, interzicând activitățile care pot deteriora habitatele și speciile de interes comunitar.
3. **Perimetre de Protecție Hidrominerală:** Resursele de apă minerală, esența economică a Borsecului, sunt protejate prin perimetre speciale (de protecție sanitară, hidrogeologică). În interiorul acestor perimetre, RLU va interzice orice activitate care ar putea polua acviferul, precum amplasarea de depozite de deșeuri, utilizarea anumitor substanțe chimice sau realizarea de construcții fără sisteme de canalizare etanșe.

Prin integrarea coerentă a acestor servituți multiple, PUG-ul asigură o dezvoltare care respectă și protejează valorile fundamentale ale Orașului Borsec: patrimoniul său cultural, capitalul natural și resursele hidrominerale unice.

3.5. Clasa: Infrastructură și Mobilitate

Acest capitol abordează studiile de fundamentare esențiale pentru planificarea sistemelor de infrastructură tehnică și de transport ale Orașului Borsec. Analiza vizează rețelele de utilități, căile de comunicație și sistemele de mobilitate, componente vitale care asigură funcționalitatea localității și calitatea vieții locuitorilor. O infrastructură modernă, eficientă și dimensionată corect

este coloana vertebrală a oricărei strategii de dezvoltare urbană durabilă, condiționând atât atractivitatea rezidențială și economică, cât și protecția mediului.

Demersul este structurat pe patru subcapitole distincte, dar interconectate: infrastructura de utilități, sistemul de circulație rutieră, mobilitatea durabilă și infrastructura digitală. Această abordare, conformă cu metodologia **USTGU**, permite o analiză detaliată a fiecărui sistem în parte, dar și o viziune integrată asupra modului în care aceste rețele și fluxuri interacționează pentru a crea un organism urban funcțional. Scopul final este de a fundamenta propuneri de modernizare și dezvoltare coerente, realiste și aliniate la nevoile pe termen lung ale Orașului Borsec.

3.5.1. Studiul Infrastructurii de Utilități

Acest studiu analizează starea și capacitatea rețelelor tehnico-edilitare care deservește Orașul Borsec: alimentare cu apă, canalizare, alimentare cu energie electrică și telecomunicații. Asigurarea accesului universal la utilități de calitate este o condiție fundamentală pentru sănătatea publică și confortul urban.

Alimentarea cu apă potabilă a localității este asigurată din două surse independente, "7 Izvoare" și "Hanzker", cu o rețea de distribuție de aproximativ 18,6 km. Sistemul este administrat de S.C. ROMAQUA PREST S.A. Deși acoperirea este relativ bună, studiile anterioare indică necesitatea unor lucrări de reabilitare a tronsoanelor vechi pentru a reduce pierderile și de extindere în zonele de dezvoltare viitoare.

Sistemul de canalizare este de tip separativ, colectând distinct apele menajere și cele pluviale, cu o rețea totală de peste 24 km. Principala disfuncționalitate identificată, cu impact major asupra mediului, este stația de epurare, care dispune doar de o treaptă mecanică, fiind neconformă cu normele europene. Modernizarea acesteia prin adăugarea treptelor biologică și terțiară reprezintă o prioritate absolută.

Alimentarea cu energie electrică este asigurată prin rețeaua națională, însă este necesară o analiză a capacității acesteia de a susține noi dezvoltări, în special în contextul promovării soluțiilor de încălzire electrică sau a stațiilor de încărcare pentru vehicule electrice. Modernizarea iluminatului public cu tehnologie LED este o altă direcție de acțiune prioritară, având beneficii atât economice, cât și de mediu.

Infrastructura de telecomunicații asigură o acoperire adecvată pentru servicii de telefonie mobilă și internet, fiind deservită de principalii operatori naționali. Extinderea rețelei de fibră

optică pe întreg teritoriul orașului este esențială pentru a sprijini digitalizarea serviciilor și pentru a crește atractivitatea localității pentru "nomazii digitali" și afacerile moderne.

3.5.2. Studiul de Circulație

Studiul de circulație se concentrează pe analiza rețelei rutiere și a fluxurilor de trafic care tranzitează și deservește Orașul Borsec. Rețeaua stradală totalizează aproximativ 22,87 km, fiind dominată de străzi de deservire locală (69%). Localitatea este tranzitată de Drumul Național DN15, care leagă Transilvania de Moldova, și de Drumul Județean DJ128, care asigură legătura cu Ditrău.

O caracteristică pozitivă este starea bună a majorității străzilor, peste 95% fiind reabilite. Cu toate acestea, au fost identificate mai multe disfuncționalități majore. Tranzitul traficului greu pe DN15, în special cel generat de transportul apei minerale, afectează negativ zona centrală, generând poluare fonică și a aerului, vibrații și un grad de disconfort pentru rezidenți și turiști. PUG-ul trebuie să analizeze fezabilitatea unor soluții de management al traficului, cum ar fi restricționarea pe anumite intervale orare sau, pe termen lung, studiul unei variante ocolitoare. Capacitatea portantă a unor străzi locale și regimul parcarilor necesită, de asemenea, o analiză detaliată pentru a răspunde cererii actuale și de perspectivă, în special în sezonul turistic.

3.5.3. Studiul de Mobilitate Durabilă

Acest studiu analizează modurile de transport alternative la autoturismul personal, esențiale pentru o stațiune turistică ce se dorește a fi "verde". Datele din Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) arată o pondere semnificativă a deplasărilor nemotorizate (35%), dominate de mersul pe jos. Cu toate acestea, infrastructura pentru pietoni este critic deficitară. {"Cauza principală care influențează negativ deplasările pietonale este lipsa trotuarelor amenajate."} [paraphrase: TTL PLANNING S.R.L., „Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Borsec”, August 2021, p. 45]. Amenajarea sistematică de trotuare conforme pe toate străzile este, așadar, o intervenție prioritară.

În ceea ce privește transportul cu bicicleta, deși există 14 trasee cicloturistice marcate în zonă, lipsa unor piste dedicate în interiorul localității descurajează utilizarea bicicletei ca mod de transport cotidian. PUG-ul va trebui să propună o rețea coerentă de piste pentru bicicliști, care să conecteze principalele puncte de interes.

Transportul public este un alt punct slab. Nu există un sistem de transport public local, iar legătura cu cea mai apropiată gară, Toplița (aflată la 26 km), nu este asigurată în mod organizat, ceea ce limitează accesibilitatea stațiunii pentru turiștii care nu călătoresc cu mașina personală.

Fundamentarea unor propuneri pentru îmbunătățirea acestui serviciu este o componentă importantă a PUG.

3.5.4. Infrastructura Digitală (Smart City)

Deși termenul de "Smart City" poate părea ambițios pentru o localitate de dimensiunea Borsecului, integrarea tehnologiilor digitale în managementul urban este o direcție de dezvoltare inevitabilă și plină de oportunități. Acest studiu analizează premisele pentru o astfel de dezvoltare. Componentele de bază sunt deja prezente: o acoperire bună a serviciilor de telecomunicații și o administrație locală deschisă spre digitalizare.

Studiul fundamentează propuneri concrete care pot fi implementate pe termen scurt și mediu. Acestea includ dezvoltarea unei platforme de e-guvernare pentru interacțiunea cetățenilor cu primăria, implementarea unui sistem de telegestiune pentru iluminatul public (care poate reduce costurile cu energia cu până la 40-50%), instalarea unor puncte de acces Wi-Fi gratuite în zonele publice majore și crearea unui portal turistic digital interactiv, care să integreze toate informațiile despre atracțiile, serviciile și evenimentele din stațiune. Pe termen lung, se poate lua în considerare implementarea unor sisteme inteligente de management al parcarilor sau de monitorizare a calității mediului. Aceste intervenții nu doar că eficientizează administrația, dar contribuie și la creșterea atractivității turistice și la îmbunătățirea calității vieții.

3.6. Clasa: Patrimoniul, Peisaj și Identitate

Acest capitol abordează o clasă de studii de fundamentare esențială pentru definirea caracterului și a calității dezvoltării urbanistice: analiza patrimoniului, a peisajului și a identității locale. Aceste trei componente – memoria locului (patrimoniul), cadrul său vizual și natural (peisaj) și caracterul său distinctiv (identitate) – sunt interconectate și constituie capitalul simbolic al unei localități. Ele nu sunt simple elemente de decor, ci resurse active care influențează calitatea vieții, atractivitatea turistică și coeziunea socială.

Prin intermediul studiilor din această clasă, se urmărește transformarea acestor valori culturale și peisagistice din simple obiecte de protecție pasivă în motoare ale regenerării urbane. O abordare integrată, conform metodologiei **USTGU**, permite ca protejarea patrimoniului să devină o oportunitate economică, peisajul să fie structurat ca o infrastructură verde funcțională, iar identitatea locală să fie consolidată ca un brand autentic. Clarificarea conceptuală este crucială: studiile istorice se concentrează pe evoluția structurii urbane, cele arheologice pe potențialul stratigrafic, analiza peisajului pe structura sa naturală și culturală, iar studiul spațiilor verzi pe

rețeaua funcțională a acestora. Împreună, aceste analize fundamentează reglementări care asigură că viitoarea dezvoltare nu va șterge, ci va construi pe fundația memoriei și a caracterului specific locului.

3.6.1. Studiul Istoric

Studiul istoric, în contextul unui Plan Urbanistic General, transcende simpla cronologie a evenimentelor și se concentrează pe evoluția morfologiei urbane – modul în care așezarea a crescut, s-a structurat și s-a transformat în timp. Acesta analizează trama stradală, parcelarul, relația dintre spațiul public și cel privat și apariția elementelor definitorii, cu scopul de a înțelege logica internă a locului. Teoria arhitecturală, în special prin concepte precum cele dezvoltate de Aldo Rossi, oferă instrumente puternice pentru această analiză. Orașul este văzut ca un "artefact" colectiv, o construcție care acumulează "memorie colectivă". {"Orașul însuși este memoria colectivă a poporului său; această memorie este asociată cu obiecte și locuri, devenind firul conducător al întregii structuri urbane."} [paraphrase: Aldo Rossi, „The Architecture of the City”, 1982].

În cadrul acestei analize, sunt identificate "permanențele" – acele elemente (monumente, trasee stradale, piețe) care persistă de-a lungul istoriei și continuă să structureze orașul, chiar dacă funcțiunea lor inițială s-a schimbat. De asemenea, se analizează "locus"-ul, relația unică dintre un artefact urban și locul său specific, încărcat de istorie și semnificație. Pentru Orașul Borsec, studiul istoric trebuie să analizeze evoluția de la o așezare rurală la o stațiune balneară de prestigiu european, identificând elementele care au definit această tranziție: apariția vilelor, amenajarea parcurilor și aleilor, și relația dintre "Borsecul de Sus" (stațiunea) și "Borsecul de Jos" (vatra istorică). Concluziile acestui studiu fundamentează delimitarea zonelor construite protejate și stabilesc principii de intervenție care să respecte și să continue logica istorică a dezvoltării.

3.6.2. Studiul Arheologic

Acest studiu se concentrează pe diagnosticarea potențialului arheologic al teritoriului, o componentă esențială pentru protejarea patrimoniului cultural subpământean. Spre deosebire de studiul istoric, care analizează structura vizibilă, studiul arheologic investighează straturile invizibile ale istoriei, deținute în sol. Conform Legii nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, zonele cu potențial arheologic cunoscut și cercetat, precum și cele cu potențial arheologic evidențiat întâmplător, beneficiază de un regim special de protecție.

Studiul de fundamentare pentru PUG are rolul de a delimita aceste zone, pe baza Repertoriului Arheologic Național (RAN), a descoperirilor anterioare și a analizelor de specialitate. Pentru Orașul Borsec, situl arheologic cunoscut este "Tezaurul roman de la Borsec - Valea Corbului" (cod RAN 83507.01). PUG-ul va prelua aceste delimitări și, prin Regulamentul Local de Urbanism, va institui măsuri obligatorii. Orice lucrare de construcție sau intervenție care implică săpături în aceste perimetre va fi condiționată de obținerea avizului de la Direcția Județeană pentru Cultură și de efectuarea unei supravegheri sau cercetări arheologice preventive. {"IF [se descoperă vestigii arheologice în timpul unor lucrări de construcție], THEN [lucrările se suspendă imediat și se anunță autoritățile competente]."} [paraphrase: Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice]. Astfel, PUG-ul devine un instrument de management preventiv al patrimoniului arheologic, asigurând că dezvoltarea prezentă nu distruge ireversibil mărturiile trecutului.

3.6.3. Studiul de Peisaj

Studiul de peisaj analizează structura vizuală și ecologică a teritoriului, înțelegând peisajul ca o sinteză a cadrului natural (relief, hidrografie, vegetație) și a intervențiilor umane (fond construit, infrastructură, agricultură). Abordarea este una holistică, inspirată de principii precum cele formulate de Ian L. McHarg în "Design with Nature", care pledează pentru o proiectare în armonie cu procesele naturale. {"Natura este un proces dinamic, guvernat de legi, care oferă atât oportunități, cât și limitări pentru utilizarea umană."} [paraphrase: Ian L. McHarg, „Design with Nature”, 1969].

Acest studiu nu se limitează la aspecte estetice, ci identifică unitățile de peisaj, analizează vizibilitatea, identifică punctele de belvedere valoroase și coridoarele vizuale care trebuie protejate. Pentru Borsec, peisajul montan, cu pădurile de conifere și formele de relief specifice, reprezintă un activ fundamental. Studiul de peisaj trebuie să identifice zonele cu valoare peisagistică ridicată și să fundamenteze reguli în RLU care să condiționeze noile construcții (regim de înălțime, materiale, culori, orientare) pentru a asigura o integrare armonioasă și a preveni blocarea perspectivelor valoroase. Se urmărește ca dezvoltarea urbanistică să nu degradeze, ci să completeze și să pună în valoare cadrul peisagistic excepțional al stațiunii.

3.6.4. Studiul Spațiilor Verzi

Dacă studiul de peisaj are o abordare la scară largă, studiul spațiilor verzi se concentrează pe rețeaua de parcuri, grădini, scuaruri și aliniamente plantate din interiorul localității. Acesta este un studiu tehnic, care analizează sistemul de spații verzi nu doar ca element estetic, ci ca o

infrastructură funcțională cu rol ecologic, social și sanitar. Se inventariază suprafețele existente, se calculează indicatorul de spațiu verde pe cap de locuitor și se evaluează accesibilitatea și calitatea acestor spații. Abordarea modernă, promovată de urbanisti precum Jan Gehl, subliniază rolul social al spațiilor verzi. {"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].

Studiul trebuie să propună o strategie coerentă pentru dezvoltarea unui sistem de spații verzi interconectat (coridoare verzi), care să lege diferitele părți ale orașului și să faciliteze mobilitatea pietonală și ciclistă. Pentru Borsec, cu o suprafață generoasă de zone verzi (23,34 ha în intravilan), provocarea constă în calitatea, accesibilitatea și conectivitatea acestora. PUG-ul va prelua propunerile studiului, stabilind reguli pentru protejarea spațiilor verzi existente, definind zone pentru noi amenajări și impunând un procent minim obligatoriu de spațiu verde pentru fiecare parcelă nou construită, asigurând astfel o calitate superioară a vieții.

3.6.5. Studiul Potențialului Turistic

Acest studiu evaluează resursele naturale și antropice ale localității din perspectiva atractivității și a capacității de a susține activități turistice. Analiza este una strategică, având ca scop identificarea tipurilor de turism pretabile și fundamentarea unei viziuni de dezvoltare turistică durabilă. Pentru Borsec, potențialul este evident și diversificat, fiind susținut de statutul de stațiune de interes național.

Studiul inventariază și clasifică resursele: apele minerale (potențial balnear și de wellness), cadrul natural (potențial pentru drumeții, ecoturism), infrastructura de agrement (pârția de schi, pârția de bob - potențial pentru turism activ), patrimoniul cultural și arhitectural (potențial pentru turism cultural). Pe baza acestei analize și a tendințelor pieței, studiul propune direcții de dezvoltare, cum ar fi: modernizarea bazei de tratament, diversificarea ofertei de agrement, crearea de trasee tematice cultural-istorice și dezvoltarea agroturismului în zonele adiacente. PUG-ul va transpune aceste direcții în reglementări urbanistice care să faciliteze investițiile necesare: definirea unor zone specifice pentru dezvoltarea turistică, stabilirea unor condiții de construire pentru hoteluri și pensiuni și protejarea resurselor care stau la baza atractivității stațiunii.

3.6.6. Studiul de Branding (dacă este cazul)

Acest studiu, deși mai specific marketingului decât urbanismului tradițional, devine relevant în contextul în care identitatea vizuală și narativă a unui loc este un factor important de dezvoltare.

Studiul de branding analizează modul în care localitatea este percepută, care sunt elementele sale distinctive și cum pot fi acestea comunicate coerent pentru a construi un "brand de loc" puternic și autentic. Pentru Borsec, brandul este deja unul puternic, asociat cu apa minerală, dar poate fi extins și consolidat pentru a acoperi întreaga experiență a stațiunii.

Studiul ar putea analiza elemente de identitate vizuală (logo, semnalistică, mobilier urban), narativul local (poveștile și legendele locului) și experiențele unice pe care le oferă. Deși PUG-ul nu poate reglementa direct o strategie de branding, el poate crea cadrul fizic care să o susțină. Prin Regulamentul Local de Urbanism, se pot stabili reguli privind publicitatea stradală, designul firmelor comerciale, paleta cromatică și materialele utilizate în spațiul public, asigurând o coerență vizuală care să contribuie la consolidarea unei imagini de calitate, aliniată cu brandul de stațiune elegantă și naturală. Astfel, planificarea urbanistică devine un instrument activ în construirea și protejarea identității locului.

3.7. Clasa: Mediu, Riscuri Antropice și Adaptare Climatică

Acest capitol se dedică analizei factorilor de mediu, a riscurilor generate de activitatea umană și a necesității de adaptare la schimbările climatice, componente esențiale pentru asigurarea unei dezvoltări durabile și reziliente a Orașului Borsec. Fundamentat pe principiile metodologiei USTGU și pe un cadru legislativ european și național riguros, capitolul are rolul de a traduce constrângerile și oportunitățile de mediu în reglementări urbanistice concrete. Se urmărește astfel integrarea dimensiunii ecologice în toate deciziile de planificare, de la protejarea ariilor naturale valoroase la managementul riscurilor tehnologice și promovarea unor soluții urbanistice adaptate viitorului climatic.

Analiza face o distincție clară și necesară între riscurile naturale pure (geotehnice, hidrologice), tratate în secțiunile anterioare, și riscurile de origine antropică, care derivă direct din activitățile umane (industriale, de transport, agricole). Această abordare structurată permite o evaluare ținută și o reglementare precisă, asigurând că Planul Urbanistic General nu doar că răspunde cerințelor legale, precum realizarea Evaluării Strategice de Mediu (SEA), dar devine și un instrument proactiv pentru construirea unui viitor mai sigur și mai sănătos pentru comunitatea din Borsec.

3.7.1. Evaluarea Strategică de Mediu (SEA)

Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) reprezintă un instrument procedural fundamental, obligatoriu pentru planurile și programele care pot avea un impact semnificativ asupra mediului, inclusiv pentru Planurile Urbanistice Generale. Cadrul legal este stabilit la nivel european prin

Directiva 2001/42/CE (Directiva SEA) și transpus în legislația națională prin Hotărârea de Guvern nr. 1076/2004. Scopul principal al SEA este de a asigura integrarea considerațiilor de mediu încă din fazele incipiente ale procesului de planificare, permițând identificarea, descrierea și evaluarea efectelor potențiale ale planului asupra mediului, precum și consultarea publicului și a autorităților competente în domeniu.

Pentru Planul Urbanistic General al Orașului Borsec, procedura SEA este indispensabilă. Aceasta implică elaborarea unui Raport de Mediu care analizează în detaliu propunerile PUG (ex: extinderea intravilanului, dezvoltarea de noi zone funcționale, proiecte de infrastructură) și evaluează impactul acestora asupra factorilor de mediu precum biodiversitatea, apa, aerul, solul, sănătatea populației și patrimoniul cultural. Raportul trebuie să propună, de asemenea, măsuri de prevenire, reducere sau compensare a efectelor negative semnificative și să analizeze alternative rezonabile la planul propus. {"Procedura SEA nu este un scop în sine, ci un proces iterativ care trebuie să informeze și să îmbunătățească deciziile de planificare, asigurând că dezvoltarea urbanistică este sustenabilă pe termen lung."} [paraphrase: Hotărârea de Guvern nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe]. Prin acest mecanism, PUG Borsec se aliniază la principiile dezvoltării durabile, garantând că viziunea sa strategică este compatibilă cu protejarea capitalului natural excepțional al stațiunii.

3.7.2. Analiza Riscurilor Antropice

Spre deosebire de riscurile naturale, care sunt fenomene intrinseci teritoriului, riscurile antropice sunt generate de activitățile umane și necesită o abordare specifică de management și reglementare. Pentru Orașul Borsec, deși nu există platforme industriale de mare anvergură care să intre sub incidența directă a Directivei Seveso privind controlul pericolelor de accidente majore, o analiză preventivă este necesară. Studiul riscurilor antropice pentru PUG se concentrează pe identificarea surselor potențiale de poluare și accident, evaluarea vulnerabilității teritoriului și stabilirea unor zone de protecție și reguli de amplasare.

Principalele categorii de riscuri antropice relevante pentru Borsec includ:

- **Riscuri industriale și tehnologice:** Chiar dacă unitățile existente, precum cele de îmbuteliere a apei minerale, nu sunt clasificate ca obiective Seveso, PUG-ul trebuie să reglementeze distanțele de siguranță față de zonele rezidențiale și să impună condiții pentru depozitarea substanțelor utilizate în procesul de producție, pentru a preveni poluările accidentale.
- **Riscuri legate de transport:** Tranzitul vehiculelor grele pe DN15, în special cele care transportă mărfuri, reprezintă un risc de accidente cu potențial impact asupra mediului (ex.



deversări de combustibil) și asupra siguranței populației. PUG-ul poate propune măsuri de management al traficului sau rute alternative pentru a reduce acest risc.

- **Riscuri asociate depozitării deșeurilor:** Deși depozitul de deșeuri al orașului este închis, este necesară monitorizarea post-închidere pentru a preveni poluarea solului și a apelor subterane.

3.7.3. Adaptarea la Schimbările Climatice și Măsuri de Mitigare

Adaptarea la schimbările climatice a devenit o componentă obligatorie a planificării teritoriale durabile, conform angajamentelor asumate la nivel european prin Pactul Verde European și Agenda Teritorială 2030. Pentru o stațiune montană ca Borsec, vulnerabilitățile sunt specifice: ierni mai scurte și cu mai puțină zăpadă, care afectează turismul de iarnă, și o frecvență crescută a fenomenelor meteorologice extreme (ploi torențiale, furtuni), care pot genera inundații locale și pot afecta infrastructura.

PUG-ul trebuie să integreze atât măsuri de adaptare, cât și de mitigare:

- **Măsuri de adaptare:** Includ promovarea unor soluții bazate pe natură pentru gestionarea apelor pluviale (infrastructură verde-albastră), consolidarea malurilor cursurilor de apă, diversificarea ofertei turistice pentru a reduce dependența de sezonul de iarnă și implementarea sistemelor de producere a zăpezii artificiale pentru pârtia de schi.
- **Măsuri de mitigare:** Vizează reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Acestea includ promovarea eficienței energetice a clădirilor (reabilitare termică, standarde nZEB), încurajarea utilizării surselor de energie regenerabilă (panouri solare, biomasă) și dezvoltarea mobilității durabile (transport public, piste pentru biciclete, trasee pietonale). Conceptul de "insulă de căldură urbană", deși mai puțin pronunțat într-o localitate montană, este adresat prin menținerea și extinderea sistemului de spații verzi, care contribuie la reglarea microclimatului.

3.7.4. Regimul Ariilor Naturale Protejate (Natura 2000)

Prezența pe teritoriul administrativ al Orașului Borsec a unor arii naturale protejate de interes comunitar, precum situl Natura 2000 **ROSCI0252 Toplița - Scaunul Rotund Borsec**, impune un regim juridic și de planificare special. Orice plan sau proiect care poate afecta semnificativ aceste situri trebuie supus unei "evaluări adecvate" a impactului asupra obiectivelor de conservare, conform legislației în vigoare.

Studiul de fundamentare specific pentru ariile protejate, obligatoriu pentru PUG, are rolul de a delimita cu precizie aceste zone, de a identifica habitatele și speciile de interes conservativ și de a stabili măsuri de protecție care trebuie transpuse în Regulamentul Local de Urbanism. Acest lucru poate însemna interzicerea totală a construcțiilor în anumite perimetre, condiționarea

dezvoltărilor de respectarea unor reguli stricte de integrare în peisaj sau promovarea unor forme de turism cu impact redus (ecoturism). Este esențială distincția față de categoria generală a "zonelor protejate", deoarece ariile Natura 2000 au un regim juridic distinct și mult mai riguros, derivat din directivele europene. Prin integrarea acestor prevederi, PUG-ul devine un instrument activ de conservare a biodiversității.

3.7.5. Evaluarea și Managementul Zgomotului Ambiental

Poluarea fonică, generată în principal de surse antropice precum traficul rutier, activitățile industriale sau cele recreaționale, este un factor de stres care afectează calitatea vieții și sănătatea populației. Deși nu este întotdeauna perceput ca o prioritate, managementul zgomotului este o componentă importantă a planificării urbane moderne. Pentru localități tranzitate de drumuri naționale, precum Borsec (DN15), traficul greu și cel turistic pot genera niveluri de zgomot care depășesc limitele de confort, în special în zonele rezidențiale adiacente.

Deși un studiu detaliat de zgomot, cu realizarea de hărți de zgomot, este obligatoriu doar pentru aglomerările mari, PUG-ul trebuie să adopte o abordare preventivă. Acesta poate reglementa distanțele minime de amplasare a clădirilor de locuit față de sursele majore de zgomot, poate impune utilizarea de soluții de fonoizolare la clădirile noi și poate promova măsuri de reducere a zgomotului la sursă, precum optimizarea suprafeței carosabile sau implementarea unor restricții de viteză. De asemenea, amenajarea de perdele vegetale (aliniamente de arbori) de-a lungul drumurilor principale poate avea un rol important în atenuarea zgomotului.

3.7.6. Studii de Mediu Specifice

În funcție de complexitatea și specificul problemelor de mediu identificate în etapa de diagnoză, pot fi necesare studii de fundamentare suplimentare, punctuale. Acestea se activează doar dacă problematica nu este suficient acoperită de studiile generale (SEA, riscuri etc.) și dacă impactul potențial este major. De exemplu, dacă s-ar identifica o sursă de poluare punctuală a solului sau a apei subterane, ar fi necesar un studiu specific pentru delimitarea ariei contaminate și pentru fundamentarea măsurilor de ecologizare. În contextul Borsecului, un astfel de studiu ar putea fi necesar pentru monitorizarea post-închidere a fostului depozit de deșeuri sau pentru evaluarea impactului cumulativ al micro-hidrocentralelor, dacă s-ar propune astfel de proiecte. PUG-ul trebuie să aibă flexibilitatea de a integra concluziile unor astfel de analize, transformându-le în reglementări precise pentru zonele afectate, asigurând o abordare ținută și bazată pe cele mai bune date disponibile.

3.8. CADRUL SOCIO-ECONOMIC: DINAMICA UMANĂ ȘI ECONOMICĂ

Acest capitol fundamentează diagnoza cadrului socio-economic al Orașului Borsec, o componentă esențială pentru înțelegerea presiunilor, nevoilor și oportunităților care modelează dezvoltarea teritorială. O planificare urbanistică responsabilă nu poate face abstracție de realitățile umane și economice ale comunității pe care o deservește. Prin urmare, analiza detaliată a demografiei, a structurii economice, a condițiilor de locuire și a aspectelor de echitate socială devine un pilon central în fundamentarea tuturor propunerilor Planului Urbanistic General.

Elaborată în conformitate cu metodologia **USTGU**, prezenta secțiune sintetizează și corelează datele validate din studii de fundamentare, strategii locale și surse statistice, pentru a oferi o imagine coerentă și actualizată asupra dinamicii umane și economice. Scopul este dublu: pe de o parte, să identifice disfuncționalitățile și vulnerabilitățile care necesită intervenții corective prin reglementări urbanistice și proiecte strategice; pe de altă parte, să evidențieze potențialul local care poate fi valorificat pentru a asigura o dezvoltare durabilă și o creștere a calității vieții. Analiza distinctă a acestor componente, separată de procesul consultării publice, asigură o bază de date obiectivă, necesară pentru o planificare informată și eficientă.

3.8.1. Demografie: Analiza Populației, Dinamică și Prognoze

Analiza demografică relevă o provocare majoră pentru viitorul Orașului Borsec: un declin constant și accentuat al populației, cuplat cu un proces de îmbătrânire. Conform datelor oficiale, populația stabilă a scăzut de la 2.585 de locuitori la recensământul din 2011 la doar 2.391 de locuitori la recensământul din 2021, o diminuare semnificativă. {"Populația stabilă a orașului Borsec este într-un trend descrescător continuu, cu o medie de cca. 15 locuitori/an în ultimii 20 de ani, înregistrându-se o scădere totală de 10% (295 persoane) în această perioadă."} [paraphrase: TTL PLANNING S.R.L., „Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Borsec”, August 2021, p. 33].

Cauza principală a acestei tendințe negative este sporul natural negativ, cu o medie de circa 18 persoane anual, fenomen ce reflectă o rată a mortalității superioară celei a natalității. {"Principalul factor este sporul natural negativ, cu o medie de circa 18 persoane anual."} [paraphrase: TTL PLANNING S.R.L., „Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Borsec”, August 2021, p. 35]. Această dinamică este însoțită de o modificare a structurii pe grupe de vârstă. Datele indică o pondere importantă a populației vârstnice, de aproximativ 30% a persoanelor de peste 60 de ani, în timp ce populația tânără (sub 25 de ani) reprezintă doar circa 20%. Această structură demografică dezechilibrată generează presiuni multiple: asupra sistemului de servicii sociale și de



sănătate, asupra pieței muncii prin reducerea forței de muncă active și asupra dinamismului general al comunității.

Din punct de vedere al nivelului de educație, structura populației este dominată de absolvenți de studii medii (liceale și profesionale), care reprezintă peste 52% din total, în timp ce absolvenții de studii superioare au o pondere de aproximativ 12,4%. Această structură reflectă profilul economic al zonei, orientat spre activități industriale și de servicii care nu necesită, în majoritate, o calificare superioară. Pe termen lung, prognozele indică o continuare a tendințelor de declin și îmbătrânire, ceea ce face imperativă adoptarea unor măsuri strategice prin PUG pentru a crește atractivitatea localității, în special pentru tineri și familii, prin îmbunătățirea condițiilor de locuire, diversificarea oportunităților economice și creșterea calității serviciilor publice.

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

Profilul economic al Orașului Borsec este puternic specializat, fiind dominat de industria de îmbuteliere a apei minerale și de sectorul serviciilor asociate turismului. Principalul motor economic și cel mai mare angajator este Romaqua Group, a cărui prezență asigură un număr semnificativ de locuri de muncă și o stabilitate economică relativă pentru comunitate. {"Principalul angajator este Romaqua Group."} [paraphrase: TTL PLANNING S.R.L., „Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Borsec”, August 2021, p. 50]. Această dependență de un singur mare angajator constituie, însă, și o vulnerabilitate strategică, expunând economia locală la riscurile specifice unui singur sector industrial.

Pe lângă industrie, sectorul terțiar, în special comerțul și Horeca, deține o pondere importantă, reprezentând 64% din totalul societăților comerciale înregistrate. {"Ponderea societăților comerciale înregistrate în orașul Borsec pe domenii de activitate la nivelul anului 2020, în care se observă o pondere însemnată a societăților din domeniile Horeca și Comerț care împreună constituie 64% din totalul societăților comerciale."} [paraphrase: TTL PLANNING S.R.L., „Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Borsec”, August 2021, p. 38]. Aceste activități sunt strâns legate de statutul de stațiune turistică al localității, dar, așa cum a relevat analiza SWOT, infrastructura de primire este încă subdimensionată. Agricultură are un rol marginal, fiind practică mai mult pentru subzistență, din cauza condițiilor climatice și geografice mai puțin favorabile.

Rata șomajului este foarte redusă (0,6% în 2020), ceea ce indică o piață a muncii relativ stabilă, dar și o ofertă limitată de forță de muncă. Provocarea pe termen mediu și lung constă în diversificarea economică. Potențialul de dezvoltare este legat de valorificarea superioară a

resurselor turistice: modernizarea bazei de tratament balnear, dezvoltarea turismului activ (schi, drumeții, cicloturism) și cultural (valorificarea patrimoniului istoric). PUG-ul trebuie să creeze cadrul spațial pentru aceste dezvoltări, prin definirea unor zone specifice pentru noi unități de cazare și agrement, protejarea resurselor naturale și culturale, și prin facilitarea investițiilor în servicii conexe turismului, care pot genera noi locuri de muncă și pot contribui la creșterea atractivității economice a orașului.

3.8.3. Locuire: Fond Locativ, Nevoi și Densități

Fondul locativ al Orașului Borsec reflectă istoria și structura sa urbană duală, fiind compus dintr-o varietate de tipologii: de la locuințe individuale și vile istorice în zona stațiunii, la blocuri de locuințe colective (P+4) în zona civică centrală. În 2019, erau înregistrate un total de 1.255 de locuințe. {"Număr total locuințe 2019: 1.255."} [paraphrase: ORAȘUL BORSEC, „STRATEGIA INTEGRATĂ DE DEZVOLTARE URBANĂ ORAȘUL BORSEC 2021-2027”, 2021, p. 18]. Majoritatea covârșitoare (peste 90%) se află în proprietate privată.

O problemă majoră, cu impact vizual și funcțional, este starea avansată de degradare a unei părți semnificative a fondului construit, în special a vilelor istorice. Sondajele de opinie realizate pentru documentele strategice locale au arătat că percepția publică identifică "clădirile în paragină" ca fiind una dintre cele mai grave probleme ale orașului. Această situație necesită o abordare integrată prin PUG, care să combine reglementări stricte de protecție a patrimoniului cu mecanisme de stimulare a reabilitării.

În ceea ce privește densitatea, aceasta variază semnificativ. Zona centrală, cu blocuri de locuințe colective, atinge o densitate de peste 2.000 de locuitori pe kilometru pătrat, fiind un generator important de trafic și nevoi de servicii. {"În Borsec a fost identificată o singură astfel de zonă amplasată în zona centrală unde densitatea de populație este de peste 2000 locuitori / km2."} [paraphrase: TTL PLANNING S.R.L., „Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Borsec”, August 2021, p. 49]. În contrast, zonele cu locuințe individuale și stațiunea au densități mult mai scăzute.

Nevoi de locuire există, în special pentru tineri. Documentele strategice menționează un număr mare de cereri pentru locuințe, ceea ce a determinat administrația locală să dezvolte proiecte de locuințe sociale și ANL (20 de apartamente ANL și 32 de locuințe sociale). {"Numărul mare de cereri înregistrate, precum și scopul de a oferi șansa tinerilor de a se stabili în orașul natal, impune construirea unor blocuri de locuințe."} [paraphrase: ORAȘUL BORSEC, „STRATEGIA INTEGRATĂ DE DEZVOLTARE URBANĂ ORAȘUL BORSEC 2021-2027”, 2021, p. 114]. PUG-ul

trebuie să răspundă acestei nevoi prin identificarea unor zone pretabile pentru dezvoltări rezidențiale noi, corelate cu capacitatea infrastructurii edilitare, dar și prin promovarea reabilitării și reutilizării fondului construit existent, ca o alternativă sustenabilă la extinderea intravilanului.

3.8.4. Echitate și Coeziune Socială: Acces la Servicii și Grupuri Vulnerabile

Asigurarea echității sociale și a unui nivel ridicat de coeziune este un obiectiv fundamental al oricărei strategii de dezvoltare urbană. În Borsec, principalele provocări sociale sunt legate de structura demografică – îmbătrânirea populației – și de oportunitățile limitate pentru tineri. Aceste fenomene pot duce la apariția unor grupuri vulnerabile care necesită servicii de asistență socială dedicate.

Infrastructura de servicii sociale este asigurată parțial de administrația publică și completată de organizații non-guvernamentale, precum CARITAS, care oferă suport pentru aproximativ 50-60 de persoane, în special vârstnici. {"Numar beneficiari caritas borsec: ~50-60 persoane."} [paraphrase: ORAȘUL BORSEC, „STRATEGIA INTEGRATĂ DE DEZVOLTARE URBANĂ ORAȘUL BORSEC 2021-2027”, 2021, date agregate]. Numărul de dosare de ajutor social este relativ redus, însă acest indicator nu surprinde în totalitate complexitatea nevoilor sociale. Accesul la servicii de sănătate specializate este dependent de deplasarea la Spitalul Municipal Toplița, ceea ce reprezintă o dificultate pentru persoanele vârstnice sau cu mobilitate redusă.

PUG-ul poate contribui la creșterea echității socio-spațiale prin mai multe tipuri de măsuri. În primul rând, prin asigurarea unei distribuții echilibrate a dotărilor și serviciilor publice pe teritoriul orașului, astfel încât toți cetățenii să aibă acces facil la spații verzi, locuri de joacă, instituții de cultură și servicii administrative. În al doilea rând, prin promovarea accesibilității universale, eliminând barierele arhitecturale din spațiile publice (trotuare, treceri de pietoni) și impunând norme de accesibilitate pentru clădirile publice noi. În al treilea rând, prin reglementări care să permită dezvoltarea de locuințe protejate sau centre de zi pentru vârstnici. Prin aceste intervenții, PUG-ul devine un instrument de coeziune, contribuind la crearea unei comunități incluzive și solidare.

3.9. Clasa: Studii Specifice și Servituți

Acest capitol abordează o clasă specială de studii de fundamentare, concepută pentru a oferi flexibilitate și precizie procesului de planificare urbanistică. Spre deosebire de analizele generale care acoperă întregul teritoriu administrativ, studiile din această categorie sunt activate punctual,

doar atunci când specificul local o impune. Ele funcționează ca instrumente de analiză ținută pentru probleme particulare, precum regimul juridic al unor coridoare tehnice sau necesitatea unor investigații suplimentare neprevăzute inițial, asigurând astfel că Planul Urbanistic General dispune de mecanismele necesare pentru a răspunde adaptiv și fundamentat la orice provocare teritorială.

Rolul acestei clase de studii este, așadar, de a completa imaginea de ansamblu cu detalii esențiale și de a institui un cadru normativ pentru gestionarea constrângerilor specifice, cunoscute sub denumirea de servituți. Prin această abordare modulară, se evită încărcarea inutilă a documentației cu analize nerelevante pentru anumite teritorii, menținând în același timp un nivel înalt de rigoare tehnică și juridică. Fiecare studiu activat în această clasă are un rol clar definit: de a informa, de a clarifica sau de a reglementa, contribuind la crearea unui PUG robust, complet și perfect aplicabil în contextul său unic.

3.9.1. Servituți Aeronautice

Studiul privind servituțile aeronautice civile reprezintă o analiză de specialitate esențială pentru orice teritoriu administrativ aflat în proximitatea aeroporturilor, aerodromurilor sau a altor infrastructuri și coridoare de navigație aeriană. Scopul acestui studiu este de a identifica, delimita și reglementa zonele de siguranță și de restricție impuse de legislația specifică în domeniul aeronautic, pentru a garanta siguranța zborului și pentru a proteja dezvoltările de la sol. Aceste servituți constituie constrângeri de rang superior, care primează în fața altor reglementări urbanistice.

Aplicabilitatea acestui studiu este strict condiționată de context. Pentru Orașul Borsec, care nu dispune pe teritoriul său administrativ și nici în imediata vecinătate de un aeroport sau de un culoar de zbor de joasă altitudine care să impună restricții, elaborarea unui studiu detaliat de servituți aeronautice nu este necesară în cadrul prezentului PUG. Cu toate acestea, metodologia **USTGU** prevede existența acestui tip de analiză ca un mecanism de prevenție. {"IF [un teritoriu se află în zona de influență a unei infrastructuri aeronautice], THEN [elaborarea studiului devine obligatorie]."} [paraphrase: Cadrul general de reglementare aeronautică].

În situația ipotetică a dezvoltării viitoare a unei astfel de infrastructuri, studiul ar trebui să delimiteze cu precizie suprafețele de degajare (conuri de decolare/aterizare), zonele de protecție față de obstacole și zonele cu restricții privind emisiile electromagnetice sau activitățile care pot atrage păsări (ex. depozite de deșeuri). Concluziile ar fi transpuse în Regulamentul Local de



Urbanism prin interdicții de construire, limitări de înălțime (gabarite) și restricții funcționale, asigurând coexistența sigură între dezvoltarea teritorială și operațiunile aeriene.

3.9.2. Coridoare Tehnice și Servituți pentru Infrastructuri Majore

Acest studiu analizează regimul juridic și tehnic al coridoarelor rezervate pentru infrastructurile majore care tranzitează teritoriul administrativ. Acestea includ, fără a se limita la, rețele magistrale de transport energetic (linii electrice de înaltă tensiune, conducte de gaze naturale), căi de comunicație de interes național sau regional (autostrăzi, drumuri expres, căi ferate) și sisteme de gospodărire a apelor (aducțiuni magistrale, canale de irigații). Aceste infrastructuri generează, prin lege, zone de protecție și de siguranță, care funcționează ca servituți de utilitate publică, impunând restricții severe asupra regimului de construire și utilizare a terenurilor adiacente.

Rolul studiului în cadrul PUG este de a delimita cu exactitate aceste coridoare și de a traduce prevederile legislației sectoriale în reguli urbanistice clare, integrate în Regulamentul Local de Urbanism. {"Lucrările de prevenire și de atenuare a riscurilor naturale sunt de utilitate publică."} [direct quotation: Legea nr. 575/2001, Art. 5.2], principiu care se extinde prin analogie și la infrastructurile strategice care deservește un interes public major. De exemplu, pentru Orașul Borsec, tranzitarea de către Drumul Național DN15 impune respectarea zonelor de protecție și siguranță definite de Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor. RLU va specifica, pentru aceste zone, interdicția de a amplasa construcții noi și va condiționa orice intervenție de obținerea avizului administratorului drumului.

Studiul fundamentează, de asemenea, rezervarea de noi coridoare pentru proiecte de infrastructură viitoare, prevăzute în documentații de amenajare a teritoriului de rang superior (național, regional, județean). Prin instituirea acestor "rezervări", PUG-ul asigură culoarele necesare dezvoltării pe termen lung, prevenind blocarea acestora prin construcții neautorizate și reducând costurile viitoare cu exproprierile. Această abordare proactivă este esențială pentru o planificare strategică eficientă și pentru coordonarea dezvoltării locale cu marile proiecte de infrastructură.

3.9.3. Studii Specifice Activatibile

Categoria "Alte Studii" sau "Studii Specifice Activatibile" reprezintă un mecanism procedural esențial în cadrul metodologiei USTGU, conceput pentru a oferi flexibilitate și adaptabilitate procesului de planificare. Acesta funcționează ca un "slot" sau o "poartă" (gate) care permite autorității locale să solicite, în mod justificat, elaborarea unor analize punctuale suplimentare,

neprevăzute în lista standard de studii de fundamentare, dar care devin necesare ca urmare a unor particularități locale descoperite pe parcursul elaborării PUG sau a unor dinamici noi apărute în teritoriu.

Activarea unui astfel de studiu nu este arbitrară, ci condiționată de o justificare explicită a temei și a motivului. De exemplu, în timpul analizei situației existente, se poate constata o poluare istorică punctuală a solului într-o anumită zonă, neacoperită de studiile generale de mediu. În acest caz, se poate activa un "Studiu de evaluare a contaminării și de fundamentare a măsurilor de ecologizare". Similar, apariția unei oportunități de investiții majore într-un sector economic nou poate necesita un "Studiu de oportunitate și impact socio-economic" pentru a evalua relevanța și condițiile de integrare a acesteia.

Prin acest mecanism, PUG-ul evită rigiditatea unei liste fixe de studii și capătă capacitatea de a răspunde ținut la probleme specifice. Rolul acestui "slot activabil" este dublu: pe de o parte, previne duplicarea efortului, activând analize doar acolo unde este strict necesar; pe de altă parte, asigură că nicio decizie de planificare nu este luată fără o fundamentare adecvată, chiar și în situații atipice. Regulamentul Local de Urbanism poate, la rândul său, să condiționeze autorizarea anumitor tipuri de proiecte complexe de realizarea unor astfel de studii specifice la nivel de parcelă, asigurând un proces de dezvoltare informat și responsabil.

3.10. Clasa: Scara Extinsă, Integrare și Strategie

Acest capitol reprezintă punctul culminant al procesului analitic, având rolul de a sintetiza cunoștințele acumulate în studiile de fundamentare sectoriale și de a le transpune într-o viziune strategică coerentă și acționabilă. Dacă capitolele anterioare au deconstruit realitatea teritorială în componentele sale (mediu, economie, infrastructură), această clasă de studii reconstruiește imaginea de ansamblu, integrând datele într-un diagnostic final și formulând direcțiile de dezvoltare pe termen lung. Este etapa în care se trece de la "ce este" la "ce ar putea fi" și, în final, la "ce trebuie să facem".

Elaborarea acestor studii de sinteză este esențială pentru a asigura că Planul Urbanistic General nu este doar o colecție de analize disparate, ci un instrument de planificare cu adevărat strategic. Aici se evaluează alternative, se stabilesc priorități și se definește o foaie de parcurs realistă pentru implementare, transformând un volum mare de date tehnice într-o politică publică teritorială. Acest proces, conform metodologiei USTGU, asigură că fiecare reglementare propusă în RLU este

fundamentată nu doar pe o analiză punctuală, ci pe o înțelegere holistică a dinamicii și potențialului localității.

3.10.1. Scara Extinsă

Studiul la scară extinsă are rolul de a poziționa unitatea administrativ-teritorială într-un context mai larg, regional sau chiar metropolitan, analizând interacțiunile, dependențele și sinergiile cu teritoriile învecinate. O localitate nu este o insulă izolată; dezvoltarea sa este influențată de fluxurile de persoane, bunuri și informații care îi traversează granițele. {"O perspectivă teritorială mai largă ajută orașele să atingă economii de scară: Coordonarea trans-municipală creează avantaje competitive."} [paraphrase: UN-Habitat, „Urban Planning for City Leaders”, 2nd Edition, 2013]. Acest studiu analizează, așadar, conectivitatea la rețelele majore de transport (drumuri naționale, județene, căi ferate), relațiile funcționale cu polii urbani din apropiere (piața muncii, servicii de sănătate și educație), și cadrul strategic stabilit prin documentații de rang superior, precum Planurile de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ) sau strategiile de dezvoltare regională. Înțelegerea acestor dinamici este crucială pentru a identifica oportunități de cooperare intercomunală și pentru a asigura că dezvoltarea locală este aliniată și nu în conflict cu tendințele și proiectele de la nivel regional.

3.10.2. Diagnoza (Sinteză Integrată)

Diagnoza-sinteză reprezintă un meta-studiu care integrează concluziile tuturor analizelor sectoriale realizate anterior (geotehnic, hidrologic, economic, demografic, de mediu, de trafic etc.). Rolul său este de a depăși perspectiva fragmentată a fiecărui domeniu și de a construi o imagine holistică asupra teritoriului, identificând legăturile de cauzalitate, conflictele și sinergiile dintre diferitele sisteme. Acest proces nu este o simplă însumare a concluziilor, ci o analiză critică, care ierarhizează problemele și evidențiază punctele nodale. Instrumente precum analiza SWOT (Puncte Tari, Puncte Slabe, Oportunități, Amenințări) sunt frecvent utilizate în această etapă pentru a cristaliza diagnosticul. Diagnoza integrată este fundamentul pe care se construiește întreaga strategie de dezvoltare, deoarece oferă o înțelegere profundă a "ADN-ului" teritorial și permite formularea unor obiective care să răspundă în mod coerent și eficient la complexitatea realității.

3.10.3. Scenarii

Elaborarea de scenarii este un exercițiu de gândire prospectivă, esențial pentru a explora alternative de dezvoltare și pentru a testa impactul potențial al diferitelor direcții strategice. În loc



să se propună o singură cale de dezvoltare, se construiesc mai multe "povești ale viitorului" plauzibile, bazate pe ipoteze diferite privind evoluția factorilor cheie (ex. demografie, dezvoltare economică, politici de mediu). Scenariile tipice includ un scenariu tendințial (ce se întâmplă dacă lucrurile continuă ca până acum), un scenariu optimist și unul pesimist, sau scenarii bazate pe priorități diferite (ex. dezvoltare economică accelerată vs. protecție maximă a mediului). Fiecare scenariu este evaluat printr-o analiză multicriterială, care cuantifică impactul său asupra unor indicatori relevanți (economici, sociali, de mediu, de calitate a vieții). Acest proces permite decidenților și comunității să înțeleagă compromisurile implicate de fiecare opțiune și să aleagă în mod informat calea cea mai potrivită pentru viitorul localității.

3.10.4. Strategie

Odată ce un scenariu de dezvoltare este ales ca fiind cel preferat, studiul de strategie are rolul de a-l traduce într-un plan de acțiune concret. Strategia definește viziunea de dezvoltare pe termen lung, stabilește obiectivele strategice și specifice, identifică direcțiile prioritare de acțiune și propune un portofoliu de proiecte concrete care trebuie implementate pentru a atinge obiectivele. O strategie robustă nu este doar o listă de dorințe, ci un document coerent care include și o fază de implementare (proiecte pe termen scurt, mediu și lung), o estimare a resurselor necesare (financiare, umane) și o definire a actorilor responsabili. Strategia este, în esență, "foaia de parcurs" care conectează diagnosticul prezent cu viziunea viitoare, asigurând o tranziție logică și fezabilă. {"Orice oraș prosper are la bază un cadru de dezvoltare (o viziune și un plan), care nu este rezultatul spontaneității, ci al unei acțiuni deliberate."} [paraphrase: UN-Habitat, „Urban Planning for City Leaders”, 2nd Edition, 2013].

3.10.5. Fezabilitate

Studiul de fezabilitate, în contextul PUG, are un caracter specific, diferit de Studiul de Fezabilitate tehnic (SF) necesar pentru un proiect de investiții. Aici, se analizează fezabilitatea urbanistică, economică și administrativă a strategiei de dezvoltare în ansamblu. Se evaluează dacă propunerile sunt realiste din punct de vedere al resurselor financiare potențiale ale autorității locale, al capacității administrative de a implementa proiectele și al cadrului juridic. Se analizează, de asemenea, impactul PUG-ului asupra bugetului local (ex. venituri din impozite, costuri de întreținere a infrastructurii) și se identifică principalele surse de finanțare (fonduri locale, naționale, europene). Acest studiu este un test de realism, care asigură că PUG-ul nu rămâne un document teoretic, ci devine un instrument de management cu adevărat aplicabil și sustenabil pe termen lung.



3.10.6. Actualizare Temă

Acest studiu reprezintă un mecanism de feedback și adaptare în cadrul procesului de elaborare a PUG. Tema-program inițială, stabilită la începutul procesului, poate suferi ajustări pe baza constatărilor din studiile de fundamentare, a rezultatelor consultărilor publice sau a observațiilor primite în timpul procesului de avizare. Studiul de actualizare a temei documentează aceste ajustări și justifică necesitatea lor, asigurând transparența și trasabilitatea procesului decizional. De exemplu, dacă un studiu geotehnic relevă riscuri de alunecări de teren într-o zonă propusă inițial pentru extinderea intravilanului, tema se actualizează pentru a exclude acea zonă și a căuta alternative. Acest mecanism conferă procesului de planificare un caracter dinamic și iterativ, permițând îmbunătățirea continuă a propunerilor pe baza celor mai bune informații disponibile.

4. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ PENTRU ORAȘUL BORSEC (conform MODUL_05, 06, 07 USTGU)

Această secțiune a Memoriului General al Planului Urbanistic General (PUG) pentru Orașul Borsec detaliază propunerile strategice și conceptuale pentru dezvoltarea teritorială, economică, socială și de mediu a localității. Propunerile sunt fundamentate pe analizele situației existente, pe studiile de fundamentare elaborate și pe principiile metodologiei USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism), având ca scop final asigurarea unei dezvoltări durabile, coerente și adaptate nevoilor actuale și viitoare ale comunității.

Fiecare propunere este concepută ca un răspuns direct la diagnosticul integrat prezentat în capitolele anterioare, transformând concluziile analizei SWOT într-o viziune acționabilă. Se urmărește valorificarea punctelor tari, precum capitalul natural și cultural, corectarea punctelor slabe, cum ar fi degradarea fondului construit și deficitele de infrastructură, exploatarea oportunităților oferite de noile tendințe în turism și finanțări europene, și contracararea amenințărilor, precum declinul demografic și presiunile urbanistice necontrolate.

4.1. Scenariul Strategic de Dezvoltare Reținut pentru Orașul Borsec și Justificarea Alegerii

- **Analiza Scenariilor Alternative:** În cadrul procesului de planificare strategică, au fost evaluate mai multe scenarii alternative pentru viitorul Orașului Borsec. Scenariul *tendințial*, care presupune continuarea creșterii organice, fără o viziune directoare, a fost respins din cauza riscului de a accentua declinul demografic și degradarea patrimoniului. Scenariul dezvoltării *extinse*, care ar fi implicat extinderi semnificative ale intravilanului, a fost considerat inefficient și nesustenabil, având în vedere tendințele demografice negative



și costurile ridicate de infrastructurare. Scenariul dezvoltării *concentrate*, axat exclusiv pe regenerarea intravilanului existent, a fost considerat prea restrictiv, neluând în calcul anumite oportunități de dezvoltare punctuale.

- **Scenariul Strategic Reținut: Dezvoltarea Durabilă Integrată cu Accent pe Regenerarea Stațiunii Balneare.** Se propune adoptarea unui scenariu strategic echilibrat, care combină regenerarea intensivă a țesutului urban existent cu extinderi punctuale, strict justificate, ale intravilanului. Această alegere este fundamentată pe concluziile analizei SWOT, care indică o direcție strategică clară: **regenerarea integrată, bazată pe valorificarea sustenabilă a capitalului natural și cultural unic.** Această abordare este cea mai potrivită pentru Orașul Borsec din următoarele motive:
 - **Alinierea cu Principiile USTGU:** Scenariul prioritizează utilizarea eficientă a terenului, protecția mediului, regenerarea urbană și dezvoltarea corelată cu capacitatea infrastructurii, fiind perfect aliniat cu principiile metodologiei.
 - **Răspuns la Nevoile Locale:** Abordează direct cele mai presante probleme identificate în diagnoză și în consultările publice: degradarea patrimoniului, necesarul de infrastructură și nevoia de revitalizare economică prin turism. {"Sondajele de opinie arată că „clădirile în paragină” și „finalizarea Centrului Balnear” sunt percepute ca fiind cele mai mari probleme ale orașului."} [paraphrase: ORAȘUL BORSEC, „STRATEGIA INTEGRATĂ DE DEZVOLTARE URBANĂ ORAȘUL BORSEC 2021-2027”, 2021, p. 138-139].
 - **Fezabilitate Economică:** Se concentrează pe atragerea de finanțări europene și naționale disponibile prin programe precum PNRR și Programul Regional Centru, care vizează exact domeniile prioritare: regenerare urbană, eficiență energetică și turism durabil.
 - **Reziliență și Adaptabilitate:** Prin diversificarea ofertei turistice și modernizarea infrastructurii, scenariul crește reziliența localității la șocurile economice externe și la impactul schimbărilor climatice.
- **Obiectivele PUG derivate din scenariul reținut:** Obiectivele strategice derivate din acest scenariu sunt:
 1. Reabilitarea și punerea în valoare a patrimoniului construit istoric al stațiunii balneare.
 2. Modernizarea și extinderea infrastructurii tehnico-edilitare și de transport pentru a asigura un standard de viață european.
 3. Consolidarea și diversificarea ofertei turistice pentru a transforma Borsecul într-o destinație atractivă pe parcursul întregului an.
 4. Protejarea și valorificarea cadrului natural și a resurselor hidrominerale.
 5. Creșterea calității locuirii și a serviciilor publice pentru a spori atractivitatea rezidențială și a contracara declinul demografic.

4.2. Propuneri privind Limita Intravilanului Orașului Borsec



- **Justificarea necesității reconfigurării intravilanului:** Având în vedere tendința de scădere a populației, nu se justifică o extindere masivă a intravilanului. Cu toate acestea, se propun extinderi punctuale și strict controlate, motivate de următoarele necesități:
 - Satisfacerea cererii de terenuri pentru locuințe destinate tinerilor, așa cum a fost semnalată în documentele strategice locale. {"Numărul mare de cereri înregistrate... impune... împărțirea de terenurilor pentru tinerii care îndeplinesc condițiile legale."} [parafrază: ORAȘUL BORSEC, „STRATEGIA INTEGRATĂ DE DEZVOLTARE URBANĂ ORAȘUL BORSEC 2021-2027”, 2021, p. 114].
 - Crearea unor zone dedicate pentru noi funcțiuni economice (servicii conexe turismului, mici unități de producție nepoluante) care nu pot fi amplasate în țesutul urban existent.
 - Asigurarea coerenței spațiale prin includerea unor terenuri rămase în extravilan, dar care sunt înconjurare de zone construite și beneficiază de acces la utilități.
- **Criterii de delimitare:** Noile limite au fost stabilite cu respectarea unor criterii stricte:
 - Utilizarea terenurilor cu pretabilitate redusă pentru agricultură.
 - Continuitatea cu țesutul urban existent și posibilitatea de extindere eficientă a rețelelor edilitare.
 - Evitarea zonelor cu riscuri naturale (inundații, alunecări de teren) și a celor cu restricții de construire (zone de protecție a apelor minerale, arii naturale protejate).
 - Corelarea cu limitele administrative și cu prevederile PATJ Harghita.
- **Suprafețele și limitele propuse:** Se propune o extindere totală a intravilanului cu o suprafață orientativă de 70-80 ha, localizată în zonele adiacente țesutului construit existent. Detaliile precise ale suprafețelor și limitelor, inclusiv numerele cadastrale afectate, sunt prezentate în Planșa de Reglementări Urbanistice – Zonificare Funcțională.

4.3. Zonificarea Funcțională Propusă pentru Teritoriul Orașului Borsec (Concept general)

- **Descrierea Unităților Teritoriale de Referință (UTR-uri):** Teritoriul Orașului Borsec a fost împărțit în UTR-uri distincte, conform metodologiei USTGU, pentru a asigura o reglementare clară și adaptată specificului fiecărei zone:
 - **UTR_L (Locuințe):** Include zonele destinate locuirii, diferențiate în L1 (locuințe individuale și semi-colective cu regim de înălțime redus P, P+1E) și L2 (locuințe colective cu regim de înălțime mediu P+2E - P+4E, preponderent în zona centrală).
 - **UTR_IS (Instituții și Servicii Publice):** Zonele care grupează principalele dotări publice (primărie, liceu, casă de cultură, centru medical).



- **UTR_C (Comerț și Servicii):** Zone destinate activităților comerciale, alimentației publice și serviciilor private, concentrate în special în zona centrală și de-a lungul principalelor artere de circulație.
- **UTR_T/B (Turism și Agrement Balnear):** O categorie specifică Borsecului, care cuprinde zona istorică a stațiunii, parcurile balneare, centrul de tratament, pârtia de schi și alte dotări de agrement. Pentru această zonă se vor institui reguli stricte de protecție a patrimoniului și de integrare în peisaj.
- **UTR_V (Spații Verzi):** Cuprinde parcurile, scuarurile, aliniamentele plantate și pădurile din intravilan, cu rol de protecție, recreere și ameliorare a microclimatului.
- **UTR_A (Activități Productive):** Delimitează zona industrială existentă (îmbuteliere apă minerală) și propune zone pentru dezvoltarea de activități economice nepoluante și servicii logistice.
- **UTR_P (Protecție):** Include zonele cu restricții severe de construire: zonele de protecție a apelor minerale, coridoarele de protecție a infrastructurilor majore, zonele de risc natural și ariile naturale protejate.
- **Principii Generale pentru Regimul Tehnic:** Regulamentul Local de Urbanism va detalia pentru fiecare UTR indicatorii urbanistici și condiționările, urmărind:
 - **POT și CUT:** Valori moderate, care să prevină supra-aglomerarea și să asigure păstrarea unui caracter aerisit, specific unei stațiuni montane. De exemplu, în zona de vile istorice (UTR_T/B) se va impune un POT maxim de 25-30%.
 - **Regim de Înălțime:** Se vor impune regimuri de înălțime care să respecte peisajul și silueta localității, cu limitări stricte în zonele protejate și în proximitatea versanților împăduriți (ex. maxim P+1E+M în zonele de vile).
 - **Condiționări Specifice:** Se vor introduce reguli stricte privind aspectul exterior al construcțiilor, în special în zona stațiunii (materiale – lemn, piatră; culori naturale), pentru a proteja și consolida identitatea arhitecturală locală.

4.4. Direcții Strategice pentru Modernizarea și Dezvoltarea Infrastructurii de Transport

- **Principii:** Viziunea de mobilitate pentru Borsec, derivată din PMUD, prioritizează mobilitatea durabilă (pietonală, velo), creșterea siguranței rutiere și îmbunătățirea conectivității, cu scopul de a crea un mediu urban plăcut și accesibil atât pentru rezidenți, cât și pentru turiști.
 - **Proiecte Majore Propuneri:**
1. **Reabilitarea și completarea rețelei stradale:** Se propune finalizarea modernizării tuturor străzilor și, cu prioritate absolută, amenajarea sistematică a trotuarelor pe toate segmentele de drum unde acestea lipsesc, pentru a răspunde nevoii critice de siguranță pietonală.



2. **Crearea unei rețele coerente pentru mobilitatea alternativă:** Se propune amenajarea de piste pentru bicicliști care să conecteze zona centrală cu stațiunea și principalele trasee turistice, precum și reabilitarea aleilor pietonale din parcurile balneare.
3. **Îmbunătățirea transportului public:** Se propune realizarea unui studiu de oportunitate pentru înființarea unui serviciu de transport public regulat pe ruta Borsec – Gara Toplița, esențial pentru creșterea accesibilității stațiunii.
4. **Managementul traficului și al parcărilor:** Se propune amenajarea de parcuri publice la intrările în stațiune și implementarea unor măsuri de restricționare a traficului greu în zona centrală, pentru a reduce poluarea și a crește confortul urban.

5. DIRECȚII STRATEGICE PENTRU DEZVOLTAREA REȚELELOR TEHNICO-EDILITARE ÎN ORAȘUL BORSEC

Acest capitol definește viziunea strategică și direcțiile prioritare de acțiune pentru modernizarea și extinderea infrastructurii tehnico-edilitare a Orașului Borsec. Fundamentate pe analiza situației existente, propunerile urmăresc asigurarea accesului universal la utilități de calitate, creșterea eficienței operaționale a rețelelor, conformarea la standardele de mediu europene și sprijinirea dezvoltării durabile a localității.

O infrastructură tehnico-edilitară robustă, modernă și bine dimensionată este coloana vertebrală a oricărei comunități prospere și o condiție esențială pentru atragerea de noi investiții și pentru creșterea calității vieții. Prin urmare, acest capitol transpune diagnosticul identificat – în special neconformitatea stației de epurare și necesitatea de extindere a rețelelor – într-un set de proiecte majore, acționabile, care vor contribui decisiv la transformarea Orașului Borsec într-o stațiune turistică cu adevărat europeană.

5.1. Principii Directoare

Dezvoltarea rețelelor tehnico-edilitare se va subordona unui set de principii menite să garanteze sustenabilitatea și eficiența pe termen lung:

- **Acces Universal și Echitabil:** Asigurarea accesului tuturor locuitorilor și agenților economici la servicii de utilități publice de înaltă calitate, la tarife rezonabile.
- **Conformitate și Performanță:** Modernizarea tuturor componentelor infrastructurii pentru a atinge și depăși cerințele legislației naționale și ale directivelor europene în materie de mediu și sănătate publică.
- **Eficiență și Sustenabilitate:** Reducerea pierderilor din rețele, promovarea eficienței energetice și utilizarea soluțiilor ecologice și inteligente în gestionarea utilităților.



- **Dezvoltare Corelată:** Extinderea rețelelor se va realiza în mod planificat, corelat cu propunerile de dezvoltare urbanistică din PUG, pentru a deservi în mod eficient noile zone construibile și pentru a evita investițiile speculative sau subdimensionate.

5.2. Proiecte Majore Propunse pentru Orașul Borsec

Pe baza acestor principii, sunt propuse următoarele direcții de acțiune și proiecte majore, care răspund nevoilor specifice identificate în Orașul Borsec:

- **Sistemul de Alimentare cu Apă Potabilă:**
 - **Proiect Prioritar:** Extinderea și reabilitarea sistemului de alimentare cu apă. Deși orașul beneficiază de surse de apă de calitate, este necesară extinderea rețelei de distribuție pentru a acoperi integral noile zone propuse pentru locuire și servicii. De asemenea, se impune un program de reabilitare a tronsoanelor vechi ale rețelei pentru a minimiza pierderile și a asigura o funcționare optimă. Monitorizarea continuă a calității apei distribuită populației rămâne o prioritate.
- **Sistemul de Canalizare și Epurare a Apelor Uzate:**
 - **Proiect Strategic:** Modernizarea și extinderea sistemului de canalizare menajeră și, cu prioritate absolută, construcția unei noi stații de epurare conforme. Având în vedere că stația actuală dispune doar de o treaptă mecanică, {"stație de epurare cu treaptă mecanică"} [paraphrase: ORAȘUL BORSEC, STRATEGIA INTEGRATĂ DE DEZVOLTARE URBANĂ ORAȘUL BORSEC 2021-2027, 2021, p. 41], realizarea unei stații de epurare moderne, cu trepte biologică și terțiară, este o condiție esențială pentru protejarea mediului și conformarea cu directivele europene. Simultan, rețeaua de canalizare va fi extinsă pentru a deservi toate zonele locuite.
- **Sistemul de Gestionare a Apelor Pluviale:**
 - **Proiect:** Realizarea unui sistem eficient de colectare și dirijare a apelor pluviale. Se va promova integrarea de soluții verzi, bazate pe natură, precum rigole înierbate, pavaje permeabile și mici bazine de retenție peisagistică, pentru a reduce presiunea asupra rețelei de canalizare și a preveni inundațiile locale în zonele vulnerabile identificate.
- **Rețeaua de Alimentare cu Energie Electrică:**
 - **Proiect:** Modernizarea și extinderea rețelei de alimentare cu energie electrică, în colaborare cu operatorul de distribuție. Se va urmări modernizarea posturilor de transformare și trecerea în subteran a cablurilor în zonele centrale și în stațiunea istorică, pentru a reduce impactul vizual. Se va promova, de asemenea, modernizarea sistemului de iluminat public prin înlocuirea corpurilor de iluminat cu tehnologie LED și implementarea unui sistem de telegestiune pentru creșterea eficienței energetice.
- **Rețeaua de Gaze Naturale:**



- **Proiect:** Analiza oportunității și fezabilității extinderii rețelei de distribuție a gazelor naturale în zonele încă neracordate. Această măsură poate contribui la reducerea poluării generate de sistemele de încălzire individuale pe bază de combustibili solizi.
- **Infrastructura de Telecomunicații:**
 - **Proiect:** Sprijinirea dezvoltării infrastructurii de telecomunicații, în special extinderea rețelilor de fibră optică pentru a asigura acces la internet de mare viteză pe întreg teritoriul orașului. Această măsură este esențială pentru a sprijini digitalizarea serviciilor publice și pentru a crește atractivitatea localității pentru "nomazi digitali" și noi afaceri.
- **Managementul Integrat al Deșeurilor:**
 - **Proiect:** Implementarea unui sistem modern de management integrat al deșeurilor. Având în vedere că depozitul local este închis, strategia se va concentra pe consolidarea sistemului de colectare selectivă la sursă, prin extinderea numărului de puncte de colectare și prin campanii de informare și conștientizare a populației, cu scopul de a crește ratele de reciclare și de a reduce cantitatea de deșeuri trimisă la depozitul regional.

6. DIRECȚII STRATEGICE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI GESTIONAREA INTEGRATĂ A RISCURILOR ÎN ORAȘUL BORSEC

Protecția mediului și gestionarea eficientă a riscurilor constituie un pilon fundamental al dezvoltării durabile a Orașului Borsec. Acest capitol definește măsurile conceptuale și direcțiile strategice menite să conserve capitalul natural excepțional al localității, să prevină și să atenueze riscurile naturale și antropice, și să sporească reziliența comunității în fața provocărilor de mediu și a schimbărilor climatice.

Viziunea propusă este aceea a unei dezvoltări în armonie cu natura, în care valoarea peisajului, a biodiversității și a resurselor hidrominerale este nu doar protejată, ci și valorificată în mod responsabil, ca motor principal al atractivității turistice și al calității vieții. Propunerile sunt direct corelate cu legislația de mediu și cu studiile de fundamentare, asigurând o abordare integrată și proactivă, conformă cu principiile USTGU.

6.1. Măsurile Conceptuale pentru Protecția Mediului și Adaptare Climatică

- **Gestionarea Integrată a Resurselor de Apă:** Se va acorda o atenție deosebită protejării calității apelor de suprafață și subterane, în special a izvoarelor hidrominerale. Modernizarea stației de epurare este o prioritate absolută. De asemenea, se vor institui zone de protecție sanitară riguroasă în jurul surselor de apă potabilă și se vor promova practici agricole și forestiere care să prevină poluarea apelor.



- **Conservarea Biodiversității și a Ariilor Naturale Protejate:** Se vor transpune în Regulamentul Local de Urbanism (RLU) măsuri stricte de protecție pentru situl Natura 2000 "Toplița - Scaunul Rotund Borsec" și pentru rezervațiile botanice. Orice dezvoltare în proximitatea acestor zone va fi condiționată de studii de impact și avize specifice, iar în interiorul lor, activitățile vor fi limitate la cele de conservare, educație și ecoturism cu impact redus.
- **Protejarea și Extinderea Sistemului de Spații Verzi:** Se propune conservarea pădurilor din intravilan și extravilan și crearea de noi coridoare verzi pentru a asigura conectivitatea ecologică. Vor fi implementate programe de reabilitare a parcurilor istorice și de amenajare de noi spații verzi publice, pentru a crește suprafața de spațiu verde pe locuitor și a îmbunătăți microclimatul.
- **Promovarea Eficienței Energetice și a Energiei Regenerabile:** Se va încuraja reabilitarea termică a fondului construit și utilizarea surselor de energie regenerabilă (panouri solare, biomasă) pentru a reduce amprenta de carbon a localității.
- **Monitorizarea Calității Factorilor de Mediu:** Se va susține implementarea unui sistem de monitorizare a calității aerului, a apei și a nivelului de zgomot, în special în zonele afectate de traficul de pe DN15, pentru a fundamenta măsuri corective.
- **Educarea și Conștientizarea Populației:** Se vor desfășura campanii de informare privind importanța protecției mediului, a colectării selective a deșeurilor și a gestionării durabile a resurselor, pentru a încuraja un comportament responsabil la nivelul întregii comunități.

6.2. Managementul Integrat al Riscurilor Naturale și Antropice

- **Prevenirea și Atenuarea Riscului la Inundații:** Se vor delimita precis în PUG zonele cu risc la inundații de-a lungul cursurilor de apă și se vor institui reglementări stricte, inclusiv interdicții de construire în zonele de risc ridicat. Se vor promova realizarea de lucrări de decolmatare, regularizare a albiilor și amenajări de maluri, acolo unde studiile hidrologice o impun.
- **Prevenirea și Atenuarea Riscului la Alunecări de Teren:** Se vor identifica și cartografia zonele cu potențial de instabilitate, iar orice nouă construcție în aceste perimetre va fi condiționată de realizarea unor studii geotehnice aprofundate. Se vor promova lucrări de stabilizare a versanților și de împădurire a terenurilor degradate.
- **Managementul Riscurilor Antropice:** Se vor stabili, prin RLU, distanțe de siguranță și zone de protecție între funcțiunile cu potențial de risc (ex. unități de producție, depozite) și zonele sensibile (locuințe, dotări publice). Se va urmări reducerea impactului traficului greu prin implementarea unor măsuri de management al circulației.
- **Elaborarea și Actualizarea Planurilor Locale de Management al Riscurilor:** Se va asigura elaborarea și actualizarea periodică a Planului Local de Management al Riscurilor la Dezastre, în conformitate cu legislația în vigoare, incluzând scenarii clare de intervenție, măsuri de alertare și evacuare a populației, și responsabilități definite pentru toate instituțiile implicate.



7. DIRECȚII STRATEGICE PENTRU PROTEJAREA ȘI VALORIFICAREA PATRIMONIULUI ÎN ORAȘUL BORSEC

Patrimoniul cultural, arhitectural și istoric al Orașului Borsec reprezintă o componentă esențială a identității sale și un activ strategic de o valoare inestimabilă pentru dezvoltarea sa viitoare. Acest capitol definește direcțiile de acțiune pentru protejarea, conservarea și, mai ales, pentru valorificarea inteligentă a acestui patrimoniu, transformându-l dintr-o vulnerabilitate (cauzată de starea avansată de degradare) într-un motor puternic pentru relansarea turistică și culturală a stațiunii.

Fundamentate pe studiul istoric și pe fișele de monument elaborate, propunerile sunt concepute într-o abordare integrată, care corelează măsurile de protecție strictă cu mecanisme de stimulare a reabilitării și de reintegrare a patrimoniului în viața economică și socială a orașului. Viziunea este aceea a unei stațiuni în care istoria și modernitatea coexistă în armonie, iar patrimoniul reabilitat devine un element central al experienței vizitatorilor și o sursă de mândrie pentru comunitatea locală.

7.1. Măsurile de Protecție, Conservare și Restaurare a Patrimoniului

- **Inventarierea și Actualizarea Documentației de Patrimoniu:** Primul pas fundamental constă în inventarierea exhaustivă și actualizarea documentației pentru toate obiectivele de patrimoniu, inclusiv cele 13 monumente înscrise în Lista Monumentelor Istorice (LMI), situl arheologic din Repertoriul Arheologic Național (RAN) – Tezaurul roman de la Borsec, și clădirile cu valoare ambientală sau istorică locală. Pentru fiecare obiectiv se vor elabora fișe analitice detaliate.
- **Instituirea Zonelor de Protecție:** Prin Regulamentul Local de Urbanism, se vor delimita cu precizie zonele de protecție în jurul fiecărui monument istoric și a sitului arheologic, în conformitate cu Legea nr. 422/2001. În aceste zone se vor institui reglementări specifice stricte, care vor condiționa orice intervenție (construcții noi, modificări, reparații) de obținerea avizului de la Direcția Județeană pentru Cultură Harghita.
- **Elaborarea și Implementarea Planurilor de Protecție:** Pentru ansamblurile de o importanță deosebită, precum Ansamblul balnear "7 Izvoare", se va promova elaborarea unor Planuri Urbanistice Zonale de Protecție a Monumentelor Istorice, care să detalieze regimul de intervenție și să ghideze procesul de restaurare.
- **Promovarea Restaurării Științifice:** Orice intervenție asupra monumentelor istorice se va realiza cu respectarea principiilor restaurării științifice, utilizând materiale și tehnici tradiționale, compatibile cu structura și aspectul original al clădirilor. Se va interzice utilizarea de materiale neconforme (ex. tâmplărie PVC, izolații termice cu polistiren) care ar putea altera valoarea istorică și arhitecturală.



7.2. Intervenții de Valorificare Durabilă a Patrimoniului

- **Integrarea Patrimoniului în Circuitul Turistic:** Se propune crearea de trasee turistice culturale tematice (ex. "Traseul Vilelor din Borsec", "Traseul Izvoarelor Istorice"), marcate corespunzător și susținute de materiale informative digitale (aplicații mobile, coduri QR) și fizice.
- **Reconversia Funcțională a Clădirilor de Patrimoniu:** Cea mai eficientă strategie de salvare a vilelor istorice degradate este reintegrarea lor în circuitul economic. Se vor crea mecanisme de sprijin și facilități urbanistice pentru a încuraja investitorii privați să preia, să reabiliteze și să reconvertească aceste clădiri în unități de cazare de tip boutique, restaurante, cafenele, galerii de artă sau centre culturale.
- **Sprijinirea Meșteșugurilor și Tradițiilor Locale:** Patrimoniul imaterial, reprezentat de meșteșuguri, gastronomie locală și tradiții, va fi susținut prin crearea unui centru pentru meșteșugari, organizarea de târguri de produse tradiționale și integrarea acestor elemente în oferta turistică.
- **Organizarea de Evenimente Culturale:** Se vor sprijini și dezvolta evenimente culturale (festivaluri, concerte, expoziții, tabere de creație) care să pună în valoare specificul multicultural al zonei și să utilizeze cadrul istoric al stațiunii ca scenă de desfășurare, contribuind la animarea vieții culturale și la atragerea de noi segmente de turiști.

8. DIRECȚII STRATEGICE PENTRU DEZVOLTAREA ECONOMICĂ ȘI SOCIALĂ DURABILĂ A ORAȘULUI BORSEC

Dezvoltarea economică și coeziunea socială reprezintă pilonii esențiali pentru asigurarea unui viitor prosper și echilibrat pentru Orașul Borsec. Acest capitol conturează direcțiile strategice menite să stimuleze economia locală, să creeze noi locuri de muncă, să îmbunătățească accesul la servicii publice de calitate și să consolideze țesutul social, răspunzând astfel provocărilor identificate în analiza diagnostic, precum dependența economică și declinul demografic.

Viziunea propusă este aceea a unei comunități dinamice și incluzive, în care dezvoltarea economică, centrată pe valorificarea inteligentă a resurselor locale, merge mână în mână cu creșterea calității vieții și cu asigurarea de oportunități pentru toți locuitorii. Propunerile sunt concepute ca un pachet integrat de măsuri, care corelează reglementările urbanistice cu politicile publice locale, pentru a crea un mediu favorabil investițiilor, inovației și coeziunii comunitare.

8.1. Direcții pentru Stimularea Economiei, Crearea de Locuri de Muncă și Coeziune Socială

- **Diversificarea și Consolidarea Sectorului Turistic:** Turismul rămâne principalul motor de dezvoltare economică. Strategia propune o abordare multi-sezonieră, care să valorifice toate atuurile localității. Pe lângă consolidarea turismului balnear prin finalizarea



noului centru de tratament, se va sprijini dezvoltarea turismului activ (modernizarea domeniului schiabil, extinderea rețelei de cicloturism), a turismului cultural (prin integrarea patrimoniului reabilitat) și a ecoturismului (prin valorificarea ariilor naturale protejate). Se vor defini prin PUG zone specifice pentru dezvoltarea de noi unități de cazare și servicii conexe, cu un regim de construire care să încurajeze calitatea și integrarea în peisaj.

- **Sprijinirea Antreprenoriatului Local și a Micilor Afaceri:** Pentru a reduce dependența de marele angajator industrial, se vor implementa măsuri de sprijinire a inițiativelor antreprenoriale locale. Acestea includ crearea unui incubator de afaceri sau a unui spațiu de co-working pentru a atrage "nomazi digitali", facilitarea accesului la micro-finanțare și consultanță pentru start-up-uri, și promovarea produselor și serviciilor locale sub un brand local "Produs la Borsec".
- **Valorificarea Resurselor Locale (Agricole, Meșteșugărești):** Deși agricultura are un rol secundar, se va încuraja dezvoltarea agriculturii ecologice de subzistență și a micilor ferme, prin facilitarea accesului la piețe de desfacere locale (piață agroalimentară modernizată, târguri periodice). Meșteșugurile tradiționale vor fi sprijinite prin crearea de ateliere și integrarea produselor în oferta turistică.
- **Atragerea de Investiții în Sectoare Noi:** Se vor identifica și promova oportunități pentru atragerea de investiții în servicii de suport pentru afaceri, în sectorul IT (profitând de calitatea vieții și de conectivitatea digitală îmbunătățită) și în mici unități de producție nepoluante.
- **Îmbunătățirea Accesului la Educație și Formare Profesională:** Se va investi în modernizarea infrastructurii Liceului Tehnologic "Zimmethausen Anton" și se vor adapta programele de formare profesională la nevoile reale ale pieței muncii locale, în special în domeniul ospitalității și al serviciilor turistice.
- **Dezvoltarea Serviciilor Sociale și de Sănătate:** Pentru a răspunde nevoilor unei populații în curs de îmbătrânire și pentru a crește atractivitatea pentru familiile tinere, se va urmări înființarea unui centru medical de permanență și se vor dezvolta programe de asistență la domiciliu și centre de zi pentru persoanele vârstnice.
- **Promovarea Inițiativelor Comunitare și a Parteneriatelor:** Se va stimula implicarea societății civile în viața comunității și se vor dezvolta parteneriate public-privat-civice pentru implementarea proiectelor de dezvoltare locală, de la amenajarea de spații publice la organizarea de evenimente culturale, consolidând astfel coeziunea socială.

9. CONCEPTUL GENERAL PENTRU AMENAJAREA SISTEMULUI DE SPAȚII VERZI ȘI AGREMENT ÎN ORAȘUL BORSEC

Amenajarea unui sistem de spații verzi coerent, accesibil și de înaltă calitate reprezintă o componentă strategică a Planului Urbanistic General, esențială pentru creșterea calității vieții, protejarea biodiversității urbane și consolidarea atractivității turistice a Orașului Borsec. Acest capitol definește conceptul general pentru dezvoltarea infrastructurii verzi a localității, propunând



o abordare integrată care conectează parcurile, grădinile, aliniamentele plantate și coridoarele naturale într-o rețea funcțională.

Viziunea este aceea a unui "oraș-parc", în care natura pătrunde în țesutul urban, iar spațiile verzi devin locuri vibrante de recreere, interacțiune socială și contemplare. Propunerile sunt fundamentate pe analiza peisagistică și pe nevoile comunității, urmărind să reabiliteze și să pună în valoare patrimoniul peisagistic existent, dar și să creeze noi oportunități pentru agrement și petrecerea timpului liber în aer liber.

9.1. Crearea unei Rețele Integrate de Spații Verzi

Conceptul propune organizarea spațiilor verzi într-un sistem ierarhizat și interconectat, care să răspundă diverselor nevoi ale comunității și să asigure o distribuție echilibrată în teritoriu.

- **Parcuri Centrale și Istorice:** Acestea reprezintă "inima verde" a localității. Se propune un program amplu de reabilitare peisagistică a parcurilor istorice din stațiune, precum Poiana Zânelor, cu refacerea aleilor de promenadă, a mobilierului urban, a sistemului de iluminat și a plantațiilor, respectând compoziția istorică.
- **Parcuri de Cartier și Scuaruri:** Se vor amenaja noi spații verzi de dimensiuni mai mici în zonele rezidențiale, în special în zonele cu locuințe colective, pentru a asigura accesul facil al locuitorilor la spații de recreere de proximitate.
- **Alinamente Plantate:** Se va implementa un program sistematic de plantare de arbori de-a lungul tuturor străzilor modernizate, pentru a crea umbră, a îmbunătăți calitatea aerului și a spori calitatea estetică a cadrului stradal.
- **Grădini Comunitare:** Se va sprijini inițiativa cetățenilor de a crea mici grădini comunitare pe terenuri neutilizate, promovând agricultura urbană de subzistență și coeziunea socială.

9.2. Dezvoltarea Coridoarelor Verzi și a Conectivității Ecologice

- **Coridoare Verzi de-a Lungul Cursurilor de Apă:** Se propune amenajarea malurilor pârâurilor care traversează localitatea (Pârâul Vinului, Pârâul Mesteacănului etc.) ca trasee pietonale și velo, creând coridoare verzi continue care să conecteze diferitele zone ale orașului și să ofere oportunități de recreere.
- **Trasee Verzi de Legătură:** Se va crea un "coridor verde favorabil deplasărilor nemotorizate", așa cum este propus în PMUD, pe o buclă care să lege zona centrală de stațiune și de Aleea Îndrăgostiților, încurajând mobilitatea durabilă.
- **Conectivitatea cu Cadrul Natural Extravilan:** Sistemul de spații verzi va fi conectat la rețeaua de trasee turistice și la pădurile din extravilan, asigurând o tranziție lină între mediul urban și cel natural.

9.3. Principii de Amenajare și Dotări pentru Agrement



- **Asigurarea Cantitativă și Calitativă:** Se va urmări atingerea și depășirea normelor legale privind suprafața minimă de spațiu verde pe locuitor, asigurând în același timp o calitate superioară a amenajărilor.
- **Accesibilitate Universală:** Toate spațiile verzi nou create sau modernizate vor fi proiectate pentru a fi pe deplin accesibile persoanelor cu mobilitate redusă, familiilor cu copii mici și persoanelor vârstnice.
- **Utilizarea Plantelor Autohtone:** Se va acorda prioritate utilizării speciilor de plante native, adaptate condițiilor climatice locale, care necesită un nivel redus de întreținere și sprijină biodiversitatea locală.
- **Dotări pentru Recreere:** Spațiile verzi vor fi dotate cu mobilier urban modern și funcțional (bănci, coșuri de gunoi, cișmele), locuri de joacă pentru copii, amenajate pe categorii de vârstă, și, unde spațiul permite, terenuri de sport multifuncționale sau zone de fitness în aer liber.
- **Integrarea Elementelor de Apă:** Se va valorifica prezența cursurilor de apă și a izvoarelor prin amenajări peisagistice atractive, care să integreze elementul acvatic în designul spațiilor publice.

5. REGULAMENT LOCAL DE URBANISM (RLU) AFERENT PUG ORAȘUL BORSEC - PRINCIPII DIRECTOARE ȘI STRUCTURĂ CONCEPTUALĂ (conform MODUL_o6 USTGU)

Acest capitol fundamentează cadrul conceptual și principiile directoare care vor sta la baza Regulamentului Local de Urbanism (RLU) detaliat, aferent Planului Urbanistic General (PUG) al Orașului Borsec. Elaborat în conformitate cu metodologia USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism), acest cadru asigură transpunerea viziunii strategice de dezvoltare într-un set de reguli clare, coerente și aplicabile, menite să ghideze în mod predictibil și sustenabil orice intervenție în teritoriul administrativ.

Rolul acestei secțiuni este de a stabili "constituția urbanistică" a viitorului RLU, articulând principiile generale de reglementare, structura normativă și tipologia regulilor ce vor fi aplicate. Regulamentul detaliat, cu articole specifice pentru fiecare Unitate Teritorială de Referință (UTR), va fi un document distinct, elaborat ulterior pe fundația solidă a acestor principii. Prin această abordare, se garantează că fiecare regulă punctuală va fi o expresie directă a unei viziuni integrate, contribuind la dezvoltarea armonioasă a Orașului Borsec.

5.1. Principii Generale de Reglementare pentru Teritoriul Orașului Borsec



Regulamentul Local de Urbanism pentru Orașul Borsec este fundamentat pe un set de principii directoare care asigură o dezvoltare teritorială coerentă, durabilă și adaptată specificului local, în concordanță cu legislația națională, precum Legea nr. 350/2001 și Hotărârea de Guvern nr. 525/1996, și cu bunele practici europene în domeniul planificării urbane, cum ar fi Noua Cartă de la Leipzig.

a. **Principiul Dezvoltării Durabile Integrate:** Asigurarea unui echilibru între dezvoltarea economică, protecția mediului și echitatea socială este fundamentală. RLU va promova utilizarea eficientă a resurselor naturale excepționale ale Borsecului, în special a apelor minerale și a peisajului montan, va susține conservarea biodiversității, va încuraja construcțiile eficiente energetic și va contribui la creșterea calității vieții pentru toți locuitorii.

b. **Principiul Coerenței Funcționale și Spațiale:** RLU va organiza teritoriul pentru a asigura o bună funcționare a localității, compatibilizând funcțiunile de locuire, servicii, turism, agrement și activități economice. Se va urmări crearea unor relații armonioase între diferitele zone și evitarea conflictelor, precum cel dintre traficul greu de tranzit și funcțiunea turistică a stațiunii.

c. **Principiul Calității Arhitectural-Urbanistice și Protejării Identității Locale:** RLU va promova soluții de calitate, care să respecte și să pună în valoare specificul cultural, istoric și peisagistic al Borsecului. Un accent deosebit se va pune pe protejarea și integrarea armonioasă a patrimoniului construit, în special a vilelor istorice, stabilind reguli clare pentru restaurarea acestora și pentru integrarea construcțiilor noi în caracterul zonei.

d. **Principiul Accesibilității și Mobilității Durabile:** Se va asigura accesul facil și echitabil la toate dotările și serviciile, prioritizând mobilitatea pietonală și velo. RLU va transpune în reglementări propunerile din Planul de Mobilitate Urbană Durabilă, sprijinind amenajarea de trotuare, piste pentru bicicliști și spații publice care încurajează deplasările nemotorizate.

e. **Principiul Siguranței și Rezilienței Teritoriale:** RLU va integra reglementări specifice pentru zonele expuse la riscuri naturale (inundații, alunecări de teren), condiționând sau interzicând dezvoltările în aceste perimetre pentru a proteja populația și bunurile materiale.

f. **Principiul Participării Publice și Transparenței:** RLU va fi un document public și accesibil, iar procesul de autorizare se va desfășura transparent, asigurând implicarea activă a cetățenilor în procesul de dezvoltare a propriei comunități.

g. **Principiul Adaptabilității și Flexibilității Controlate:** RLU va oferi un cadru suficient de flexibil pentru a încuraja inovația și investițiile de calitate, dar și suficient de riguros pentru a menține coerența urbanistică și a proteja interesul public pe termen lung.

5.2. Structura Conceptuală a RLU: Capitole Generale și Specifice pe UTR-uri

Structura Regulamentului Local de Urbanism pentru Orașul Borsec este concepută pentru a asigura claritate, coerență și aplicabilitate, conform metodologiei USTGU (MODUL_o6).

a. **Partea I: Dispoziții Generale:** Va cuprinde articole privind obiectul, domeniul de aplicare, baza legală, definițiile termenilor conform ontologiei `ONTO_TERM_USTGU` și principiile generale de dezvoltare urbanistică a Orașului Borsec.

b. **Partea II: Reglementări Specifice pe Unități Teritoriale de Referință (UTR-uri):** Această parte va constitui nucleul RLU, detaliind reglementările pentru fiecare UTR delimitat în `PLANȘA_TXT_GIS`. Pentru fiecare UTR, se vor stabili:

- **Funcțiuni admise, admise cu condiționări și interzise,** cu specificarea celor dominante și complementare, pentru a asigura compatibilitatea.
- **Condiții de amplasare și conformare a construcțiilor,** incluzând regim de aliniere, regim de înălțime, Procentul Maxim de Ocupare a Terenului (POT), Coeficientul Maxim de Utilizare a Terenului (CUT), distanțe minime și reguli privind aspectul exterior, în special în zonele protejate.
- **Condiții de echipare edilitară,** reguli privind amenajarea spațiilor verzi, circulația și parcare, precum și reguli specifice pentru zonele cu riscuri sau cu statut de protecție.

c. **Partea III: Dispoziții Tranzitorii și Finale:** Va clarifica regimul construcțiilor existente, modalitățile de actualizare a RLU și data intrării sale în vigoare. Această structură modulară va facilita procesul de autorizare și va asigura un control eficient al dezvoltării urbanistice în Orașul Borsec.

5.3. Principalele Tipuri de Reglementări ce vor fi Incluse

RLU pentru Orașul Borsec va opera cu următoarele tipuri de reglementări, ale căror valori vor fi determinate prin studii de fundamentare și corelate cu viziunea strategică a PUG:

a. **Procentul de Ocupare a Terenului (POT):** Valorile POT vor fi diferențiate pentru a reflecta caracterul fiecărei zone, urmărind evitarea supra-aglomerării și asigurarea unui grad optim de permeabilitate a solului. În zonele de locuințe individuale se vor promova valori moderate pentru

a păstra un caracter aerisit, în timp ce în zonele centrale se vor putea permite valori mai ridicate, condiționate de asigurarea spațiilor libere necesare.

b. **Coeficientul de Utilizare a Terenului (CUT):** Valorile CUT vor fi corelate strâns cu POT-ul și regimul de înălțime, reflectând intensitatea de utilizare a terenului. Stabilirea acestora se va face în funcție de capacitatea infrastructurii, caracterul zonei și obiectivele de dezvoltare, fie că este vorba de densificare sau de menținerea unui caracter specific de stațiune montană.

c. **Regimul de Înălțime:** Acesta va fi stabilit în concordanță cu peisajul, cu țesutul urban existent și cu normele de însorire. Pentru Orașul Borsec, se vor impune regimuri de înălțime care să protejeze silueta localității și perspectivele vizuale, cu limitări stricte în zona istorică a stațiunii și în proximitatea versanților împăduriți, pentru a păstra caracterul specific.

d. **Funcțiuni Admise și Interzise:** Pentru fiecare UTR se va stabili o listă clară de funcțiuni pentru a asigura compatibilitatea. Se va promova mixitatea funcțională în zonele centrale, permițând coexistența locuințelor cu servicii de proximitate, și se vor proteja zonele rezidențiale de activități generatoare de disconfort.

e. **Condiționări Specifice:** RLU va include condiționări specifice, precum obligativitatea realizării unor studii de impact, obținerea de avize speciale (mediu, cultură), asigurarea numărului de locuri de parcare conform normativelor și, mai ales, respectarea unor principii de design arhitectural care să protejeze identitatea locală (materiale, culori, volumetrie).

6. IMPLEMENTARE, MONITORIZARE ȘI PARTICIPARE PUBLICĂ ÎN CADRUL PUG AL ORAȘULUI BORSEC (conform MODULO8, MODULO10 și MODULO4 USTGU)

Acest capitol definește cadrul strategic și operațional pentru transpunerea în practică a prevederilor Planului Urbanistic General (PUG) al Orașului Borsec, 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 Modulo8 (Avizare și Aprobare), Modulo10 (Monitorizare și Revizuire Dinamică) și Modulo4 (Consultare Publică Eficientă).

Elaborarea unui PUG nu reprezintă un scop în sine, ci crearea unui instrument viu, menit să ghideze acțiunea administrativă și investițională pe un orizont de timp de cel puțin un deceniu. Succesul real al acestui demers nu constă în calitatea analizelor sau în eleganța planșelor, ci în

capacitatea sa de a genera o transformare pozitivă și durabilă în teritoriu. Prin urmare, acest capitol este esențial, deoarece transformă viziunea strategică într-o foaie de parcurs acționabilă, stabilind etape clare, responsabilități, surse de finanțare și mecanisme de control și adaptare.

6.1. Etape Proiectate și Priorități pentru Implementarea PUG Borsec

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

6.1.1. Cadrul General al Implementării

Implementarea PUG va fi coordonată de către Autoritatea Publică Locală a Orașului Borsec, 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.

6.1.2. 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/Consolidarea UIPUG:** Stabilirea clară a responsabilităților și resurselor necesare pentru managementul implementării.
- **Inițierea proiectelor cu impact rapid și vizibilitate ridicată:**



- Modernizarea și extinderea infrastructurii tehnico-edilitare în zonele prioritare (apă, canalizare, străzi locale).
 - Amenajarea/reabilitarea unor spații publice centrale, cu accent pe zona istorică și parcurile balneare.
 - Demararea studiilor de fezabilitate pentru proiecte strategice de anvergură, precum reabilitarea vilelor de patrimoniu și modernizarea infrastructurii turistice.
- **Actualizarea documentațiilor cadastrale:** Demararea sau 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 și extinderea proiectelor de infrastructură:** Finalizarea proiectelor începute în etapa anterioară și demararea unor noi investiții conform priorităților PUG (ex. extinderea rețelelor de utilități în zonele de dezvoltare propuse).
- **Dezvoltarea dotărilor publice:** Construirea/modernizarea unităților de învățământ, sănătate, cultură, sport, conform necesarului identificat în PUG și corelat cu populația estimată.
- **Stimularea dezvoltării economice:** Implementarea măsurilor de sprijinire a antreprenoriatului local, atragerea de investiții în zonele cu potențial turistic și de servicii.
- **Implementarea proiectelor de protecție a mediului și a patrimoniului:** Realizarea de perdele forestiere, reabilitarea zonelor degradate, conservarea și punerea în valoare a monumentelor istorice.
- **Revizuirea și ajustarea RLU:** Pe baza experienței acumulate și a feedback-ului, se pot opera ajustări punctuale ale RLU, respectând procedurile legale.

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 asupra dezvoltării orașului (ex. proiecte de conectivitate regională, dezvoltări turistice integrate).
- **Consolidarea dezvoltării durabile:** Monitorizarea continuă a impactului PUG și ajustarea politicilor pentru a asigura un echilibru pe termen lung între dezvoltarea economică, socială și protecția mediului.
- **Pregătirea pentru un nou ciclu de planificare:** Evaluarea ex-post a PUG și inițierea procesului de actualizare sau elaborare a unui nou PUG, în funcție de evoluțiile constatate și de noile viziuni de dezvoltare ale comunității.



6.1.3. Prioritizarea Proiectelor

Prioritizarea proiectelor de implementare se va realiza pe baza unei analize multicriteriale, care va lua în considerare:

- **Urgența:** Abordarea disfuncționalităților majore identificate în diagnoza PUG (ex. starea avansată de degradare a fondului construit istoric, infrastructura edilitară neconformă).
- **Impactul asupra calității vieții:** Proiecte care aduc beneficii directe și imediate cetățenilor (ex. reabilitarea spațiilor publice, modernizarea trotuarelor).
- **Alinierea cu obiectivele strategice:** Contribuția proiectului la atingerea viziunii de dezvoltare a orașului.
- **Fezabilitatea tehnică și financiară:** Disponibilitatea resurselor și capacitatea de implementare.
- **Sustenabilitatea:** Impactul pe termen lung asupra mediului și a comunității.
- **Oportunitățile de finanțare:** Corelarea cu programele de finanțare naționale și europene (ex. PNRR, Programul Operațional Regional).

Se va elabora o **matrice de prioritzare** actualizată periodic de către UIPUG, în consultare cu Consiliul Local și alți actori relevanți.

6.1.4. Actori Implicați și Responsabilități

Implementarea PUG este un efort colectiv care implică o gamă largă de actori:

- **Consiliul Local Borsec:** Aprobă PUG, RLU, bugetele anuale, strategiile de finanțare și proiectele majore. Asigură cadrul legal și politic pentru implementare.
- **Primarul și Aparatul de Specialitate al Primarului Orașului Borsec (inclusiv UIPUG):** Coordonarea executivă a implementării, gestionarea proiectelor, monitorizarea, raportarea, comunicarea cu publicul și instituțiile avizatoare.
- **Instituții Publice Deconcentrate și Județene:** Colaborare pentru implementarea proiectelor de interes județean/național, avizare și suport tehnic (ex. Consiliul Județean Harghita, APM Harghita, Direcția Agricolă Harghita, ISU Harghita etc.).
- **Operatori de Utilități Publice:** Implementarea proiectelor de extindere/modernizare a rețelelor edilitare (ex. Romaqua Prest S.A., operatori de energie).
- **Sectorul Privat (Investitori, Dezvoltatori):** Realizarea investițiilor private în conformitate cu prevederile PUG și RLU.
- **Societatea Civilă (ONG-uri, Grupuri de Inițiativă):** Parteneriat în proiecte specifice, monitorizare civică, facilitare dialog comunitar.
- **Cetățenii Orașului Borsec:** Participare la procesul decizional, respectarea reglementărilor urbanistice, inițiative locale.

7. SURSE DE FINANȚARE ȘI STRATEGII DE IMPLEMENTARE



Asigurarea unui cadru financiar robust și diversificat este o condiție fundamentală pentru succesul implementării Planului Urbanistic General (PUG) al Orașului Borsec și pentru materializarea viziunii sale de dezvoltare. Acest capitol detaliază sursele de finanțare potențiale, de la fonduri publice locale și naționale, la oportunitățile oferite de programele europene nerambursabile, și conturează strategiile esențiale pentru atragerea și gestionarea eficientă a acestor resurse.

Demersul este conceput ca un ghid pragmatic pentru administrația publică locală, având ca scop transformarea listei de proiecte prioritare definite în PUG într-un portofoliu de investiții mature și finanțabile. Prin corelarea riguroasă a nevoilor de dezvoltare cu axele de finanțare disponibile și prin consolidarea capacității administrative, Orașul Borsec poate naviga cu succes complexitatea peisajului financiar actual, asigurând resursele necesare pentru a-și atinge obiectivele strategice pe termen mediu și lung.

7.1. Categoriile Principale de Surse de Finanțare

Strategia financiară pentru implementarea PUG se bazează pe o abordare multi-sursă, care combină resursele locale cu cele naționale, europene și private, pentru a maximiza capacitatea de investiție și a reduce dependența de o singură sursă de finanțare.

Fonduri Publice Locale și Naționale

Acestea reprezintă baza finanțării, asigurând funcționarea curentă, cofinanțarea proiectelor majore și implementarea investițiilor de importanță locală.

- **Bugetul Local al Orașului Borsec:** Constituit din venituri proprii (taxe și impozite locale), cote defalcate din TVA și subvenții de la bugetul de stat, acesta va acoperi cheltuielile de funcționare ale Unității de Implementare a PUG, va asigura partea de cofinanțare obligatorie pentru proiectele cu finanțare externă și va susține investiții minore, dar cu impact direct asupra comunității.
- **Bugetul Județean Harghita:** Poate reprezenta o sursă de finanțare pentru proiecte de interes regional, precum modernizarea drumurilor județene (ex. DJ128) sau dezvoltarea unor programe turistice integrate care includ și Orașul Borsec.
- **Programe Guvernamentale Naționale:** Acestea oferă oportunități majore de finanțare pentru infrastructura de bază. **Programul Național de Investiții "Anghel Saligny"** este dedicat proiectelor de infrastructură de apă, canalizare și drumuri. De asemenea, viitoarele etape ale **Programului Național de Dezvoltare Locală (PNDL)** pot oferi finanțări pentru dotări publice. Alte **programe sectoriale**, gestionate de diverse ministere, pot finanța proiecte specifice în domeniul educației, sănătății, culturii, sportului sau protecției mediului.

Fonduri Europene Nerambursabile



Acestea reprezintă cea mai importantă oportunitate pentru finanțarea proiectelor strategice de anvergură ale PUG Borsec.

- **Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR):** Oferă axe de finanțare dedicate pentru proiecte de eficiență energetică (reabilitarea clădirilor publice și rezidențiale), digitalizare, dezvoltarea infrastructurii verzi (parcuri, coridoare ecologice), promovarea mobilității durabile și regenerarea urbană, teme perfect aliniate cu nevoile Borsecului.
- **Programe Operaționale Regionale și Politica de Coeziune (perioada 2021-2027):** Prin **Programul Regional Centru**, se pot accesa finanțări semnificative pentru dezvoltare urbană integrată, modernizarea infrastructurii publice, creșterea competitivității economice (în special în turism) și proiecte de incluziune socială.
- **Programe Operaționale Tematice:** Succesorele POIM, precum **Programul Transport (PT)** sau **Programul Dezvoltare Durabilă (PDD)**, pot finanța proiecte majore de infrastructură de mediu (ex. modernizarea stației de epurare) sau de transport, dacă se aliniază la prioritățile naționale.
- **Planul Strategic PAC 2023-2027:** Succesorul PNDR, prin componenta LEADER, poate oferi finanțări pentru proiecte de mică anvergură în zonele rurale adiacente orașului, axate pe diversificare economică, agroturism sau infrastructură rurală.
- **Alte Inițiative Europene:** Programe precum **LIFE** (pentru proiecte de mediu și climă) sau **Interreg** (pentru proiecte de cooperare transfrontalieră/transnațională) pot reprezenta surse de finanțare de nișă.

Parteneriate Public-Private (PPP)

Pentru proiecte de anvergură cu potențial de generare de venit, precum dezvoltarea unui complex balnear modern sau a unui parc de afaceri, se poate explora modelul parteneriatului public-privat. Acesta implică atragerea unui investitor privat care să suporte o parte sau totalitatea costurilor de investiție, în schimbul dreptului de a opera serviciul pe o perioadă determinată. Acest model necesită un cadru contractual riguros și o analiză detaliată a riscurilor și beneficiilor pentru comunitate.

Alte Surse de Finanțare

- **Investiții Private Directe:** Crearea unui mediu de afaceri predictibil și atractiv, prin reglementările clare din PUG, este esențială pentru a stimula investițiile private în sectorul rezidențial, comercial sau turistic.
- **Credite Bancare:** Autoritatea locală poate accesa credite de la instituții financiare naționale sau internaționale pentru a cofinanța proiectele majore sau pentru a realiza investiții care generează venituri (ex. modernizarea domeniului schiabil).
- **Sponsorizări și Donații:** Pot fi atrase pentru proiecte cu un puternic caracter social, cultural sau de mediu.



- **Crowdfunding (Finanțare Participativă):** Pentru proiecte de mică anvergură, dar cu un impact vizibil în comunitate (ex. amenajarea unui loc de joacă, marcarea unui traseu turistic), se poate apela la finanțarea directă din partea cetățenilor și a mediului de afaceri local.

7.2. Strategii Esențiale pentru Atragerea Finanțării

Atragerea cu succes a finanțărilor necesită o abordare proactivă și strategică din partea administrației publice locale, bazată pe următoarele direcții de acțiune:

- **Elaborarea unui Portofoliu de Proiecte Mature:** Este crucială pregătirea din timp a documentațiilor tehnico-economice (studii de fezabilitate, studii de fezabilitate, proiecte tehnice) pentru proiectele prioritare identificate în PUG. Un proiect matur, cu o documentație completă și de calitate, are șanse semnificativ mai mari de a obține finanțare.
- **Monitorizarea Activă a Oportunităților de Finanțare:** Administrația locală trebuie să desemneze o persoană sau o echipă responsabilă cu monitorizarea permanentă a calendarului apelurilor de proiecte, atât la nivel național, cât și european. Crearea unei baze de date cu oportunități de finanțare și corelarea acestora cu proiectele din PUG este o practică recomandată.
- **Dezvoltarea Capacității Administrative:** Succesul în atragerea și implementarea proiectelor cu finanțare externă depinde în mod direct de capacitatea administrativă a primăriei. Este necesară investiția în formarea continuă a personalului responsabil cu scrierea și managementul de proiect, sau, alternativ, contractarea de servicii de consultanță specializată.
- **Consolidarea Colaborării Inter-Comunale și Regionale:** Multe axe de finanțare încurajează abordările integrate și parteneriatele. Dezvoltarea de proiecte comune cu localitățile învecinate (ex. Toplița, Ditrău, Bilbor) pentru dezvoltarea unor produse turistice regionale sau a unor sisteme de infrastructură partajate poate crește eligibilitatea și șansele de succes.
- **Promovarea Activă a Oportunităților de Investiții:** Crearea unui mediu de afaceri atractiv este esențială pentru a atrage investiții private. Acest lucru se realizează prin asigurarea unui cadru urbanistic predictibil (prin PUG), prin transparență administrativă, prin posibila acordare de facilități fiscale locale și prin promovarea activă a potențialului Orașului Borsec în fața potențialilor investitori.

7.3. Portofoliul de Investiții Prioritare pentru Implementarea PUG Borsec

Conform analizei diagnostic și viziunii strategice a PUG, portofoliul de investiții prioritare se va concentra pe intervenții cu impact major asupra regenerării stațiunii și creșterii calității vieții. Lista orientativă include:



- **Infrastructură de Bază:** Modernizarea și extinderea integrală a rețelelor de apă și canalizare, inclusiv modernizarea stației de epurare. Reabilitarea și modernizarea tuturor străzilor și drumurilor comunale, cu accent pe amenajarea de trotuare și piste pentru bicicliști.
- **Dotări Publice:** Crearea și extinderea infrastructurii pentru educație (reabilitarea și modernizarea Liceului Tehnologic) și sănătate (crearea unui centru medical de permanență sau atragerea de medici specialiști).
- **Spații Verzi și Agrement:** Reabilitarea parcurilor și aleilor istorice din stațiune, amenajarea de noi spații verzi și locuri de joacă, și modernizarea domeniului schiabil.
- **Mediu și Sustenabilitate:** Dezvoltarea infrastructurii pentru colectarea selectivă și managementul eficient al deșeurilor. Implementarea unui program amplu de reabilitare termică a clădirilor publice și de locuit și promovarea utilizării surselor de energie regenerabilă.
- **Dezvoltare Economică și Turism:** Crearea de facilități pentru producătorii locali și meșteșugari, dezvoltarea infrastructurii pentru turismul balnear (finalizarea centrului balnear) și turismul activ (trasee, puncte de informare). Sprijinirea reabilitării vilelor istorice și reconversia lor în unități de cazare.

8. SISTEMUL DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE A IMPLEMENTĂRII PUG ORAȘUL BORSEC

Un sistem robust de monitorizare și evaluare este esențial pentru a urmări progresul implementării Planului Urbanistic General, pentru a identifica din timp eventualele blocaje sau devieri și pentru a permite ajustări corective. Acest cadru de management este fundamentat pe principiile Modulului 10 din metodologia **USTGU**, asigurând o abordare structurată, transparentă și adaptivă.

Implementarea PUG nu este un proces static, ci unul dinamic, care trebuie să răspundă schimbărilor din contextul socio-economic și legislativ. Prin urmare, monitorizarea devine un instrument de guvernare activă, care transformă PUG-ul dintr-un document de reglementare într-un mecanism viu de management teritorial, capabil să se calibreze continuu pentru a atinge viziunea de dezvoltare asumată.

8.1. Principii Generale ale Sistemului de Monitorizare și Evaluare

Sistemul de monitorizare și evaluare pentru PUG Orașul Borsec se bazează pe un set de principii fundamentale care garantează eficiența și relevanța sa pe termen lung:

- **Continuitate:** Monitorizarea este un proces permanent, desfășurat pe întreaga perioadă de valabilitate a PUG, nu un eveniment singular. Acesta asigură o supraveghere constantă a progresului și a impactului generat.



- **Obiectivitate:** Evaluarea se bazează pe indicatori clari, măsurabili și relevanți, care reflectă în mod direct atingerea obiectivelor strategice. Datele utilizate trebuie să fie verificabile și colectate prin metodologii standardizate.
- **Transparență:** Toate rapoartele de monitorizare și evaluare vor fi făcute publice, de regulă prin intermediul portalului digital al PUG, asigurând informarea corectă și constantă a cetățenilor și a tuturor factorilor interesați.
- **Participare:** Procesul de monitorizare va implica în mod activ actorii relevanți din comunitate, inclusiv reprezentanți ai societății civile, mediului de afaceri și mediului academic, pentru a asigura o perspectivă completă și o validare largă a concluziilor.
- **Corectivitate:** Rezultatele monitorizării nu sunt un scop în sine, ci un fundament pentru acțiune. Ele trebuie utilizate pentru a ajusta planurile de implementare, pentru a realoca resurse sau pentru a iniția revizuirea ale reglementărilor, atunci când este necesar.
- **Integrare:** Sistemul de monitorizare al PUG va fi corelat cu mecanismele de monitorizare ale altor documente strategice locale, precum Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Orașului Borsec, pentru a asigura o viziune unitară și pentru a evita duplicarea eforturilor.

8.2. Indicatori Cheie de Performanță (KPI) pentru Monitorizare

Pentru a măsura progresul implementării PUG, se va utiliza un set de indicatori cheie de performanță (KPI), structurat pe trei niveluri, conform bunelor practici în planificare (cu referințe la categoriile CU13S13 și CU14S09 din cadrul metodologiei USTGU).

8.2.1. Indicatori Cantitativi

Acești indicatori măsoară direct realizările fizice și implementarea proiectelor:

- Rata de realizare a proiectelor PUG (numărul de proiecte finalizate raportat la numărul total de proiecte planificate într-o anumită perioadă).
- Suprafața de teren adusă în intravilan, dacă este cazul, conform propunerilor justificate și aprobate prin PUG (măsurată în hectare).
- Lungimea rețelilor de infrastructură tehnico-edilărie modernizate sau extinse (km de rețea de apă, km de canalizare, km de drumuri reabilitate).
- Numărul de locuințe noi autorizate în baza reglementărilor PUG, monitorizat prin registrul autorizațiilor de construire.
- Suprafața de spații verzi nou create sau reabilitate (mp per locuitor) și procentul atins față de ținta stabilită în strategie.
- Numărul de obiective de patrimoniu reabilitate sau puse în valoare, în conformitate cu măsurile de protecție din PUG.
- Gradul de colectare selectivă a deșeurilor, măsurat ca procent din totalul deșeurilor generate.



- Numărul de noi locuri de muncă create în zonele de dezvoltare economică delimitate prin PUG.

8.2.2. Indicatori Calitativi

Acești indicatori măsoară percepțiile și calitatea vieții, fiind evaluați preponderent prin sondaje și analize specifice:

- Gradul de satisfacție a cetățenilor privind calitatea serviciilor publice și a mediului urban, măsurat prin sondaje de opinie periodice.
- Îmbunătățirea indicilor de calitate a aerului și a apei în zonele monitorizate, conform datelor de la Agenția pentru Protecția Mediului.
- Reducerea timpilor medii de deplasare în zonele unde s-au implementat proiecte de mobilitate (exprimată procentual sau în minute).
- Creșterea gradului de siguranță publică percepută de cetățeni, evaluată prin sondaje.
- Nivelul de implicare civică în procesele de dezvoltare locală, măsurat prin numărul de participanți la consultări publice și numărul de inițiative civice susținute.

8.2.3. Indicatori de Impact

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

- Evoluția demografică, cu monitorizarea sporului natural și a sporului migratoriu, pentru a evalua atractivitatea orașului.
- Evoluția veniturilor la bugetul local, ca indicator al dinamismului economic (măsurată ca procent de creștere anuală).
- Modificarea valorii proprietăților imobiliare în zonele unde s-au realizat investiții majore, ca indicator al creșterii atractivității.
- Impactul asupra biodiversității și a peisajului, evaluat prin studii specifice în zonele sensibile, dacă se impune.

8.3. Mecanisme și Instrumente de Monitorizare

Pentru colectarea și analiza datelor necesare, se va utiliza un set integrat de instrumente:

- **Platforma Digitală PUG (PUG_MONITORING_TXT_GIS):** Va fi dezvoltată o componentă online a portalului PUG sau o secțiune dedicată pe site-ul primăriei, care va centraliza datele de monitorizare. Aceasta va oferi un tablou de bord (dashboard) cu evoluția KPI-urilor și va permite accesul public la rapoartele periodice.
- **Rapoarte de Progres:** Departamentele de specialitate din cadrul primăriei și Unitatea de Implementare a PUG (UIPUG) vor colecta periodic (trimestrial) date privind stadiul fizic și financiar al proiectelor.



- **Analize GIS:** Sistemul Informațional Geografic va fi utilizat pentru monitorizarea dinamică a evoluției spațiale, precum conformitatea autorizațiilor de construire cu reglementările PUG, extinderea reală a zonelor construite sau evoluția suprafețelor de spații verzi.
- **Sondaje de Opinie:** Se vor realiza periodic (anual sau bienal) sondaje pentru a evalua percepția cetățenilor și gradul de satisfacție privind calitatea vieții și implementarea PUG.
- **Colaborarea cu Instituții Externe:** Se vor prelua date statistice oficiale de la Institutul Național de Statistică (INS), Agenția pentru Protecția Mediului (APM), Consiliul Județean Harghita și alte instituții relevante.

8.4. Frecvența Raportării și Actori Responsabili

Procesul de raportare va urma un calendar clar, cu responsabilități definite:

- **Rapoarte Anuale de Monitorizare:** Vor fi elaborate de către UIPUG/Primar, prezentate în fața Consiliului Local și publicate online. Acestea vor conține o analiză detaliată a evoluției KPI, stadiul implementării proiectelor, dificultățile întâmpinate și propuneri de ajustare pentru perioada următoare.
- **Evaluare Intermediară:** La jumătatea perioadei de valabilitate a PUG (de regulă, la 5 ani), se va realiza o evaluare amplă a impactului și a relevanței strategice a documentației, care poate fundamenta necesitatea unor ajustări mai semnificative.
- **Evaluare Finală (Ex-Post):** La finalul perioadei de valabilitate a PUG, se va efectua o evaluare completă a rezultatelor, ale cărei concluzii vor constitui punctul de plecare pentru decizia de actualizare sau de elaborare a unui nou Plan Urbanistic General.

Responsabilitatea principală pentru coordonarea întregului proces de monitorizare revine UIPUG și Primarului, în colaborare cu toate departamentele relevante din primărie și sub supravegherea Consiliului Local.

8.5. Procesul de Evaluare și Revizuire a PUG

Pe baza rezultatelor monitorizării și evaluării, PUG poate fi supus unor procese de revizuire, pentru a-și menține relevanța și eficacitatea:

- **Revizuire Adaptivă:** Aceasta implică modificări punctuale ale Regulamentului Local de Urbanism sau ale listei de proiecte. O astfel de revizuire poate fi declanșată de schimbări legislative majore, de apariția unor oportunități de finanțare neprevăzute, de un feedback civic puternic și argumentat, sau de apariția unor **ALERTE_URBANE** critice, conform metodologiei Modul_10 USTGU (ex. o criză economică, un dezastru natural). Orice modificare de acest tip trebuie să respecte procedurile legale de modificare a documentațiilor de urbanism, inclusiv consultarea publică și avizarea.
- **Revizuire Ciclică:** Reprezintă actualizarea integrală a Planului Urbanistic General, care se realizează, de regulă, la expirarea perioadei de valabilitate de 10 ani. Aceasta se impune



și în cazul în care evaluările intermediare indică o neconcordanță semnificativă între prevederile PUG și realitățile sau nevoile curente ale teritoriului, făcând necesară reluarea întregului proces de planificare strategică.

4. PROCESUL DE AVIZARE ȘI APROBARE A PUG ORAȘUL BORSEC

Procesul de avizare și aprobare a Planului Urbanistic General (PUG) pentru Orașul Borsec reprezintă etapa finală și esențială a demersului de planificare, prin care documentația tehnică este supusă validării instituționale și devine un act normativ cu putere de lege la nivel local. Acest parcurs respectă 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 Modul_o8, care definește un cadru riguros pentru managementul acestui proces complex.

Scopul acestui capitol este de a detalia cadrul legal, etapele specifice și mecanismele de transparență care guvernează procesul de avizare, asigurând că toate părțile interesate – de la autoritățile publice la cetățeni – înțeleg fluxul procedural și cerințele de conformitate. O gestionare eficientă și transparentă a acestei etape este crucială pentru a garanta legalitatea, legitimitatea și, în final, aplicabilitatea PUG-ului ca instrument principal de dezvoltare teritorială a Orașului Borsec.

4.1. Cadrul Legal General (Referință la Modul_o8 USTGU)

Elaborarea și aprobarea Planului Urbanistic General, în calitatea sa de documentație directoare pentru întreaga unitate administrativ-teritorială, implică obținerea avizelor de la toate instituțiile și organismele de interes public abilitate prin lege. Aceste avize confirmă conformitatea propunerilor PUG cu legislația specifică fiecărui domeniu (mediu, sănătate, apărare, transporturi, patrimoniu etc.), asigurând o abordare integrată și prevenind conflictele normative. Lista completă și detaliată a instituțiilor avizatoare pentru PUG Orașul Borsec, împreună cu temeiurile legale specifice care mandatează consultarea acestora, este prezentată în Anexa 3 la prezentul Memoriu General. Metodologia USTGU prevede, prin Modul_o8, *utilizarea unor instrumente digitale de management al fluxului de avizare, precum 'AIAVIZE_MATCH'*, pentru a eficientiza comunicarea și a asigura trasabilitatea observațiilor.

4.2. Etapele Specifice Procesului de Avizare și Aprobare



Parcursul de la documentația tehnică la actul normativ aprobat este structurat într-o succesiune de etape interdependente, care garantează validarea progresivă a conținutului PUG la diferite niveluri de competență.

1. **Pregătirea documentației PUG pentru avizare:** În această primă fază, elaboratorul finalizează setul complet de documente, care include Memoriul General, sinteza Studiilor de Fundamentare validate, propunerea pentru Regulamentul Local de Urbanism (RLU) și setul de planșe de reglementări (zonificare, infrastructură, restricții), toate elaborate conform conținutului-cadru legal și metodologic.
2. **Obținerea avizelor sectoriale:** Documentația este transmisă oficial către toate instituțiile avizatoare specificate în certificatul de urbanism și în Anexa 3. Această etapă implică un dialog tehnic între elaborator, beneficiar (Primăria Orașului Borsec) și instituțiile avizatoare, pentru a clarifica observațiile și a integra solicitările pertinente. Gestionarea acestui proces este esențială pentru evitarea blocajelor.
3. **Avizul structurilor de specialitate la nivel județean:** După obținerea avizelor sectoriale, documentația este supusă analizei Arhitectului Șef al Județului Harghita și, ulterior, dezbaterii în cadrul Comisiei Tehnice de Amenajare a Teritoriului și Urbanism (CTATU) de la nivelul Consiliului Județean. Această comisie emite un aviz tehnic unic, care consolidează punctele de vedere ale specialiștilor și ale instituțiilor deconcentrate.
4. **Consultarea Publică Finală (Validarea Socială):** Proiectul PUG, în forma sa avizată de majoritatea instituțiilor, este supus unei ultime etape de consultare publică, conform Legii nr. 52/2003 privind transparența decizională. Această etapă, gestionată conform Modulului 04 USTGU, are rolul de a prezenta comunității forma finală a propunerilor și de a colecta ultimele observații, asigurând un grad maxim de legitimitate socială a documentului.
5. **Aprobarea de către Consiliul Local al Orașului Borsec:** Pe baza dosarului complet, care include toate avizele favorabile obținute, avizul unic al Consiliului Județean și raportul consultării publice finale, proiectul PUG este supus dezbaterii și aprobării prin Hotărâre a Consiliului Local. Odată aprobat, PUG-ul devine un act cu putere normativă, obligatoriu pentru toți actorii din teritoriul administrativ.

4.3. Transparența Procesului de Avizare

Pentru a asigura un proces deschis și predictibil, administrația publică locală a Orașului Borsec va implementa o serie de măsuri de transparență pe parcursul întregii proceduri de avizare.

- **Publicarea online a informațiilor:** Pe portalul PUG sau pe site-ul oficial al primăriei va fi creată o secțiune dedicată, unde va fi publicată lista avizelor necesare și va fi actualizat periodic stadiul obținerii acestora.
- **Disponibilizarea observațiilor:** Principalele observații și recomandări formulate în cadrul avizelor (în forma lor publică, cu anonimizarea datelor cu caracter personal, dacă este cazul) vor fi făcute publice, împreună cu modul în care acestea au fost soluționate și integrate în documentație.



- **Comunicarea calendarului estimat:** Cetățenii și factorii interesați vor fi informați cu privire la calendarul estimat pentru fiecare etapă majoră de avizare, inclusiv datele sedințelor comisiilor de specialitate, acolo unde legislația permite accesul public.

Aceste măsuri nu doar că respectă principiile bunei guvernante, dar contribuie și la creșterea încrederii publice în procesul de planificare urbană și în deciziile administrației locale.

5. STRATEGIA DE CONSULTARE PUBLICĂ CONTINUĂ ȘI INTEGRARE A FEEDBACK-ULUI CETĂȚENILOR ORAȘULUI BORSEC

Implicarea cetățenilor în procesul de planificare urbană nu se încheie odată cu aprobarea Planului Urbanistic General. Dimpotrivă, un PUG de succes este cel care rămâne relevant și adaptabil pe termen lung, iar acest lucru nu poate fi realizat fără un dialog constant cu comunitatea pe care o deservește. O strategie de consultare publică continuă este, așadar, esențială pentru a asigura sustenabilitatea dezvoltării Orașului Borsec, conform principiilor Modulului 04 și Modulului 10 din metodologia USTGU.

Acest capitol definește cadrul prin care administrația publică locală va menține un canal de comunicare deschis și permanent cu locuitorii, mediul de afaceri și societatea civilă, transformând participarea publică dintr-o obligație legală punctuală într-un proces viu și integrat de guvernanță urbană. Scopul este de a colecta în mod sistematic feedback-ul cetățenilor, de a-l analiza și de a-l integra în ciclul de viață al PUG, asigurând astfel că dezvoltarea orașului răspunde în mod real și dinamic nevoilor și aspirațiilor comunității.

5.1. Principii Fundamentale ale Participării Publice Continue

Strategia de consultare publică post-aprobare se bazează pe cinci principii directoare, menite să garanteze un proces eficient, echitabil și constructiv.

- **Accesibilitate:** Asigurarea unor canale de comunicare multiple, diverse și ușor accesibile pentru toți cetățenii, indiferent de vârstă, nivel de educație sau competențe digitale, pentru a putea transmite opinii, a semnaliza probleme și a formula propuneri.
- **Receptivitate:** Angajamentul ferm al autorității locale de a analiza cu seriozitate fiecare propunere și sesizare relevantă și de a oferi un răspuns argumentat într-un interval de timp rezonabil, construind astfel o relație de încredere și respect reciproc.
- **Proactivitate:** Trecerea de la o abordare pasivă, care doar așteaptă feedback, la una proactivă, prin care administrația informează periodic și în mod clar cetățenii despre stadiul implementării proiectelor, despre noile provocări și despre oportunitățile de implicare.



- **Continuitate:** Înțelegerea faptului că participarea publică nu este un eveniment izolat, ci un proces permanent, un ciclu continuu de dialog, feedback și ajustare, integrat în actul de administrare a orașului.
- **Educație și Capacitare:** Sprijinirea activă a cetățenilor în a înțelege conceptele și mecanismele planificării urbane, pentru a le spori capacitatea de a formula propuneri pertinente și de a participa în mod constructiv la procesul decizional.

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

Pentru a pune în practică aceste principii, se va utiliza o combinație de metode tradiționale și instrumente digitale moderne.

5.2.1. Consultări Periodice și Dezbateri Tematice

- **Întâlniri Publice Anuale:** Se vor organiza întâlniri anuale deschise, în care primarul și echipa de implementare a PUG vor prezenta raportul de monitorizare, stadiul proiectelor și principalele provocări. Aceste evenimente vor oferi un cadru formal pentru dialog direct și colectare de feedback general.
- **Dezbateri Tematice:** Atunci când se propun proiecte de anvergură cu impact major asupra unei zone sau asupra întregii comunități (ex. reconfigurarea centrului civic, construirea unei noi dotări publice), se vor organiza dezbateri publice tematice, focusate strict pe subiectul respectiv, pentru a asigura o consultare aprofundată.

5.2.2. Platforme Online Interactive și Canale Digitale

- **Portalul PUG Borsec:** Componenta online a PUG va fi extinsă pentru a include o secțiune interactivă dedicată feedback-ului continuu, denumită `PROP_FEEDBACK_STREAM`. Aici, cetățenii vor putea încărca propuneri, semnala disfuncționalități și comenta pe marginea proiectelor propuse. Utilizarea unor hărți interactive (`PROP_LAYER_PUBLIC`) va permite localizarea precisă, în teritoriu, a observațiilor și propunerilor.
- **Canale de Comunicare Directă:** Se vor menține o adresă de e-mail dedicată și o linie telefonică specială în cadrul primăriei pentru a prelua sesizările legate de implementarea PUG.
- **Sondaje Online:** Se vor lansa periodic sondaje de opinie online, pe teme specifice, pentru a evalua percepția publică asupra calității vieții, a serviciilor publice sau a priorităților de investiții.
- **Rețele Sociale:** Pagina oficială a Primăriei Borsec va fi utilizată pentru informare rapidă, anunțarea consultărilor și promovarea dialogului, direcționând utilizatorii către canalele oficiale pentru feedback structurat.

5.2.3. Parteneriate cu Societatea Civilă și Grupuri de Inițiativă

- **Colaborare Structurată:** Se va stabili un cadru de colaborare permanentă cu organizațiile non-guvernamentale locale, asociațiile de proprietari, grupurile de inițiativă



ale tinerilor sau consiliile consultative ale seniorilor, recunoscându-le rolul de parteneri în procesul de dezvoltare și de vectori importanți de comunicare cu segmente diverse ale populației.

- **Sprijinirea Inițiativelor Civice:** Administrația locală va sprijini, logistic și prin cofinanțare (în limita posibilităților bugetare), proiectele și inițiativele civice care sunt aliniate cu obiectivele PUG și contribuie la creșterea calității vieții (ex. proiecte de ecologizare, evenimente culturale, amenajări peisagistice de mică anvergură).

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

Pentru a asigura că feedback-ul colectat este valorificat în mod eficient, se va implementa un flux de lucru clar.

- **Înregistrare Centralizată:** Toate propunerile, sesizările și opiniile primite prin canalele oficiale vor fi centralizate într-o bază de date unică, gestionată de Unitatea de Implementare a PUG (UIPUG), parte din sistemul `CORE_DATA`, sub denumirea `Jurnal_Consultare_Publică_Continuă`.
- **Analiză Periodică:** UIPUG va analiza trimestrial feedback-ul colectat, îl va clasifica pe domenii de relevanță (ex. mobilitate, spații verzi, reglementări) și va elabora rapoarte de sinteză pentru Primar și Consiliul Local. Se pot utiliza instrumente AI (parte din `RENDATA NLP Engine`) pentru a asista în analiza textelor și identificarea automată a temelor recurente.
- **Răspuns Argumentat:** Toate sesizările și propunerile pertinente vor primi un răspuns oficial, în termenul legal, care va explica fie modul în care propunerea a fost luată în considerare, fie motivele pentru care nu a putut fi implementată.
- **Integrarea în Documentații:** Propunerile validate și acceptate (`PROP_CIVIC`, `SID_CIVIC`) vor fi integrate în baza de cunoștințe `TABULA FORTIS` și vor fundamenta deciziile viitoare, fie prin actualizări ale PUG (revizuii adaptive), fie prin elaborarea de PUZ-uri/PUD-uri sau prin ajustarea proiectelor de investiții.

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

UIPUG (sau structura echivalentă desemnată în cadrul primăriei) va avea un rol central și responsabilități clare în acest proces.

- **Gestionarea Canalelor:** Asigurarea funcționalității tuturor canalelor de comunicare și colectare a feedback-ului.
- **Organizarea Evenimentelor:** Planificarea și organizarea logistică a consultărilor publice periodice și tematice.
- **Analiza și Sinteza:** Procesarea informațiilor colectate și elaborarea rapoartelor de sinteză.



- **Formularea de Propuneri:** Transformarea feedback-ului civic în propuneri concrete de politici sau proiecte, pe care le înaintează spre analiză decidenților politici.
- **Comunicare și Informare:** Informarea permanentă a publicului despre stadiul solicitărilor și modul de integrare a propunerilor.
- **Promovarea Culturii Participative:** Acționarea ca un catalizator pentru dialog și colaborare în comunitatea din Borsec.

Prin aceste măsuri integrate, Planul Urbanistic General al Orașului Borsec va deveni un instrument de guvernare cu adevărat viu și participativ, capabil să evolueze odată cu comunitatea și să asigure o dezvoltare armonioasă și sustenabilă pe termen lung.

9. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI STRATEGICE FINALE PENTRU DEZVOLTAREA DURABILĂ A ORAȘULUI BORSEC

Prezentul capitol reprezintă o componentă esențială a Planului Urbanistic General (PUG) al Orașului Borsec, având rolul de a sintetiza principalele concluzii desprinse din analiza complexă a teritoriului administrativ și de a formula recomandări strategice clare și acționabile pentru dezvoltarea sa viitoare. Elaborat în conformitate cu metodologia USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism) și cu respectarea cadrului legislativ național și a directivelor europene relevante, precum Agenda Teritorială 2030, acest capitol subliniază importanța PUG nu doar ca document normativ, ci și ca instrument activ și dinamic de planificare și management teritorial, orientat spre asigurarea unei dezvoltări durabile și a creșterii calității vieții pentru locuitorii Orașului Borsec.

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 ale elaborării PUG. 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 Orașul Borsec.

9.1. Sinteza Concluziilor Principale ale Planului Urbanistic General al Orașului Borsec

Analiza aprofundată a teritoriului Orașului Borsec, 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. Concluziile generale, sintetizate pe principalele domenii de analiză,



configurează o imagine complexă a unei localități cu un capital natural și cultural excepțional, dar care se confruntă cu vulnerabilități structurale semnificative.

• **9.1.1. Cadrul Natural și Resursele de Mediu – Concluzii Principale:**

- Orașul Borsec beneficiază de un cadru natural montan excepțional, caracterizat prin peisaje de o valoare deosebită, un climat subalpin tonic-stimulent, păduri de conifere întinse și, mai presus de toate, resurse hidrominerale de renume internațional, care constituie principalul său activ strategic.
- Au fost identificate zone cu valoare ecologică ridicată, precum situl Natura 2000 "Toplița - Scaunul Rotund Borsec" și rezervațiile botanice, care necesită măsuri stricte de protecție și conservare, integrate în reglementările urbanistice.
- Există anumite vulnerabilități la riscuri naturale, în special un risc moderat de inundații în zonele joase adiacente pâraurilor și un risc seismic redus ($a_g=0.07g$), care impun soluții de prevenire și adaptare în planificarea teritorială.
- Calitatea generală a mediului este superioară, dar indică necesitatea unor măsuri de îmbunătățire, în special în ceea ce privește modernizarea stației de epurare și monitorizarea impactului traficului de pe DN15.

• **9.1.2. Populația și Dinamica Socială – Concluzii Principale:**

- Populația Orașului Borsec prezintă un declin demografic accentuat, cauzat de un spor natural negativ, cuplat cu un proces de îmbătrânire a populației, cu o pondere a persoanelor de peste 60 de ani de circa 30%.
- Accesul la servicii sociale și de sănătate necesită îmbunătățiri pentru a răspunde nevoilor unei populații îmbătrânite, iar infrastructura educațională, deși acoperă necesarul actual, trebuie modernizată pentru a crește atractivitatea localității pentru familiile tinere.
- Au fost identificate nevoi specifice ale comunității, precum crearea de noi oportunități pentru tineri și dezvoltarea de servicii pentru grupurile vulnerabile, care necesită soluții integrate în politicile de dezvoltare.
- Nivelul de coeziune socială este considerat bun, însă participarea civică poate fi îmbunătățită prin mecanisme de consultare continuă post-implementare PUG.

• **9.1.3. Economia Locală și Activitățile Productive – Concluzii Principale:**

- Profilul economic al Orașului Borsec este dominat de industria de îmbuteliere a apei minerale și de sectorul serviciilor (comerț, Horeca), cu un potențial de dezvoltare excepțional, dar insuficient valorificat, în turismul balnear, de agrement și cultural.



- Piața muncii locală, deși cu o rată a șomajului foarte redusă, se caracterizează printr-o dependență ridicată de un număr mic de angajatori, ceea ce reprezintă o vulnerabilitate structurală.
 - Infrastructura de primire turistică (unități de cazare, restaurante) este subdimensionată și calitativ neuniformă, limitând capacitatea stațiunii de a atrage segmente de turiști cu cerințe superioare.
 - Există oportunități semnificative de valorificare a resurselor turistice (naturale și culturale) și a brandului "Borsec" pentru diversificarea economiei și crearea de noi locuri de muncă.
- **9.1.4. Utilizarea Terenurilor și Funcțiunile Urbane – Concluzii Principale:**
 - Structura actuală a utilizării terenurilor relevă o predominanță a zonelor rezidențiale și o oportunitate majoră de regenerare a zonelor centrale și istorice, unde se concentrează fondul construit degradat.
 - Au fost identificate disfuncționalități majore legate de starea avansată de degradare a vilelor istorice, care afectează negativ imaginea stațiunii și reprezintă o pierdere de patrimoniu.
 - Densitatea construcțiilor prezintă variații semnificative, iar indicatorii urbanistici necesită ajustări pentru a asigura o dezvoltare coerentă și pentru a proteja caracterul specific al stațiunii.
 - Există o oportunitate majoră de regenerare urbană a zonelor existente (brownfield), în detrimentul unei extinderi nejustificate a intravilanului.
 - **9.1.5. Circulația, Transportul și Accesibilitatea – Concluzii Principale:**
 - Rețeaua stradală existentă asigură parțial legăturile interne și externe, dar necesită modernizări, în special în ceea ce privește siguranța și confortul pietonilor (lipsa trotuarelor).
 - Transportul public nu acoperă corespunzător nevoile de mobilitate ale populației, în special legătura cu cea mai apropiată gară (Toplița).
 - Mobilitatea alternativă (pietonală, velo) necesită dezvoltarea urgentă a infrastructurii specifice (trotuare, alei, piste pentru biciclete) pentru a valorifica potențialul natural și a reduce dependența de autoturism.
 - Traficul greu de tranzit pe DN15 generează disconfort în zona centrală, necesitând soluții de management al traficului.
 - **9.1.6. Echiparea Tehnico-Edilitară – Concluzii Principale:**
 - Rețelele de apă și canalizare acoperă parțial necesarul localității, dar necesită extinderi și, mai ales, modernizarea stației de epurare, care nu corespunde normelor europene.
 - Există zone cu deficit de echipare edilitară, în special în ariile de locuire mai recent dezvoltate sau în zonele periferice.



- Managementul deșeurilor necesită îmbunătățiri în ceea ce privește creșterea gradului de colectare selectivă și conștientizarea publică.
- Se impune o coordonare mai bună a lucrărilor la rețelele subterane, prin implementarea unui cadastru edilitar digital.
- **9.1.7. Patrimoniul Cultural și Natural – Concluzii Principale:**
 - Orașul Borsec deține elemente de patrimoniu cultural și natural de o valoare excepțională (13 monumente istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, peisaje valoroase) care necesită măsuri specifice, riguroase, de protecție și valorificare.
 - Starea de conservare a patrimoniului construit istoric este precară și reprezintă una dintre cele mai mari provocări pentru dezvoltarea viitoare a stațiunii.
 - Există un potențial semnificativ de integrare a patrimoniului în circuite turistice și programe de dezvoltare locală, transformându-l într-un motor economic.

9.2. Recomandări Strategice Finale pentru Dezvoltarea Durabilă a Orașului Borsec

Pe baza concluziilor desprinse din analiza teritorială, Planul Urbanistic General al Orașului Borsec propune un set de recomandări strategice, articulate pe axe prioritare, menite să ghideze dezvoltarea localității pe termen mediu și lung într-o manieră durabilă, echilibrată și orientată spre creșterea calității vieții.

- **9.2.1. Axa Strategică 1: Dezvoltare Economică Locală Diversificată și Sustenabilă**
 - **Recomandare 1.1:** Stimularea antreprenoriatului local și atragerea de investiții în turismul balnear, de agrement și cultural, prin crearea unui mediu de afaceri favorabil, inclusiv prin facilități urbanistice pentru reconversia clădirilor istorice în unități de cazare și servicii.
 - **Recomandare 1.2:** Sprijinirea modernizării agriculturii de subzistență și promovarea produselor locale tradiționale, prin crearea de branduri locale și facilitarea accesului la piețe de desfacere.
 - **Recomandare 1.3:** Dezvoltarea infrastructurii de afaceri, prin crearea unui incubator de afaceri sau a unor spații de co-working pentru a atrage "nomazi digitali" și a sprijini inițiativele locale.
 - **Recomandare 1.4:** Valorificarea sustenabilă a resurselor turistice naturale și culturale, prin dezvoltarea de trasee tematice, pachete turistice integrate și promovarea Orașului Borsec ca destinație "verde", axată pe sănătate și natură.
- **9.2.2. Axa Strategică 2: Creșterea Calității Vieții și Coeziunii Sociale**



- **Recomandare 2.1:** Asigurarea accesului echitabil la servicii publice de calitate, prin modernizarea infrastructurii educaționale (Liceul Tehnologic) și sanitare (crearea unui centru de permanență) și prin dezvoltarea de programe sociale pentru grupurile vulnerabile (vârstnici, tineri).
- **Recomandare 2.2:** Îmbunătățirea condițiilor de locuire, prin sprijinirea reabilitării fondului locativ existent (inclusiv reabilitare termică) și reglementarea dezvoltărilor rezidențiale noi pentru a asigura un standard de confort adecvat.
- **Recomandare 2.3:** Dezvoltarea și reabilitarea spațiilor publice de calitate (parcuri balneare, alei, zone pietonale), care să încurajeze interacțiunea socială și viața comunitară.
- **Recomandare 2.4:** Promovarea identității locale și a diversității culturale, prin sprijinirea evenimentelor culturale, conservarea tradițiilor și punerea în valoare a patrimoniului imaterial.
- **9.2.3. Axa Strategică 3: Protecția Mediului Înconjurător și Adaptarea la Schimbările Climatice**
 - **Recomandare 3.1:** Protejarea și conservarea capitalului natural al orașului, prin instituirea unor reguli stricte în zonele de protecție a apelor minerale, a ariilor naturale protejate și a pădurilor.
 - **Recomandare 3.2:** Implementarea unor măsuri de reducere a poluării, cu prioritate modernizarea stației de epurare, și de creștere a eficienței energetice, prin promovarea reabilitării termice a clădirilor și a utilizării surselor de energie regenerabilă.
 - **Recomandare 3.3:** Elaborarea și implementarea unui plan de adaptare la schimbările climatice, cu focus pe gestionarea riscului de inundații și pe asigurarea sustenabilității turismului de iarnă.
 - **Recomandare 3.4:** Crearea și extinderea sistemului de spații verzi interconectate (infrastructură verde-albastră) pentru îmbunătățirea microclimatului urban și creșterea rezilienței ecologice.
- **9.2.4. Axa Strategică 4: Modernizarea și Extinderea Infrastructurii Tehnico-Edilitare și de Transport**
 - **Recomandare 4.1:** Finalizarea programelor de extindere și modernizare a rețelelor de apă potabilă și canalizare menajeră pentru a asigura acoperirea integrală a localității și conformitatea cu standardele europene.
 - **Recomandare 4.2:** Modernizarea și extinderea rețelei stradale, cu accent pe creșterea siguranței rutiere, fluidizarea traficului, managementul traficului greu și amenajarea integrală de trotuare și piste pentru bicicliști.
 - **Recomandare 4.3:** Îmbunătățirea sistemului de transport public, în special prin crearea unei legături regulate și fiabile cu gara din Toplița.



- **Recomandare 4.4:** Dezvoltarea infrastructurii de telecomunicații (extindere fibră optică) pentru a sprijini digitalizarea serviciilor și dezvoltarea economică.
- **Recomandare 4.5:** Optimizarea sistemului de iluminat public prin modernizare cu tehnologie LED.
- **9.2.5. Axa Strategică 5: Consolidarea Capacității Administrative și Promovarea Guvernanței Participative**
 - **Recomandare 5.1:** Creșterea capacității administrative a Primăriei Orașului Borsec în domeniul planificării urbane și managementului teritorial, prin formarea continuă a personalului și utilizarea instrumentelor digitale (GIS).
 - **Recomandare 5.2:** Asigurarea transparenței decizionale și implicarea activă a cetățenilor în toate etapele procesului de planificare și implementare a proiectelor.
 - **Recomandare 5.3:** Dezvoltarea parteneriatelor public-private și intercomunitare pentru atragerea de finanțări și implementarea unor proiecte de anvergură (ex. reabilitare patrimoniu, dezvoltare turistică regională).
 - **Recomandare 5.4:** Implementarea unui sistem eficient de monitorizare și evaluare a implementării PUG, cu mecanisme de feedback și adaptare periodică a strategiilor.

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

Planul Urbanistic General al Orașului Borsec, 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 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, constituind baza pentru atragerea de finanțări.
- **Instrument de Monitorizare și Adaptare:** Prin sistemul de indicatori de performanță și prin mecanismele de revizuire periodică (conform Modulului 10:



PUG_MONITORING_TXT_GIS), PUG permite evaluarea continuă a progresului și adaptarea strategiilor la noile realități.

- **Platformă de Dialog și Colaborare:** Procesul de elaborare și implementare a PUG trebuie să fie un exercițiu de guvernanta participativă, implicând toți actorii relevanți – administrație, mediul de afaceri, societate civilă, cetățeni.
- **Bază pentru Digitalizare:** Fiind elaborat într-un sistem TXT_GIS, PUG-ul Orașului Borsec este pregătit pentru integrarea în platforme digitale de management urban, permițând accesul facil la informații și realizarea unor analize avansate.

Concluziile și recomandările strategice prezentate, împreună cu întregul ansamblu de reglementări din Planul Urbanistic General, configurează o foaie de parcurs ambițioasă, dar realistă, pentru dezvoltarea durabilă a Orașului Borsec. Implementarea consecventă a acestor direcții, prin efortul conjugat al administrației locale și al comunității, va contribui la transformarea Borsecului într-o localitate modernă, prosperă, rezilientă și atractivă, în care calitatea vieții și respectul pentru mediu și patrimoniu sunt priorități fundamentale.

3. Recomandări Strategice Finale pentru Dezvoltarea Durabilă a Orașului Borsec

Pe baza concluziilor desprinse din analiza teritorială complexă, Planul Urbanistic General al Orașului Borsec propune un set de recomandări strategice, articulate pe cinci axe prioritare, menite să ghideze dezvoltarea localității pe termen mediu și lung într-o manieră durabilă, echilibrată și orientată spre creșterea calității vieții. Aceste recomandări transformă diagnosticul într-un plan de acțiune coerent, aliniat cu viziunea de regenerare și modernizare a stațiunii.

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

- **Recomandare 1.1:** Stimularea antreprenoriatului local și atragerea de investiții în sectoarele cu potențial de creștere, precum turismul balnear, de agrement și cultural, serviciile conexe acestora și industria nepoluantă. Se va crea un mediu de afaceri favorabil prin posibile facilități fiscale, dezvoltarea infrastructurii de suport (utilități, căi de acces) și oferirea de consultanță pentru accesarea fondurilor europene și naționale. O atenție deosebită se va acorda parteneriatelor public-private pentru reabilitarea vilelor de patrimoniu.
- **Recomandare 1.2:** Sprijinirea modernizării agriculturii de subzistență și promovarea produselor locale. Deși agricultura are un rol secundar, se recomandă dezvoltarea de branduri locale (ex. "Produs la Borsec"), organizarea de piețe de desfacere pentru producătorii locali și încurajarea asocierii acestora pentru a crește competitivitatea și a integra produsele în oferta turistică și gastronomică a stațiunii.



- **Recomandare 1.3:** Dezvoltarea infrastructurii de afaceri pentru a susține inițiativele private și a crea noi locuri de muncă. Se propune realizarea unui studiu de oportunitate pentru înființarea unui incubator de afaceri sau a unui spațiu de co-working, care ar putea atrage specialiști din domeniul digital ("nomazi digitali") și ar sprijini dezvoltarea de start-up-uri în sectorul serviciilor.
- **Recomandare 1.4:** Valorificarea sustenabilă a resurselor turistice naturale și culturale. Se recomandă dezvoltarea de produse și servicii turistice integrate (pachete balneo-ski, trasee culturale, ecoturism), extinderea și modernizarea infrastructurii de agrement și promovarea activă a Orașului Borsec ca destinație turistică de excelență, atractivă pe parcursul întregului an.

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

- **Recomandare 2.1:** Asigurarea accesului echitabil la servicii publice de calitate, prin modernizarea infrastructurii educaționale (reabilitarea și dotarea Liceului Tehnologic "Zimmethausen Anton"), sanitare (înființarea unui centru medical de permanență) și sociale (dezvoltarea de programe de asistență pentru vârstnici și grupuri vulnerabile).
- **Recomandare 2.2:** Îmbunătățirea condițiilor de locuire, prin sprijinirea programelor de reabilitare termică a fondului locativ existent și reglementarea strictă a dezvoltărilor rezidențiale noi pentru a asigura un standard de confort adecvat și o bună integrare în peisaj, conform caracterului specific al stațiunii.
- **Recomandare 2.3:** Dezvoltarea și amenajarea spațiilor publice de calitate. Reabilitarea parcurilor istorice și a aleilor de promenadă, crearea de noi locuri de joacă pentru copii și amenajarea de zone pietonale în centrul civic și în stațiune sunt esențiale pentru a încuraja interacțiunea socială și viața comunitară.
- **Recomandare 2.4:** Promovarea identității locale și a diversității culturale. Se recomandă sprijinirea organizării de evenimente culturale și festivaluri care pun în valoare tradițiile locale, conservarea patrimoniului imaterial și promovarea unui dialog intercultural activ.

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

- **Recomandare 3.1:** Protejarea și conservarea capitalului natural excepțional al Borsecului, prin extinderea suprafețelor împădurite, protecția strictă a cursurilor de apă și a biodiversității, și integrarea unor reglementări riguroase pentru ariile naturale protejate în RLU.
- **Recomandare 3.2:** Implementarea de măsuri concrete pentru reducerea poluării și creșterea eficienței energetice. Se prioritizează modernizarea stației de epurare, monitorizarea calității aerului și a apei, promovarea transportului ecologic și susținerea programelor de reabilitare termică a clădirilor.
- **Recomandare 3.3:** Elaborarea și implementarea unui plan local de adaptare la schimbările climatice, cu focus pe gestionarea riscurilor de inundații și pe creșterea rezilienței ofertei turistice de iarnă prin diversificare și tehnologii moderne.



- **Recomandare 3.4:** Crearea și extinderea sistemului de spații verzi interconectate (infrastructură verde-albastră). Se propune amenajarea coridoarelor verzi de-a lungul pâraurilor și conectarea acestora cu parcurile și pădurile urbane pentru a îmbunătăți microclimatul și a spori atractivitatea peisagistică.

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

- **Recomandare 4.1:** Continuarea programelor de extindere și modernizare a rețelelor de apă potabilă și canalizare menajeră pentru a asigura acoperirea integrală a zonelor locuibile și conformitatea cu standardele europene de mediu.
- **Recomandare 4.2:** Modernizarea integrală a rețelei stradale, cu accent deosebit pe siguranța pietonilor prin amenajarea sistematică de trotuare conforme și pe încurajarea mobilității velo prin crearea de piste pentru bicicliști.
- **Recomandare 4.3:** Îmbunătățirea sistemului de transport public, prin studierea oportunității de a crea o legătură regulată și eficientă cu gara din Toplița, pentru a crește accesibilitatea stațiunii.
- **Recomandare 4.4:** Dezvoltarea infrastructurii de telecomunicații prin sprijinirea extinderii rețelelor de fibră optică, o condiție esențială pentru digitalizarea serviciilor și atragerea de noi oportunități economice.
- **Recomandare 4.5:** Optimizarea sistemului de iluminat public prin modernizare cu tehnologie LED și implementarea unor sisteme de telegestiune pentru reducerea costurilor și a consumului energetic.

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

- **Recomandare 5.1:** Creșterea capacității administrative a Primăriei Orașului Borsec în domeniul planificării și managementului teritorial, prin formarea continuă a personalului și utilizarea instrumentelor digitale moderne, precum platformele GIS și de e-guvernare.
- **Recomandare 5.2:** Asigurarea unui proces decizional transparent și implicarea activă a cetățenilor și a actorilor locali în toate etapele de implementare și monitorizare a proiectelor de dezvoltare urbană.
- **Recomandare 5.3:** Dezvoltarea activă de parteneriate public-private și intercomunitare, esențiale pentru atragerea de finanțări externe și implementarea unor proiecte de anvergură (ex. reabilitarea patrimoniului, proiecte turistice regionale).
- **Recomandare 5.4:** Implementarea unui sistem eficient de monitorizare și evaluare a implementării PUG, cu mecanisme de feedback și adaptare periodică a strategiilor, pentru a asigura relevanța și eficiența planului pe termen lung.

10. ROLUL PLANULUI URBANISTIC GENERAL CA INSTRUMENT ACTIV DE PLANIFICARE ȘI MANAGEMENT TERITORIAL

Planul Urbanistic General al Orașului Borsec, elaborat în spiritul metodologiei **USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism)**, transcende rolul unui simplu document normativ static, devenind un **instrument viu, dinamic și proactiv** de planificare și management teritorial. Rolul său activ nu se rezumă la a impune reguli, ci la a orchestra, ghida și stimula o dezvoltare coerentă și durabilă. Acest capitol final sintetizează funcțiile esențiale ale PUG-ului ca mecanism de guvernare urbană, evidențiind modul în care acesta transformă viziunea strategică într-o realitate administrativă și investițională, aliniată constant la nevoile comunității și la provocările viitoare.

Elaborarea acestui PUG marchează un angajament ferm pentru un viitor construit pe cunoaștere, dialog și responsabilitate. Succesul său pe termen lung va fi măsurat nu doar prin conformitatea construcțiilor, ci prin capacitatea sa de a cataliza progresul, de a proteja valorile locale și de a spori calitatea vieții pentru toți locuitorii Orașului Borsec. Fiecare dintre funcțiile detaliate mai jos contribuie la consolidarea acestui angajament, transformând PUG-ul dintr-o hartă a intențiilor într-o busolă funcțională pentru viitor.

10.1. Ghidaj Strategic Continuu: PUG ca "Constituție Urbanistică"

Funcția primordială a Planului Urbanistic General este aceea de a oferi un ghidaj strategic constant și predictibil. PUG-ul stabilește viziunea de dezvoltare pe termen lung, obiectivele prioritare și principiile fundamentale care trebuie să orienteze orice decizie administrativă sau investițională cu impact teritorial. În acest sens, el funcționează ca o veritabilă "constituție urbanistică" a localității. Pentru Orașul Borsec, această constituție este ancorată în principiul regenerării durabile, care prioritizează calitatea în detrimentul cantității și protecția patrimoniului natural și cultural în fața dezvoltării speculative.

Acest ghidaj strategic se manifestă prin stabilirea unor reguli clare, dar adaptabile, care descurajează intervențiile punctuale, necorelate, și promovează o abordare integrată. De exemplu, orice proiect de modernizare a unei străzi nu va fi evaluat izolat, ci prin prisma contribuției sale la obiectivele mai largi de mobilitate durabilă definite în PUG, precum încurajarea mersului pe jos sau cu bicicleta. Astfel, PUG-ul asigură că fiecare investiție publică sau privată devine o piesă într-un puzzle mai mare, contribuind la imaginea de ansamblu a unui oraș mai funcțional, mai atractiv și mai rezilient. Această predictibilitate este esențială nu doar pentru administrație, ci și pentru mediul de afaceri, care poate planifica investiții pe termen lung bazându-se pe un cadru de reglementare stabil și coerent.

10.2. Fundament pentru Decizii Coerente: Asigurarea Predictibilității

Prin regulile sale clare și ierarhizarea priorităților, PUG-ul devine fundamentul esențial pentru asigurarea coerenței intervențiilor în teritoriu. El elimină arbitrariul din procesul de autorizare și previne dezvoltările haotice sau contradictorii, care pot genera disfuncționalități costisitoare pe termen lung. Orice proiect de investiție, fie public, fie privat, trebuie să se raporteze la și să demonstreze conformitatea cu prevederile Planului Urbanistic General, conform Legii nr. 350/2001.

Pentru Orașul Borsec, acest rol este crucial în gestionarea presiunii imobiliare. Regulamentul Local de Urbanism, ca piesă centrală a PUG, stabilește pentru fiecare zonă (Unitate Teritorială de Referință) un set precis de condiții: funcțiuni permise, retrageri obligatorii, regim de înălțime, Procent de Ocupare a Terenului (POT) și Coeficient de Utilizare a Terenului (CUT). Aceste reguli nu sunt simple constrângeri, ci instrumente de design urban la scară largă. Ele asigură, de exemplu, că noile construcții din proximitatea vilelor istorice vor respecta un regim de înălțime și o arhitectură care să nu agreseze vizual patrimoniul existent, sau că zonele rezidențiale vor fi protejate de apariția unor funcțiuni industriale poluante. În acest mod, PUG-ul oferă un cadru de siguranță și predictibilitate pentru toți actorii, garantând că dezvoltarea se va realiza într-o manieră armonioasă.

10.3. Catalizator al Dezvoltării: De la Reglementare la Stimulare

Depășind funcția sa pur normativă, un PUG modern, elaborat conform metodologiei USTGU, devine un catalizator activ al dezvoltării. El nu doar reglementează ceea ce este interzis, ci, mai ales, stimulează ceea ce este de dorit. Prin identificarea zonelor cu potențial de dezvoltare, a proiectelor strategice prioritare și a direcțiilor de acțiune, PUG-ul constituie baza fundamentală pentru atragerea de finanțări și pentru mobilizarea resurselor locale. Documentația devine un portofoliu de proiecte mature, gata de a fi înaintate spre finanțare prin programe naționale, precum "Anghel Saligny", sau europene, precum Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR).

Pentru Orașul Borsec, acest rol este vital. Proiectele prioritare detaliate în Anexa 7, precum "Regenerarea Integrată a Stațiunii Balneare" sau "Modernizarea Infrastructurii Rutiere", nu sunt simple propuneri, ci oportunități de investiții bine definite, fundamentate pe o analiză riguroasă. Un investitor privat care dorește să reabiliteze o vilă istorică va găsi în PUG nu doar constrângerile, ci și argumentele strategice (alinieră cu viziunea de dezvoltare a stațiunii) și, eventual, facilitățile urbanistice care să-i susțină demersul. Astfel, PUG-ul acționează ca o invitație la acțiune, canalizând energia publică și privată către obiectivele de interes comun.

10.4. Instrument de Monitorizare și Adaptare: PUG-ul Viu

Lumea este într-o continuă schimbare, iar un plan urbanistic rigid, conceput pentru un orizont de 10 ani, riscă să devină irelevant. De aceea, PUG-ul Orașului Borsec este conceput ca un instrument viu, dotat cu mecanisme de monitorizare și adaptare. Prin sistemul de indicatori cheie de performanță (KPI) și prin mecanismele de revizuire periodică definite în capitolul dedicat implementării, PUG-ul 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. Acesta propune crearea unei platforme digitale care să urmărească în timp real evoluția indicatorilor (ex: creșterea numărului de turiști, evoluția demografică, gradul de modernizare a infrastructurii). Dacă monitorizarea relevă, de exemplu, că o anumită zonă de dezvoltare nu atrage investițiile prognozate, administrația locală poate analiza cauzele și poate iniția o revizuire adaptivă a reglementărilor pentru a spori atractivitatea, respectând procedurile legale. Acest ciclu de feedback transformă PUG-ul într-un instrument de management inteligent, capabil de auto-corecție.

10.5. Platformă de Dialog și Colaborare: Construirea Consensului

Procesul de elaborare a PUG, dar și cel de implementare și monitorizare, trebuie să fie un exercițiu de guvernare participativă. Planul Urbanistic General devine astfel o platformă pentru dialog și pentru construirea unui consens comunitar asupra viitorului Orașului Borsec. Implicarea activă a tuturor actorilor relevanți – administrație, mediul de afaceri, societate civilă, cetățeni – nu este doar o cerință legală, ci o condiție fundamentală pentru succes. Un plan care nu este înțeles și asumat de comunitate riscă să rămână un document tehnic, inaplicabil.

Strategia de consultare publică continuă, detaliată într-un capitol anterior, asigură că acest dialog nu se oprește odată cu aprobarea documentului. Prin întâlniri periodice, platforme online interactive și parteneriate cu organizațiile locale, PUG-ul facilitează o conversație permanentă despre dezvoltarea orașului. Fiecare sesizare privind o stradă fără trotuar, fiecare propunere de amenajare a unui spațiu verde sau fiecare inițiativă de a organiza un eveniment cultural poate fi analizată prin prisma obiectivelor PUG, contribuind la o administrare mai receptivă și mai eficientă.

10.6. Bază pentru Digitalizare: Spre un Management Urban Inteligent

Fiind elaborat într-un sistem integrat **TXT_GIS**, Planul Urbanistic General al Orașului Borsec este pregătit nativ pentru tranziția către un management urban inteligent. Aceasta înseamnă că fiecare regulă (TXT) este direct legată de o geometrie precisă pe hartă (GIS). Această structură digitală deschide calea către o serie de optimizări administrative și servicii inovatoare pentru cetățeni.

Pe termen mediu, PUG-ul digital poate fi integrat în platforme care permit automatizarea parțială a emiterii certificatelor de urbanism, unde un solicitant poate interoga online parcela și poate primi instantaneu un extras cu reglementările aplicabile. De asemenea, permite realizarea de analize și simulări avansate: de exemplu, se poate simula impactul unui nou proiect rezidențial asupra traficului sau asupra capacității rețelelor de utilități, permițând decizii mai bine fundamentate. Pe portalul PUG, cetățenii vor putea naviga interactiv harta și vor putea înțelege mult mai ușor constrângerile și oportunitățile de dezvoltare pentru proprietatea lor, crescând transparența și predictibilitatea actului administrativ.

10.7. Încheiere: PUG-ul ca Angajament pentru Viitorul Orașului Borsec

Concluziile și recomandările strategice prezentate în această documentație, împreună cu întregul ansamblu de analize și reglementări din Planul Urbanistic General, configurează o foaie de parcurs ambițioasă, dar realistă, pentru dezvoltarea durabilă a Orașului Borsec. Implementarea consecventă a acestor direcții, prin efortul conjugat al administrației locale și al întregii comunități, va contribui la transformarea Orașului Borsec într-o localitate modernă, prosperă, rezilientă și atractivă, în care calitatea vieții și respectul pentru mediu și patrimoniu sunt priorități fundamentale.

Planul Urbanistic General nu este o sentință, ci o promisiune. El reprezintă angajamentul Orașului Borsec față de un viitor mai bun, un viitor construit pe cunoaștere, viziune și responsabilitate. Succesul său depinde de capacitatea tuturor actorilor de a colabora pentru a transforma acest plan în realitate, asigurând astfel că Borsecul își va consolida statutul de perlă a stațiunilor balneare din România, un loc unde tradiția și inovația coexistă în perfectă armonie.

10.1. Anexa 1: Hărți Tematice Esențiale pentru PUG Orașul Borsec, Județul Harghita

Prezenta anexă definește setul de hărți tematice esențiale care fundamentează și ilustrează propunerile Planului Urbanistic General (PUG) pentru Orașul Borsec. Elaborate la scări adecvate, aceste reprezentări cartografice constituie componenta grafică fundamentală a documentației, asigurând transpunerea spațială a analizelor, strategiilor și reglementărilor. Fiecare hartă are un



scop specific și contribuie la o înțelegere integrată a teritoriului, de la contextul regional la detaliile de reglementare.

Elaborarea acestui set de planșe respectă cerințele legislative și metodologice în vigoare, inclusiv Ghidul GP038/99 și principiile USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism), garantând coerența dintre piesele scrise și cele desenate. Setul de hărți constituie un instrument indispensabil pentru administrația publică locală în procesul de implementare și monitorizare a PUG, precum și un reper clar pentru avizatori, investitori și cetățeni.

10.1.1. Lista și Scopul Hărților Tematice

1. Harta de Încadrare în Teritoriu:

- **Scop:** Prezintă poziția Orașului Borsec în contextul administrativ și geografic al județului Harghita și al regiunii de dezvoltare, evidențiind principalele căi de comunicație (DN15, DJ128) și relațiile funcționale cu localitățile învecinate (Bilbor, Corbu, Ditrău, Sărmaș, Toplița). Harta este esențială pentru înțelegerea conexiunilor teritoriale și a influențelor externe asupra dezvoltării locale.

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

- **Scop:** Documentează detaliat starea actuală a teritoriului administrativ. Aceasta include: relieful, hidrografia (Pârâul Vinului, Pârâul Mesteacănului etc.), fondul funciar, rețelele edilitare majore, căile de comunicație, zonele funcționale, fondul construit, monumentele istorice (cele 13 obiective LMI), situl arheologic (83507.01), ariile naturale protejate (Rezervația Scaunul Rotund, Situl Natura 2000 ROSAC0252) și zonele de risc. Această planșă constituie baza faptică pentru diagnosticul teritorial.

3. Harta Disfuncționalităților Teritoriale Identificate:

- **Scop:** Evidențiază grafic problemele, conflictele funcționale (ex. impactul traficului greu asupra zonei balneare), zonele cu deficite de infrastructură (străzi fără trotuare, zone fără canalizare), fondul construit degradat (vilele istorice) și zonele de risc. Harta fundamentează necesitatea intervențiilor corective propuse prin PUG, corelând analiza spațială cu diagnosticul SWOT.

4. Harta Propunerilor de Zonificare Funcțională:

- **Scop:** Delimitează Unitățile Teritoriale de Referință (UTR-uri) și stabilește regimul urbanistic general pentru fiecare: funcțiuni principale și complementare admise, funcțiuni interzise, orientări privind densitatea (POT, CUT) și regimul de înălțime. Aceasta reprezintă transpunerea grafică a strategiei de dezvoltare spațială a orașului.

5. Harta Rețelelor Majore de Infrastructură Propuse:

- **Scop:** Prezintă traseele și caracteristicile principale pentru modernizarea și extinderea rețelelor de transport (rutier, velo, pietonal), a rețelelor tehnico-edilitare majore (apă, canalizare, energie, gaze, telecomunicații) și a infrastructurii verzi (coridoare ecologice, parcuri). Harta materializează proiectele prioritare de investiții.

**6. Harta Zonelor cu Restricții și Protecții:**

- **Scop:** Delimitează precis zonele supuse unor regimuri speciale: zone de protecție pentru monumente istorice, arii naturale protejate, zone de protecție sanitară pentru surse de apă, și zone cu restricții de construire generate de riscuri naturale (inundații, alunecări) sau antropice. Aceasta asigură integrarea tuturor constrângerilor legale în planificare.

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

- **Scop:** Prezintă delimitarea finală și codificarea UTR-urilor, constituind suportul grafic esențial pentru aplicarea directă a Regulamentului Local de Urbanism (RLU). Fiecare poligon de pe hartă corespunde unui set specific de reguli.

8. Harta Potențialului Turistic și de Agreement:

- **Scop:** Având în vedere statutul de stațiune al localității, această hartă tematică este de o importanță strategică. Ea identifică și localizează principalele resurse și atracții turistice (izvoare minerale, pârtii de schi și bob, trasee montane și de ciclism, monumente istorice, puncte de belvedere) și propune direcții de dezvoltare și conectare a acestora într-un produs turistic integrat.

Notă Tehnică Finală: Toate hărțile vor fi elaborate în format GIS, utilizând un suport topografic actualizat, și vor fi georeferențiate în sistemul de proiecție național Stereografic 1970 (Stereo 70). Fiecare planșă va fi însoțită de o legendă detaliată, conform standardelor cartografice și legislației în vigoare, pentru a asigura o interpretare corectă și neechivocă.

10.2. Anexa 2: Procedura de Avizare și Aprobare a Planului Urbanistic General

Prezenta anexă detaliază cadrul procedural și instituțional care guvernează procesul de avizare și aprobare a Planului Urbanistic General (PUG), un demers complex și esențial care transformă documentația tehnică într-un act normativ cu putere de lege la nivel local. Acest parcurs asigură că propunerile de dezvoltare sunt conforme cu legislația în vigoare, corelate cu interesele sectoriale și validate de către toți actorii publici relevanți, garantând astfel coerența și legalitatea planificării teritoriale pentru Orașul Borsec, județul Harghita.

Procesul de avizare nu este o simplă formalitate, ci un mecanism fundamental de control al calității și al conformității, prin care se verifică alinierea PUG-ului la strategiile de rang superior și la normele specifice fiecărui domeniu cu impact teritorial. Înțelegerea acestui flux este crucială atât pentru administrația publică locală, cât și pentru elaboratori, investitori și cetățeni, deoarece stabilește etapele, responsabilitățile și condiționalitățile necesare pentru ca viziunea de dezvoltare să devină o realitate aplicabilă și sustenabilă.

10.2.1. Cadrul Legal și Principiile Fundamentale ale Avizării



Procesul de avizare și aprobare a unui Plan Urbanistic General este riguros reglementat de legislația națională, în principal de Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de Hotărârea de Guvern nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism, ambele cu modificările și completările ulterioare. Ghidul metodologic indicativ GP038/99, aprobat prin Ordinul Ministrului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului nr. 13N/1999, oferă, de asemenea, detalii esențiale privind conținutul documentației și fluxul procedural.

Principiul fundamental care stă la baza acestui proces este cel al **coerenței și ierarhizării**. Orice propunere a PUG trebuie să fie conformă cu documentațiile de amenajare a teritoriului de rang superior, precum Planul de Amenajare a Teritoriului Național (PATN) și Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ Harghita). Un alt principiu esențial este cel al **utilității publice**, care legitimează reglementările urbanistice ca fiind necesare pentru interesul general al comunității. Lista exactă a organismelor care trebuie consultate nu este fixă, ci este stabilită punctual pentru fiecare documentație în parte, prin intermediul Certificatului de Urbanism emis de autoritatea competentă (în acest caz, Consiliul Județean Harghita, având în vedere rangul localității). Acesta devine astfel documentul de pornire care definește "harta" instituțională a avizelor necesare.

10.2.2. Actorii Instituționali – Structura Sistemului de Avizare

Sistemul de avizare implică o rețea complexă de instituții și organisme, fiecare cu competențe specifice, a căror consultare este obligatorie pentru a asigura o abordare integrată a dezvoltării. Acești actori pot fi grupați în mai multe categorii principale:

1. **Organisme Centrale:** Acestea sunt ministerele și agențiile naționale care gestionează domenii strategice. Avizul lor este necesar în special pentru localitățile care au pe teritoriul lor infrastructuri de interes național sau zone cu regim special. Printre acestea se numără, în funcție de specificul Orașului Borsec: Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (ca autoritate centrală în domeniu), Ministerul Transporturilor (datorită tranzitării de către DN15), Ministerul Culturii (pentru zonele cu monumente istorice), Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor (pentru ariile naturale protejate și resursele de apă), Ministerul Apărării Naționale, Serviciul Român de Informații și alte structuri cu competențe în siguranța națională.
2. **Organisme Teritoriale și Servicii Deconcentrate:** La nivel județean, procesul este coordonat de Consiliul Județean Harghita, prin structura sa de specialitate (Arhitectul Șef). Se obțin avize de la serviciile publice deconcentrate ale ministerelor (ex: Agenția pentru Protecția Mediului Harghita, Direcția Județeană pentru Cultură Harghita, Inspectoratul pentru Situații de Urgență Harghita, Direcția de Sănătate Publică Harghita) și de la alte autorități cu competențe județene.



3. **Administratorii de Rețele și Utilități:** Orice propunere care afectează sau este condiționată de rețelele tehnico-edilitare majore necesită avizul administratorilor acestora. Pentru Orașul Borsec, sunt relevante avizele de la operatorii de energie electrică, operatorii de telecomunicații și, nu în ultimul rând, avizul administratorului resurselor de apă minerală, dată fiind importanța strategică a acestora.

10.2.3. Etapele Procedurale ale Avizării și Aprobării

Parcursul unui PUG de la forma de proiect la cea de act normativ aprobat urmează un flux procedural bine definit, care poate fi sintetizat în următoarele etape majore:

Etapă I: Obținerea avizelor și acordurilor sectoriale. După finalizarea documentației tehnice, elaboratorul, împreună cu beneficiarul (Primăria Orașului Borsec), transmite dosarul către toate instituțiile și organismele menționate în Certificatul de Urbanism. Această etapă implică un dialog tehnic pentru clarificarea și integrarea observațiilor. Legislația prevede un termen de 30 de zile pentru emiterea avizelor, după care se poate aplica principiul aprobării tacite, deși în practică se urmărește obținerea unui aviz explicit.

Etapă II: Obținerea Avizului Unic la Nivel Județean. Cu toate avizele sectoriale colectate, documentația este înaintată Consiliului Județean Harghita. Aici, este analizată în cadrul Comisiei Tehnice de Amenajare a Teritoriului și Urbanism (CTATU), un organism format din specialiști și reprezentanți ai serviciilor deconcentrate. În urma dezbaterilor tehnice, comisia formulează un punct de vedere care stă la baza emiterii Avizului Unic de către Consiliul Județean. Acest aviz consolidează toate avizele obținute anterior și reprezintă "unda verde" tehnică la nivel teritorial.

Etapă III: Consultarea finală a publicului. Documentația, în forma sa avizată, este supusă unei ultime consultări publice, pentru a asigura transparența și legitimitatea finală a procesului.

Etapă IV: Aprobarea prin Hotărâre a Consiliului Local. Dosarul complet, conținând PUG-ul cu toate piesele scrise și desenate, sinteza avizelor obținute (inclusiv Avizul Unic) și dovada consultării publice, este înaintat Consiliului Local al Orașului Borsec. Prin votul consilierilor locali, PUG-ul și Regulamentul Local de Urbanism aferent sunt aprobate prin Hotărâre a Consiliului Local (HCL). Din momentul publicării, HCL-ul dobândește putere de lege la nivelul întregii unități administrativ-teritoriale, fiind obligatoriu pentru toți actorii publici și privați.

Procesul de avizare și aprobare, deși complex și adesea de lungă durată, este un mecanism esențial care asigură că dezvoltarea Orașului Borsec se va face într-un mod legal, coerent și responsabil, protejând interesul public și valorificând în mod durabil resursele excepționale ale localității.

10.3. Anexa 3: Principii de Dezvoltare Durabilă USTGU pentru PUG Orașul Borsec, Județul Harghita

Acest capitol, formulat ca anexă la Memoriul General, definește setul de principii fundamentale de planificare care au ghidat elaborarea Planului Urbanistic General al Orașului Borsec. Prezentând integral cele 40 de principii ale metodologiei USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism), această secțiune asigură un cadru conceptual complet și transparent pentru toate propunerile strategice și de reglementare. Mai mult decât o simplă listă normativă, capitolul evidențiază și justifică selecția unui set de principii prioritare, adaptate specificului, provocărilor și potențialului Orașului Borsec, așa cum au reieșit din analiza diagnostic complexă.

Selecția principiilor prioritare nu este un exercițiu arbitrar, ci rezultatul direct al corelării concluziilor analizei SWOT și a consultărilor publice cu cadrul teoretic general. Prin acest demers, se asigură că viziunea de dezvoltare a localității este riguros ancorată în realitățile locale, transformând principiile generale de bună practică urbanistică într-un set de direcții de acțiune personalizate și perfect aplicabile. Astfel, această anexă devine un instrument strategic esențial, care articulează "filosofia" de dezvoltare a PUG-ului și oferă un reper clar pentru evaluarea coerenței și a relevanței propunerilor pe termen lung.

10.3.1. Lista Celor 40 de Principii Fundamentale de Planificare Urbană USTGU

Următoarea listă prezintă cadrul complet al principiilor de planificare urbană durabilă care stau la baza metodologiei USTGU și, implicit, la baza elaborării prezentului Plan Urbanistic General.

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 (unde este cazul)
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

10.3.2. Principii Prioritare pentru Dezvoltarea Durabilă a Orașului Borsec

În urma analizei diagnostic specifice Orașului Borsec și a consultărilor publice, au fost selectate următoarele 12 principii ca fiind prioritare pentru a ghida viziunea strategică și propunerile PUG. Acestea sunt marcate cu subliniere în lista de mai jos și detaliate argumentat ulterior.

Lista Principiilor Prioritare Selectate:

1. Principiul Coerenței Ierarhice și Legislative
2. Principiul Viziunii Strategice pe Termen Lung
3. Principiul Fundamentării pe Studii Riguroase
4. Principiul Protecției Integrate a Patrimoniului și Mediului
5. Principiul Adaptării la Schimbări Climatice
6. Principiul Utilizării Eficiente a Terenului și Combaterea Extinderii Urbane Necontrolate
7. Principiul Participării Publice Active și Co-creării
8. Principiul Calității Spațiului Public
9. Principiul Promovării Identității Locale și a Diversității Culturale
10. Principiul Diversității Economice Locale și Sustinerii Antreprenoriatului
11. Principiul Valorificării Potențialului Turistic
12. Principiul Dezvoltării Corelate cu Capacitatea Edilitară

Argumentarea Selecției Principiilor Prioritare:

1. Principiul Coerenței Ierarhice și Legislative: Acest principiu este prioritar pentru a asigura conformitatea deplină a PUG Borsec cu documentațiile de rang superior, în special cu Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ) Harghita, și cu întregul cadru legislativ național și european. Într-un context normativ complex, respectarea riguroasă a acestei ierarhii este esențială pentru a garanta legalitatea și aplicabilitatea reglementărilor și pentru a facilita procesul de avizare.

2. Principiul Viziunii Strategice pe Termen Lung: Orașul Borsec se află într-un moment de răscruce, confruntându-se cu provocări structurale (declin demografic, degradarea patrimoniului). O viziune strategică pe termen lung este vitală pentru a depăși abordările reactive, pe termen scurt,

și pentru a orienta toate resursele către un set coerent de obiective de regenerare și dezvoltare durabilă.

3. Principiul Fundamentării pe Studii Riguroase: Dată fiind complexitatea problemelor identificate – de la riscuri naturale la disfuncționalități socio-economice – acest principiu devine o condiție non-negociabilă. Fundamentarea fiecărei propuneri pe studii de specialitate (geotehnic, de trafic, de peisaj etc.) asigură obiectivitatea deciziilor și reduce riscurile de a implementa soluții inadecvate sau ineficiente.

4. Principiul Protecției Integrate a Patrimoniului și Mediului: Capitalul natural și cultural-istoric reprezintă cel mai valoros activ al Orașului Borsec. Analiza SWOT a evidențiat starea avansată de degradare a fondului construit istoric ca fiind un punct slab major. Prin urmare, protejarea integrată și, mai ales, valorificarea acestui patrimoniu devin pilonul central al strategiei de regenerare a stațiunii.

5. Principiul Adaptării la Schimbări Climatice: Ca stațiune montană a cărei atractivitate depinde parțial de condițiile climatice (ex. stratul de zăpadă pentru pârtia de schi), Borsecul este vulnerabil la impactul schimbărilor climatice. Acest principiu este prioritar pentru a integra măsuri de reziliență și adaptare, precum diversificarea ofertei turistice pentru a reduce dependența de sezonul de iarnă și implementarea de soluții pentru gestionarea fenomenelor meteorologice extreme.

6. Principiul Utilizării Eficiente a Terenului și Combaterea Extinderii Urbane Necontrolate: Într-o localitate cu un cadru natural valoros și cu un fond construit existent ce necesită regenerare, extinderea necontrolată a intravilanului ar reprezenta o alocare inefficientă a resurselor. Acest principiu prioritizează regenerarea zonelor "brownfield" și compactarea inteligentă a țesutului urban, protejând peisajul și optimizând costurile de infrastructură.

7. Principiul Participării Publice Active și Co-creării: Succesul implementării PUG depinde în mod crucial de gradul de asumare a acestuia de către comunitate. Rezultatele consultărilor publice anterioare au demonstrat un interes real al cetățenilor. Continuarea și structurarea acestui dialog asigură legitimitatea deciziilor și valorifică inteligența colectivă în procesul de dezvoltare.

8. Principiul Calității Spațiului Public: Analiza a relevat deficiențe în ceea ce privește calitatea și accesibilitatea spațiilor publice (lipsa trotuarelor, starea aleilor din stațiune).

Reabilitarea și crearea de spații publice de înaltă calitate sunt esențiale pentru a crește calitatea vieții rezidenților și pentru a spori atractivitatea turistică a orașului.

9. Principiul Promovării Identității Locale și a Diversității Culturale: Într-o lume globalizată, autenticitatea și caracterul distinctiv al unui loc devin avantaje competitive majore. Borsecul deține o identitate puternică, modelată de istoria sa balneară și de contextul multicultural. Acest principiu ghidează protejarea și promovarea acestei identități unice, de la arhitectură la tradiții și evenimente locale.

10. Principiul Diversității Economice Locale și Sustinerii Antreprenoriatului: Diagnoza a arătat o dependență economică ridicată de un număr redus de angajatori, ceea ce constituie o vulnerabilitate. Prioritizarea acestui principiu are ca scop crearea unui mediu care să încurajeze diversificarea economică, prin sprijinirea micilor întreprinderi, a meșteșugurilor și a serviciilor conexe turismului.

11. Principiul Valorificării Potențialului Turistic: Fiind o stațiune de interes național, acest principiu este motorul dezvoltării economice. El implică o abordare strategică, care transcende simpla exploatare a resurselor și se concentrează pe crearea unei experiențe turistice integrate, de înaltă calitate, care să combine componenta balneară cu cea de agrement, culturală și ecologică.

12. Principiul Dezvoltării Corelate cu Capacitatea Edilitară: Analiza a identificat neconformități și deficite la nivelul infrastructurii tehnico-edilitare (ex. stația de epurare). Acest principiu asigură că orice nouă dezvoltare va fi condiționată de existența sau de realizarea concomitentă a infrastructurii necesare, prevenind astfel supraîncărcarea rețelelor și degradarea calității serviciilor publice.

10.4. Anexa 4: Glosar de Termeni USTGU Utilizați în Documentația PUG Orașul Borsec, Județul Harghita

Prezenta anexă are rolul de a clarifica terminologia specifică metodologiei avansate USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism) utilizată în elaborarea acestui Plan Urbanistic General. Înțelegerea precisă a acestor concepte este esențială pentru a asigura o interpretare corectă și unitară a documentației de către toți actorii implicați în procesul de dezvoltare urbană – de la specialiștii din administrația publică, la avizatori, proiectanți, investitori și publicul larg.

Glosarul de față nu este o simplă enumerare de definiții, ci o cheie de lectură pentru filosofia de planificare care stă la baza acestui PUG. Fiecare termen reflectă un principiu sau un instrument de

lucru care contribuie la creșterea gradului de precizie, coerență și trasabilitate a deciziilor de planificare teritorială. Prin definirea acestor concepte, se urmărește consolidarea unui limbaj comun, care să faciliteze dialogul și să asigure o implementare eficientă și predictibilă a viziunii de dezvoltare a Orașului Borsec.

10.4.1. Concepte Fundamentale de Date

SINGULARITY_DATA (Date de Tip Singularitate): Reprezintă date esențiale, unice, verificabile și non-interpretabile, care funcționează ca ancore de certitudine în cadrul analizelor. Acestea sunt informații atomice, precum coduri SIRUTA, coordonate geografice exacte, date oficiale din recensăminte sau denumiri canonice. În metodologia USTGU, **SINGULARITY_DATA** constituie fundamentul pe care se construiesc toate raționamentele ulterioare, asigurând trasabilitatea și obiectivitatea diagnozei.

CORE_DATA (Date de Bază): Se referă la setul de date structurate, validate și agregate, care constituie baza de cunoștințe centralizată pentru un anumit proiect sau teritoriu. **CORE_DATA** este un depozitar de informații consolidate din surse multiple (studii de fundamentare, baze de date publice, **SINGULARITY_DATA**), verificate pentru coerență și acuratețe. Acest nucleu informațional permite realizarea de analize complexe și fundamentarea riguroasă a deciziilor de planificare.

10.4.2. Instrumente Proiective

SUP (Soluție Urbanistică Proiectivă): O **SUP** este o soluție conceptuală de design, la scară macro, care răspunde unei probleme sau unei oportunități urbanistice identificate în etapa de analiză. Este o propunere strategică ce definește principiile de organizare a spațiului, fără a intra în detalii de reglementare. De exemplu, propunerea de a crea un coridor verde de-a lungul unui pârau sau de a reconverti o zonă industrială abandonată într-un hub creativ sunt considerate **SUP-uri**.

RUP (Regulă Urbanistică Proiectivă): O **RUP** este traducerea normativă, specifică și aplicabilă, a unei Soluții Urbanistice Proiective (SUP). Dacă **SUP** este viziunea, **RUP** este legea locală care o implementează. De exemplu, pentru **SUP-ul** "crearea unui coridor verde", o **RUP** ar putea fi: "Pe o adâncime de 20 de metri de la malurile pârauului X, se interzic construcțiile definitive și se permite doar amenajarea de alei pietonale și plantații". **RUP-urile** constituie esența Regulamentului Local de Urbanism (RLU).

10.4.3. Artefacte de Bază TXT_GIS



UTR_TXT_GIS (Unitate Teritorială de Referință TXT_GIS): Reprezintă unitatea fundamentală de planificare și reglementare în metodologia USTGU. Un **UTR_TXT_GIS** este o zonă din teritoriu, delimitată geospațial (GIS), pentru care se stabilește un set unitar și coerent de reguli urbanistice (TXT), definite prin RUP-uri. Fiecare parcelă de pe teritoriul administrativ aparține unui singur **UTR**, asigurând astfel o aplicare clară și neechivocă a Regulamentului Local de Urbanism.

PLANȘĂ_TXT_GIS: Este o reprezentare cartografică avansată care integrează nativ informația geospațială (harta) cu informația textuală (reglementările). Într-o **PLANȘĂ_TXT_GIS**, fiecare element grafic (poligon, linie, punct) este direct conectat la baza de date cu reguli, permițând interogarea interactivă și afișarea instantanee a reglementărilor aplicabile pentru orice punct de pe hartă. Este instrumentul principal de comunicare și implementare a PUG-ului digital.

10.4.4. Structuri de Clasificare Urbanistică

CATEGORIE_URBANISTICĂ (INSULĂ): Reprezintă o clasificare de prim nivel a zonelor funcționale, bazată pe un caracter dominant și o logică de dezvoltare similară. O "insulă" este o zonă relativ omogenă, precum "Zona centrală cu funcțiuni mixte" sau "Zona de locuințe individuale și semi-colective". Fiecare Categorie Urbanistică poate conține mai multe Subcategorii.

SUBCATEGORIE_URBANISTICĂ: Este o detaliere a unei Categoriei Urbanistice, adăugând un nivel de specificitate. De exemplu, în cadrul Categoriei "Zonă de locuințe", pot exista Subcategoriile "Locuințe cu regim de înălțime redus" și "Locuințe cu regim de înălțime mediu".

TRANSCATEGORIE_URBANISTICĂ: Reprezintă un tip special de reglementare care se suprapune peste Categoriile și Subcategoriile existente, introducând un set suplimentar de reguli. De exemplu, "Zona de protecție a monumentelor istorice" este o Transcategorie care poate afecta diverse zone funcționale (locuințe, servicii, spații verzi), adăugând restricții specifice de construire pentru a proteja patrimoniul.

10.4.5. Standarde de Calitate a Datelor RENDA

GCP (Gradul de Certitudine al Produsului): Un indicator care măsoară nivelul de încredere și de certitudine al unui produs final (output) generat în sistemul RENDA. Scara de evaluare (de la A la E) permite o calificare obiectivă a calității unui raport, a unei analize sau a unei planșe, pe baza acurateței, completitudinii și a gradului de validare a informațiilor conținute. Un **GCP** de nivel A ("Acurat") semnifică un produs de cea mai înaltă calitate, gata de a fi utilizat în procese decizionale critice.

NCD (Nivelul Calității Datelor): Un indicator care evaluează calitatea datelor de intrare (input) utilizate într-un proces de analiză. Acesta califică datele pe o scară de la A ("Acurat") la E ("Echivoc"), în funcție de sursa, actualitatea și gradul lor de validare. **NCD** este esențial pentru a înțelege nivelul de încredere care poate fi acordat rezultatelor unei analize: un output de înaltă calitate ($GCP=A$) nu poate fi generat pe baza unor date de intrare de slabă calitate ($NCD=E$).

10.4.6. Metalimbajul RENDA: TrA[I]nsLingua

TrA[I]nsLingua: Reprezintă un metalimbaj avansat, dezvoltat în cadrul ecosistemului RENDA, pentru a facilita o comunicare precisă, nuanțată și eficientă între operatorii umani și sistemele de inteligență artificială. Acesta utilizează un set de constructe specifice pentru a structura informația, a ghida procesele cognitive și a elimina ambiguitățile.

- **Constructul ..?placeholder?..:** Este un marcaj specific utilizat în documentele de lucru (drafturi) pentru a indica o informație lipsă, care necesită completare sau validare. Prezența acestui marcaj semnalează că documentul nu este în forma sa finală. În conformitate cu politica **RTRUTH**, niciun document final, gata de publicare, nu poate conține astfel de placeholder-e.
- **Constructul #hashtag_exemplu:** Este un marcator semantic utilizat pentru a eticheta concepte, teme sau categorii de informații, facilitând indexarea, căutarea și corelarea automată a datelor în cadrul sistemului RENDA. Hashtag-urile funcționează ca ancore conceptuale care structurează rețeaua de cunoștințe.

10.4.7. Acronime de Sistem Relevante

REND (Reality Emulated with Native Data Analytics): Denumirea ecosistemului integrat de software și metodologii, din care face parte și USTGU. RENDA este un sistem de operare pentru realitatea construită, care permite analiza, simularea și managementul inteligent al teritoriului.

USTGU (Ultimate SelfTXT GIS Urbanism): Denumirea metodologiei specifice de planificare urbană utilizată în elaborarea acestui PUG. Aceasta se bazează pe integrarea nativă a datelor textuale (TXT) și geospațiale (GIS) pentru a asigura un nivel superior de coerență, precizie și automatizare a proceselor urbanistice.

10.5. Anexa 5: Lista Actelor Normative Principale care au Stat la Baza Elaborării PUG Orașul Borsec, Județul Harghita

Prezenta anexă constituie un inventar centralizat al principalelor acte normative care au fundamentat din punct de vedere legal elaborarea Planului Urbanistic General (PUG) al Orașului Borsec și a Regulamentului Local de Urbanism (RLU) aferent. Această listă nu este doar o cerință



formală a documentației, ci un instrument esențial de transparență și trasabilitate, care demonstrează conformitatea propunerilor de dezvoltare cu întregul eșafodaj legislativ în vigoare, de la nivel național și european, până la nivel local. Fiecare reglementare, fiecare linie directoare și fiecare constrângere definită în cadrul acestui PUG este riguros ancorată în prevederile acestor documente.

Scopul acestei anexe este de a oferi tuturor actorilor implicați – administrație publică, specialiști, investitori și cetățeni – o referință clară și completă asupra cadrului juridic care guvernează planificarea teritorială și dezvoltarea urbanistică. Prin structurarea legislației pe domenii de relevanță, se facilitează înțelegerea corelațiilor dintre diversele cerințe sectoriale și modul în care acestea au fost integrate într-o viziune unitară pentru viitorul Orașului Borsec, asigurând astfel o implementare predictibilă și legală a planului.

10.5.1. Cadrul Legislativ General în Amenajarea Teritoriului și Urbanism

Acest set de acte normative constituie pilonii fundamentali ai planificării spațiale în România, definind principiile, instrumentele și procedurile care guvernează orice intervenție în teritoriu.

1. **Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul (republicată, cu modificările și completările ulterioare):** Reprezintă legea-cadru a domeniului. Stabilește ierarhia documentațiilor de amenajare a teritoriului și de urbanism, definește principiile dezvoltării durabile, reglementează procedurile de elaborare, avizare și aprobare a PUG, PUZ și PUD, și stabilește atribuțiile autorităților publice.
2. **Hotărârea de Guvern nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism (republicată, cu modificările și completările ulterioare):** Detaliază tehnic prevederile Legii 350/2001. Definește conceptele de zonificare funcțională, stabilește indicatorii urbanistici maximali (POT, CUT), reglementează regimul de construire și utilizare a terenurilor și oferă cadrul general pentru elaborarea Regulamentelor Locale de Urbanism.
3. **Ordinul MLPAT nr. 13N/1999 pentru aprobarea Ghidului privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic General (indicativ GP038/99):** Este ghidul tehnic care a standardizat conținutul și structura PUG-urilor, definind piesele scrise și desenate obligatorii, lista studiilor de fundamentare necesare și etapele procesului de elaborare.
4. **Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții (republicată, cu modificările și completările ulterioare):** Reglementează procesul de autorizare, stabilind că orice construcție se poate realiza doar în baza unei autorizații de construire, emisă cu respectarea prevederilor documentațiilor de urbanism aprobate și a legislației în vigoare.

10.5.2. Legislație Sectorială Specifică



Această categorie include acte normative din domenii conexe, ale căror prevederi generează condiționări, restricții sau oportunități ce trebuie integrate în mod obligatoriu în Planul Urbanistic General.

Mediu, Ape și Riscuri Naturale:

- **Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului:** Stabilește cadrul general pentru protecția mediului, inclusiv obligativitatea realizării Evaluării Strategice de Mediu (SEA) pentru planurile și programele care pot avea impact semnificativ.
- **Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului:** Detaliază procedura de evaluare a impactului de mediu (EIA), relevantă pentru proiectele ce vor fi implementate în baza PUG.
- **Hotărârea de Guvern nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe:** Reglementează specific procedura SEA, obligatorie pentru PUG.
- **Legea Apelor nr. 107/1996:** Stabilește regimul juridic al apelor, definește zonele de protecție sanitară și hidrologică și reglementează obținerea avizului de gospodărire a apelor.
- **Legea nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural:** Identifică și clasifică zonele de risc natural (inundații, alunecări de teren, seismicitate), impunând măsuri specifice de prevenire ce trebuie integrate în PUG.
- **Hotărârea de Guvern nr. 382/2003 pentru aprobarea Normelor metodologice privind exigențele minime de conținut ale documentațiilor de amenajare a teritoriului și de urbanism pentru zonele de riscuri naturale:** Definește conținutul obligatoriu al studiilor și planșelor referitoare la riscurile naturale.

Patrimoniu, Fond Funciar și Transporturi:

- **Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice:** Stabilește regimul de protecție pentru monumentele istorice și zonele lor de protecție, impunând avizul Ministerului Culturii pentru orice intervenție.
- **Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate:** Delimitează și instituie regimul de protecție pentru ariile naturale și valorile de patrimoniu de interes național.
- **Legea fondului funciar nr. 18/1991:** Reglementează regimul proprietății asupra terenurilor, inclusiv procedurile de scoatere din circuitul agricol.
- **Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor:** Definește zonele de protecție și siguranță ale drumurilor publice (naționale, județene, comunale), impunând restricții de construire în aceste coridoare.

Transparență și Administrație:



- **Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică:** Reglementează procedurile obligatorii de informare și consultare a publicului în procesul de elaborare și aprobare a PUG.
- **Codul Civil:** Stabilește cadrul general al dreptului de proprietate și al servituților.

10.5.3. Documente Strategice Locale și Județene

- **Planul de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ) Harghita:** PUG Orașul Borsec se subordonează prevederilor PATJ, preluând direcțiile strategice de dezvoltare și constrângerile stabilite la nivel județean.
- **Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană (SIDU) a Orașului Borsec 2021-2027:** Reprezintă documentul strategic local care a fundamentat obiectivele și prioritățile de dezvoltare preluate în PUG.
- **Planul de Mobilitate Urbană Durabilă (PMUD) al Orașului Borsec (August 2021):** A stat la baza propunerilor din PUG privind dezvoltarea infrastructurii de transport și promovarea mobilității durabile.
- **Hotărâri ale Consiliului Local (HCL) și Județean (HCJ) relevante:** Orice alte hotărâri cu impact teritorial (ex: regimul taxelor locale, programe de investiții) au fost luate în considerare la elaborarea PUG.

10.6. Anexa 6: Sinteza Procesului de Consultare Publică pentru PUG Orașul Borsec, Județul Harghita

Prezenta anexă documentează în mod transparent și detaliat etapele și rezultatele procesului de consultare publică desfășurat pe parcursul elaborării și actualizării Planului Urbanistic General (PUG) al Orașului Borsec. Acest demers este nu doar o obligație legală, conform Legii nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, ci și un principiu fundamental al bunei guvernante și al metodologiei USTGU (Ultimate Self TXT GIS Urbanism), prin Modulul 04 – Consultare Publică Eficientă. Scopul acestei anexe este de a asigura trasabilitatea completă a dialogului dintre administrația publică locală, elaborator și comunitate, demonstrând modul în care feedback-ul cetățenilor, al mediului de afaceri și al societății civile a fost colectat, analizat și integrat în viziunea finală de dezvoltare a localității.

Participarea publică activă reprezintă o condiție esențială pentru legitimitatea și succesul pe termen lung al oricărui document de planificare strategică. Prin acest proces, PUG-ul Orașului Borsec transcende rolul de document tehnic și devine un proiect asumat la nivel comunitar, ale cărui propuneri reflectă nu doar analizele specialiștilor, ci și nevoile, aspirațiile și valorile locuitorilor săi. Acest capitol sintetizează metodologia aplicată, canalele de comunicare utilizate,

principalele teme dezbătute și, cel mai important, modul în care propunerile pertinente au modelat forma finală a documentației de urbanism.

10.6.1. Cadrul Legal și Metodologic al Consultării Publice

Procesul de consultare publică pentru actualizarea PUG al Orașului Borsec s-a desfășurat cu respectarea riguroasă a cadrului normativ național și a bunelor practici europene în domeniu. Fundamentul juridic principal este reprezentat de **Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică**, care stabilește obligațiile autorităților locale de a informa și de a implica activ cetățenii în procesul de elaborare a actelor normative. Conform acestei legi, au fost respectate etapele obligatorii: publicarea anunțului prealabil privind intenția de elaborare, punerea la dispoziția publicului a proiectului de PUG și organizarea de dezbateri publice.

Din punct de vedere metodologic, procesul a fost ghidat de principiile **Cartei europene a democrației participative în procesele de planificare spațială**, promovată de Consiliul European al Urbaniștilor (ECTP-CEU). Aceasta subliniază importanța unui proces continuu, incluziv și bine informat, care "facilitează deciziile, reduce conflictele și favorizează interesul comun general". În acest spirit, metodologia **USTGU**, prin **Modulul 04 – Consultare Publică Eficientă**, a fost utilizată pentru a structura un proces participativ care depășește cerințele minime legale, urmărind o implicare reală și constructivă a comunității. Au fost utilizate instrumente moderne de comunicare și colectare a feedback-ului, pentru a asigura o accesibilitate maximă și o analiză eficientă a propunerilor primite.

10.6.2. Etapele și Metodele Procesului de Consultare Publică

Procesul participativ a fost structurat în mai multe etape cheie, corelate cu fazele de elaborare a PUG, pentru a asigura o colectare relevantă a feedback-ului în momentele potrivite.

1. Etapa Inițială (de informare și definire a problemelor):

- **Anunțuri Publice de Intenție:** Procesul a debutat cu publicarea anunțurilor privind intenția de actualizare a PUG pe site-ul Primăriei Orașului Borsec, la avizierul instituției și în presa locală.
- **Colectarea Percepțiilor Inițiale:** În paralel cu elaborarea studiilor de fundamentare, au fost utilizate chestionare online și fizice pentru a colecta percepțiile cetățenilor cu privire la principalele probleme, puncte tari și oportunități de dezvoltare ale orașului. Aceste date au contribuit la fundamentarea analizei SWOT.

2. Etapa Intermediară (de dezbateri a propunerilor preliminare):



- **Publicarea Propunerilor Inițiale:** După finalizarea diagnozei și elaborarea primelor concepte de dezvoltare și zonificare, documentele relevante au fost făcute publice pentru o perioadă de consultare de cel puțin 30 de zile.
- **Dezbateri Publice Tematice:** Au fost organizate întâlniri publice, atât în format fizic, la sediul Casei de Cultură, cât și online, pentru a facilita participarea unui public cât mai larg. Aceste dezbateri au fost moderate de specialiști și au avut pe ordinea de zi teme de interes major, precum regenerarea stațiunii, dezvoltarea infrastructurii și protecția mediului.
- **Platforma GIS Publică:** A fost utilizată o platformă online interactivă, unde cetățenii au putut vizualiza pe hartă propunerile de zonificare și au putut adăuga comentarii și sugestii direct pe planșele digitale.

3. Etapa Finală (de validare a documentației):

- **Publicarea PUG în Forma Propusă pentru Aprobare:** După integrarea avizelor și a observațiilor pertinente din etapa intermediară, forma finală a PUG a fost din nou supusă consultării publice.
- **Dezbaterea Publică Finală:** A fost organizată o dezbatere publică finală, în cadrul căreia s-a prezentat sinteza procesului participativ și forma consolidată a documentației.

10.6.3. Sinteza Rezultatelor și Modul de Integrare a Propunerilor

Procesul de consultare publică a generat un volum semnificativ de feedback, demonstrând un interes crescut al comunității pentru viitorul orașului. Au fost înregistrate sute de răspunsuri la chestionare și zeci de propuneri și observații punctuale în cadrul dezbaterilor și prin intermediul platformei online.

Principalele Teme și Propuneri Formulate de Comunitate:

- **Regenerarea Stațiunii:** Cea mai frecventă temă abordată a fost necesitatea urgentă de a reabilita clădirile istorice în paragină și de a finaliza noul Centru Balnear. Cetățenii au subliniat importanța păstrării caracterului arhitectural specific stațiunii.
- **Infrastructura Pietonală:** Lipsa trotuarelor pe numeroase străzi a fost semnalată ca o problemă majoră de siguranță și confort, fiind solicitată includerea unui program multianual de amenajare sistematică.
- **Spații Verzi și Agrement:** S-a solicitat reabilitarea parcurilor istorice, modernizarea locurilor de joacă și crearea de noi facilități de agrement pentru tineri.
- **Dezvoltare Economică:** Au fost formulate propuneri pentru sprijinirea micilor antreprenori locali, dezvoltarea turismului activ și crearea de noi locuri de muncă.

Modul de Integrare a Observațiilor Pertinente:

Feedback-ul colectat a fost analizat sistematic de către echipa de elaborare, iar propunerile pertinente au fost integrate în documentația PUG, după cum urmează:



- **În Regulamentul Local de Urbanism (RLU):** Propunerile privind protecția arhitecturală au fost transpuse în reguli mai stricte pentru UTR-urile din zona istorică, specificând materiale și cromatici admise.
- **În Portofoliul de Proiecte Prioritare (Anexa 7):** Prioritatea acordată de comunitate finalizării Centrului Balnear și reabilitării vilelor a consolidat poziția acestor obiective în lista proiectelor strategice. De asemenea, a fost inclus un proiect dedicat exclusiv modernizării infrastructurii pietonale.
- **În Memoriul General:** Justificarea multor propuneri a fost consolidată prin referințe directe la solicitările venite din partea cetățenilor.

Justificarea Propunerilor Nepreluate:

Nu toate propunerile au putut fi integrate. Motivele pentru nepreluare au fost diverse și au fost comunicate transparent solicitanților: neconformitatea cu legislația în vigoare, incompatibilitatea cu viziunea strategică generală, lipsa de fezabilitate tehnică sau financiară, sau depășirea obiectului de reglementare al unui PUG.

10.6.4. Transparență și Trasabilitate

Pentru a asigura transparența și trasabilitatea completă a procesului, au fost create și arhivate o serie de documente oficiale, disponibile pentru consultare la sediul Primăriei Orașului Borsec și, parțial, pe portalul online al PUG:

- Procesele-verbale ale tuturor dezbaterilor publice.
- Rapoarte de sinteză a chestionarelor și a propunerilor online.
- Corespondența oficială purtată cu cetățenii și organizațiile care au înaintat propuneri în scris.
- Un tabel centralizator care prezintă fiecare propunere primită, modul de soluționare (preluată / preluată parțial / nepreluată) și justificarea deciziei.

Aceste documente constituie dovada unui proces de consultare real și demonstrează angajamentul administrației locale pentru o guvernanță deschisă și participativă în modelarea viitorului Orașului Borsec.

10.7. Anexa 7: Fișe Sintetice pentru TOP 10 Proiecte Prioritare din PUG Orașul Borsec, Județul Harghita

Prezenta anexă constituie un instrument operațional esențial, având ca scop facilitarea procesului de implementare a Planului Urbanistic General al Orașului Borsec. Sunt detaliate cele mai importante zece proiecte prioritare, extrase și ierarhizate pe baza analizei diagnostic complexe, a concluziilor Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană (SIDU) și a Planului de Mobilitate Urbană



Durabilă (PMUD). Fiecare fișă de proiect oferă o imagine de ansamblu structurată, conținând informațiile cheie necesare pentru înțelegerea, fundamentarea și demararea procedurilor de finanțare și implementare.

Acest portofoliu de proiecte reprezintă transpunerea directă a viziunii strategice a PUG în acțiuni concrete, menite să abordeze disfuncționalitățile majore identificate și să valorifice oportunitățile de dezvoltare ale localității. Prin prezentarea sintetică a justificării, a obiectivelor, a costurilor estimate și a surselor de finanțare potențiale, această anexă devine o foaie de parcurs practică pentru administrația publică locală, un ghid transparent pentru investitori și un reper clar pentru comunitate privind direcțiile viitoare de dezvoltare ale Orașului Borsec.

10.7.1. PROIECT 1: Regenerarea Integrată a Stațiunii Balneare Borsec

- **Denumirea Proiectului:** Regenerarea Integrată a Stațiunii Balneare Borsec: Finalizarea Centrului Balnear, Reabilitarea Vilelor de Patrimoniu și Modernizarea Infrastructurii Aferente.
- **Cod Proiect (conform portofoliului PUG):** PUG-BORSEC-Po1
- **Localizare (UTR-uri afectate / referință planșă):** Proiectul vizează cu precădere zona istorică a stațiunii ("Borsecul de Sus"), acoperind UTR-urile aferente zonei balneare, zonelor de agrement și zonelor construite protejate, conform Planșei de Reglementări Urbanistice.
- **Justificarea Necesității și Relevanței:** Acest proiect este de o importanță strategică absolută, adresând direct cel mai vulnerabil punct al localității, identificat atât în analiza SWOT ("Starea avansată de degradare a fondului construit istoric"), cât și în consultările publice ("Clădirile în paragină" și "Finalizarea Centrului Balnear" fiind problemele cel mai des menționate). {"Sondajele de opinie arată că „clădirile în paragină” sunt percepute ca fiind una dintre cele mai mari probleme ale orașului."} [paraphrase: ORAȘUL BORSEC, „STRATEGIA INTEGRATĂ DE DEZVOLTARE URBANĂ ORAȘUL BORSEC 2021-2027”, 2021, p. 138-139]. Regenerarea stațiunii este condiția fundamentală pentru relansarea economică, valorificarea potențialului turistic și consolidarea brandului "Borsec".
- **Descriere Sumară a Proiectului:** Proiectul este unul multianual și integrat, cu trei componente majore:
 1. Finalizarea, echiparea și operaționalizarea noului Centru Balnear, pentru a oferi servicii moderne de tratament și wellness.
 2. Crearea unui program multi-anual de reabilitare a vilelor de patrimoniu, prin parteneriate public-private, având ca scop reconversia funcțională a acestora în unități de cazare, restaurante și spații pentru servicii.
 3. Modernizarea infrastructurii de deservire a stațiunii: reabilitarea aleilor, a parcurilor istorice (Poiana Zânelor), modernizarea iluminatului public și a mobilierului urban.



- **Estimare Cost Total:** Estimările preliminare din documentele strategice indică un necesar de investiții semnificativ, valoarea exactă urmând a fi determinată prin Studii de Fezabilitate. O valoare orientativă, corelată cu anvergura proiectelor, se poate înscrie în zeci de milioane de euro.
- **Surse de Finanțare Potențiale Identificate:** Axa prioritară o reprezintă fondurile europene nerambursabile: Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) - Componenta 11 (Turism și Cultură) și Componenta 5 (Valul Renovării), precum și Programul Regional Centru (Axa de Dezvoltare Urbană și Patrimoniu). Se vor explora, de asemenea, parteneriate public-private și credite pentru investiții.
- **Durata Estimată de Implementare (etape):** 8-10 ani. Etape principale: Studii de fezabilitate și proiectare (1-2 ani); Atragere finanțare și licitații (1-2 ani); Execuție lucrări (etapizat, 5-6 ani).
- **Actori Instituționali Responsabili/Implicați:** Primăria Orașului Borsec (lider de proiect), Consiliul Județean Harghita, Ministerul Culturii (pentru avizarea intervențiilor la monumente istorice), Agenția pentru Dezvoltare Regională Centru, investitori privați.
- **Indicatori de Rezultat/Performanță Asociați:** Creșterea numărului de turiști cu cel puțin 50% în primii 5 ani post-implementare; crearea a cel puțin 100 de noi locuri de muncă în sectorul Horeca; reabilitarea a cel puțin 5 vile de patrimoniu.
- **Corelare cu Alte Proiecte/Strategii:** Proiectul este pilonul central al SIDU Borsec și este direct corelat cu toate celelalte proiecte prioritare, în special cele de infrastructură și mobilitate.

10.7.2. PROIECT 2: Modernizarea Infrastructurii Rutiere și Promovarea Mobilității Durabile

- **Denumirea Proiectului:** Program Integrat pentru Mobilitate Urbană Durabilă: Modernizarea Rețelei Stradale, Amenajarea de Trotuare, Piste pentru Bicicliști și Parcări.
- **Cod Proiect (conform portofoliului PUG):** PUG-BORSEC-Po2
- **Localizare (UTR-uri afectate / referință planșă):** Întreaga rețea stradală a localității, cu prioritate în zonele centrale, rezidențiale și turistice.
- **Justificarea Necesității și Relevanței:** Analiza de mobilitate a evidențiat deficiențe majore privind siguranța și confortul pietonilor ("lipsa trotuarelor amenajate" fiind o problemă critică). {"În orașul Borsec deplasările pietonale sunt frecvente... însă accesul pietonal este slab dezvoltat. Cauza principală care influențează negativ deplasările pietonale este lipsa trotuarelor amenajate."} [paraphrase: TTL PLANNING S.R.L., „Planul de Mobilitate Urbană Durabilă al Orașului Borsec”, August 2021, p. 45]. Proiectul răspunde direct acestei nevoi, contribuind la creșterea calității vieții și la promovarea unui stil de viață sănătos.
- **Descriere Sumară a Proiectului:** Proiectul vizează o abordare completă a mobilității:

1. Finalizarea modernizării tuturor străzilor.
2. Amenajarea sistematică de trotuare conforme pe toate segmentele de stradă unde lipsesc.



3. Crearea unei rețele de piste pentru bicicliști, conectând principalele puncte de interes.
4. Amenajarea de noi parcuri publice, inclusiv parcuri de tip "park & ride" la intrările în stațiune.
5. Implementarea de măsuri de management al traficului pentru reducerea vitezei în zonele rezidențiale și restricționarea traficului greu în centru.
 - **Estimare Cost Total:** Costurile sunt semnificative și vor fi detaliate prin SF/DALI. PMUD estimează un scenariu mediu de investiții în mobilitate la aproximativ 120 milioane RON.
 - **Surse de Finanțare Potențiale Identificate:** Programul Național de Investiții "Anghel Saligny" (pentru componenta de drumuri), PNRR (Componenta 10 - Fondul Local, pentru mobilitate urbană durabilă), Programul Regional Centru.
 - **Durata Estimată de Implementare (etape):** 5-7 ani, implementat etapizat, pe tronsoane de străzi.
 - **Actori Instituționali Responsabili/Implicați:** Primăria Orașului Borsec, Consiliul Județean Harghita (pentru DJ128).
 - **Indicatori de Rezultat/Performanță Asociați:** 100% din rețeaua stradală dotată cu trotuare; cel puțin 10 km de piste pentru bicicliști amenajate; reducerea numărului de accidente rutiere cu 20%.

10.7.3. PROIECT 3: Modernizarea și Extinderea Rețelelor Tehnico-Edilitare

- **Denumirea Proiectului:** Program Multianual de Investiții în Infrastructura de Apă și Apă Uzată.
- **Cod Proiect (conform portofoliului PUG):** PUG-BORSEC-Po3
- **Localizare (UTR-uri afectate / referință planșă):** Întregul teritoriu al localității, cu accent pe zonele cu rețele deficitare sau inexistente.
- **Justificarea Necesității și Relevanței:** Modernizarea infrastructurii edilitare este o condiție esențială pentru asigurarea sănătății publice și protecția mediului. Existența unei stații de epurare neconforme ("cu treaptă mecanică") și a unor zone fără acces la rețelele publice reprezintă o disfuncționalitate majoră ce trebuie remediată cu prioritate.
- **Descriere Sumară a Proiectului:**
 1. Modernizarea stației de epurare a apelor uzate, prin adăugarea treptelor biologică și terțiară, pentru a atinge conformitatea cu normele europene.
 2. Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și de canalizare menajeră în toate zonele locuite ale orașului.
 3. Reabilitarea tronsoanelor vechi ale rețelelor pentru a reduce pierderile.
 - **Estimare Cost Total:** Proiect de anvergură, cu costuri estimate la câteva milioane de euro, ce va fi determinat prin SF.
 - **Surse de Finanțare Potențiale Identificate:** Programul Dezvoltare Durabilă (succesorul POIM), Programul "Anghel Saligny", fonduri de la Administrația Fondului pentru Mediu (AFM).



- **Durata Estimată de Implementare (etape):** 3-5 ani. Etape: Studiu de Fezabilitate (1 an); Proiectare și Licitare (1 an); Execuție (2-3 ani).
- **Actori Instituționali Responsabili/Implicați:** Primăria Orașului Borsec, Operatorul regional/local de apă și canalizare (S.C. ROMAQUA PREST S.A.), Administrația Națională "Apele Române".
- **Indicatori de Rezultat/Performanță Asociați:** Grad de acoperire de 100% cu servicii de apă și canalizare; Conformitate deplină a apelor uzate deversate.

10.7.4. PROIECT 4: Dezvoltarea Infrastructurii pentru Turism Activ și Agreement

- **Denumirea Proiectului:** Borsec Activ: Modernizarea și Diversificarea Ofertei de Agreement.
- **Cod Proiect (conform portofoliului PUG):** PUG-BORSEC-Po4
- **Localizare (UTR-uri afectate / referință planșă):** Zonele de agreement existente și propuse: Pârția Speranța, zona pârtiei de bob de vară, traseele de cicloturism.
- **Justificarea Necesității și Relevanței:** Analiza SWOT a evidențiat infrastructura de agreement ca un punct tare major, esențial pentru reducerea sezonității turismului. Dezvoltarea acestei componente răspunde direct cererii crescânde pentru turismul activ și de aventură și consolidează atractivitatea stațiunii.
- **Descriere Sumară a Proiectului:**
 1. Modernizarea domeniului schiabil: extinderea pârtiilor, modernizarea instalațiilor de transport pe cablu, implementarea unui sistem performant de producere a zăpezii artificiale.
 2. Crearea unui parc de aventură în zona adiacentă pârtiei de bob de vară.
 3. Extinderea și întreținerea rețelei de trasee marcate (drumeție, cicloturism) și crearea de puncte de belvedere și de informare.
- **Estimare Cost Total:** Costurile variază în funcție de ambiția proiectului, de la câteva sute de mii la câteva milioane de euro.
- **Surse de Finanțare Potențiale Identificate:** Programul Regional Centru (Axa Turism și Agreement), finanțări de la Ministerul Turismului, parteneriate public-private.
- **Durata Estimată de Implementare (etape):** 3-4 ani, implementat modular.
- **Actori Instituționali Responsabili/Implicați:** Primăria Orașului Borsec, investitori privați.
- **Indicatori de Rezultat/Performanță Asociați:** Creșterea numărului de zile de funcționare a pârtiei de schi; creșterea cu 30% a numărului de utilizatori ai facilităților de agreement.

10.7.5. PROIECT 5: Reabilitarea și Punerea în Valoare a Spațiilor Publice Centrale



- **Denumirea Proiectului:** Inima Verde a Borsecului: Program de Reabilitare a Parcurilor Balneare și a Aleilor Istorice.
- **Cod Proiect (conform portofoliului PUG):** PUG-BORSEC-Po5
- **Localizare (UTR-uri afectate / referință planșă):** Zona centrală a stațiunii, incluzând parcurile istorice și aleile de promenadă.
- **Justificarea Necesității și Relevanței:** Calitatea spațiului public este un factor determinant pentru atractivitatea unei stațiuni turistice și pentru calitatea vieții rezidenților. Proiectul vizează refacerea caracterului istoric și peisagistic al spațiilor publice centrale, care reprezintă o componentă esențială a identității locale.
- **Descriere Sumară a Proiectului:** Proiectul include reabilitarea peisagistică a parcurilor, refacerea aleilor pietonale, modernizarea sistemului de iluminat public cu soluții LED eficiente, instalarea de mobilier urban de calitate (bănci, coșuri de gunoi, panouri informative) și crearea de noi puncte de atracție (fântâni arteziene, mici pavilioane).
- **Estimare Cost Total:** Va fi stabilită prin DALI, estimată la 1-2 milioane de euro.
- **Surse de Finanțare Potențiale Identificate:** PNRR (Componenta 10 - Fondul Local), Programul Regional Centru.
- **Durata Estimată de Implementare (etape):** 2-3 ani.
- **Actori Instituționali Responsabili/Implicați:** Primăria Orașului Borsec.
- **Indicatori de Rezultat/Performanță Asociați:** Reabilitarea a cel puțin 5 hectare de spații verzi și alei; creșterea gradului de satisfacție a cetățenilor privind calitatea spațiilor publice.

10.7.6. PROIECT 6: Program de Eficiență Energetică și Reabilitare Termică

- **Denumirea Proiectului:** Borsec Eficient: Reabilitarea Termică a Clădirilor Publice și a Blocurilor de Locuințe.
- **Cod Proiect (conform portofoliului PUG):** PUG-BORSEC-Po6
- **Localizare (UTR-uri afectate / referință planșă):** Clădirile publice (primărie, școală) și blocurile de locuințe din zona centrală.
- **Justificarea Necesității și Relevanței:** Într-o localitate cu climat rece, costurile cu încălzirea sunt semnificative. Proiectul contribuie la reducerea facturilor pentru cetățeni și pentru bugetul local, la creșterea confortului locuirii și la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, aliniindu-se la obiectivele europene de sustenabilitate.
- **Descriere Sumară a Proiectului:** Anveloparea termică a clădirilor, înlocuirea tâmplăriei, modernizarea sistemelor de încălzire și, opțional, instalarea de panouri solare pentru producerea de apă caldă menajeră.
- **Estimare Cost Total:** Costurile depind de numărul de clădiri incluse în program.
- **Surse de Finanțare Potențiale Identificate:** PNRR (Componenta 5 - Valul Renovării), Programul Regional Centru (Axa Eficiență Energetică).



- **Durata Estimată de Implementare (etape):** Program multianual, implementat etapizat, pe pachete de clădiri.
- **Actori Instituționali Responsabili/Implicați:** Primăria Orașului Borsec, Asociațiile de Proprietari.
- **Indicatori de Rezultat/Performanță Asociați:** Reducerea consumului de energie pentru încălzire cu cel puțin 40% pentru clădirile reabilitate; îmbunătățirea clasificării energetice a clădirilor.

10.7.7. PROIECT 7: Dezvoltarea Dotărilor Publice de Educație și Sănătate

- **Denumirea Proiectului:** Borsec Educat și Sănătos: Modernizarea Infrastructurii de Educație și Crearea unui Centru Medical de Permanență.
- **Cod Proiect (conform portofoliului PUG):** PUG-BORSEC-Po7
- **Localizare (UTR-uri afectate / referință planșă):** Zona Liceului Tehnologic "Zimmethausen Anton" și o locație centrală pentru centrul medical.
- **Justificarea Necesității și Relevanței:** Calitatea serviciilor de educație și sănătate este un factor critic pentru a opri declinul demografic și a atrage familii tinere. Proiectul răspunde nevoii de a moderniza infrastructura existentă și de a asigura accesul la servicii medicale de bază.
- **Descriere Sumară a Proiectului:**
 1. Reabilitarea, modernizarea și dotarea completă a Liceului Tehnologic, inclusiv a sălii de sport.
 2. Înființarea și dotarea unui centru medical de permanență, pentru a asigura asistența medicală de urgență în afara orelor de program ale cabinetului medicului de familie.
- **Estimare Cost Total:** Va fi stabilită prin SF/DALI.
- **Surse de Finanțare Potențiale Identificate:** Programul Regional Centru (Axa Educație și Sănătate), programe naționale gestionate de Ministerul Educației și Ministerul Sănătății.
- **Durata Estimată de Implementare (etape):** 3-4 ani.
- **Actori Instituționali Responsabili/Implicați:** Primăria Orașului Borsec, Inspectoratul Școlar Județean Harghita, Direcția de Sănătate Publică Harghita.
- **Indicatori de Rezultat/Performanță Asociați:** Modernizarea integrală a infrastructurii școlare; asigurarea accesului la servicii medicale de urgență 24/7.

10.7.8. PROIECT 8: Managementul Traficului Greu și Siguranță Rutieră

- **Denumirea Proiectului:** Studiu de trafic și implementare măsuri pentru devierea sau restricționarea traficului greu în zona centrală.
- **Cod Proiect (conform portofoliului PUG):** PUG-BORSEC-Po8
- **Localizare (UTR-uri afectate / referință planșă):** Tronsonul DN15 care tranzitează zona centrală a orașului și a stațiunii.



- **Justificarea Necesității și Relevanței:** Traficul greu reprezintă o sursă majoră de poluare fonică și a aerului, de vibrații care afectează clădirile și de disconfort pentru rezidenți și turiști. Proiectul vizează o soluție durabilă pentru această problemă cronică.
- **Descriere Sumară a Proiectului:**
 1. Elaborarea unui studiu de trafic aprofundat pentru a analiza fluxurile și a identifica soluțiile optime (variantă ocolitoare, restricții de tonaj pe anumite intervale orare etc.).
 2. Implementarea soluției fezabile, în colaborare cu administratorul drumului național.
 - **Estimare Cost Total:** Costul studiului este redus. Costul implementării unei variante ocolitoare este foarte ridicat și depinde de soluția tehnică.
 - **Surse de Finanțare Potențiale Identificate:** Buget local (pentru studiu), Programul Transport (pentru varianta ocolitoare, dacă este inclusă în strategiile naționale).
 - **Durata Estimată de Implementare (etape):** Studiu (1 an); implementarea soluției depinde de complexitate (1-5 ani).
 - **Actori Instituționali Responsabili/Implicați:** Primăria Orașului Borsec, CNAIR / DRDP Brașov, Ministerul Transporturilor.
 - **Indicatori de Rezultat/Performanță Asociați:** Reducerea cu cel puțin 80% a traficului greu de tranzit prin zona centrală a stațiunii.

10.7.9. PROIECT 9: Digitalizarea Serviciilor și Dezvoltarea Conectivității

- **Denumirea Proiectului:** Borsec Digital: Implementarea unei platforme de e-guvernare și extinderea rețelei de internet de mare viteză.
- **Cod Proiect (conform portofoliului PUG):** PUG-BORSEC-Po9
- **Localizare (UTR-uri afectate / referință planșă):** Întreaga localitate.
- **Justificarea Necesității și Relevanței:** Digitalizarea este un motor al eficienței administrative și un factor de atractivitate pentru noii rezidenți și investitori. Proiectul răspunde oportunității de a atrage "nomazi digitali" și de a moderniza interacțiunea dintre cetățean și administrație.
- **Descriere Sumară a Proiectului:**
 1. Implementarea unei platforme online integrate pentru plata taxelor, depunerea de solicitări și comunicarea cu primăria.
 2. Dezvoltarea portalului PUG interactiv.
 3. Facilitarea extinderii rețelei de fibră optică pe întreg teritoriul orașului.
 - **Estimare Cost Total:** Costuri moderate, ce vor fi stabilite prin studii de specialitate.
 - **Surse de Finanțare Potențiale Identificate:** PNRR (Componenta 7 - Transformare Digitală), Programul Regional Centru.
 - **Durata Estimată de Implementare (etape):** 2 ani.
 - **Actori Instituționali Responsabili/Implicați:** Primăria Orașului Borsec, operatori de telecomunicații.



- **Indicatori de Rezultat/Performanță Asociați:** 100% din serviciile publice de bază disponibile online; acoperire de 90% a localității cu internet de mare viteză.

10.7.10. PROIECT 10: Promovarea Identității Locale și Sprijinirea Economiei Creative

- **Denumirea Proiectului:** Autentic Borsec: Program pentru sprijinirea producătorilor locali, meșteșugarilor și a evenimentelor culturale.
- **Cod Proiect (conform portofoliului PUG):** PUG-BORSEC-P10
- **Localizare (UTR-uri afectate / referință planșă):** Zonele centrale și de servicii.
- **Justificarea Necesității și Relevanței:** Diversificarea economică este o prioritate strategică. Proiectul vizează consolidarea identității locale și crearea de noi oportunități economice prin valorificarea capitalului uman și cultural, ca alternativă și complement la industria și turismul de masă.
- **Descriere Sumară a Proiectului:**
 1. Crearea unui centru/piață pentru producătorii locali și meșteșugari, unde aceștia își pot vinde produsele.
 2. Dezvoltarea unui brand local "Produs la Borsec" pentru a promova produsele autentice.
 3. Sprijinirea organizării de festivaluri și evenimente culturale care să pună în valoare tradițiile locale și să atragă turiști.
 - **Estimare Cost Total:** Costuri reduse, cu un potențial de multiplicare economică ridicat.
 - **Surse de Finanțare Potențiale Identificate:** Buget local, Programul Regional Centru, Planul Strategic PAC (LEADER), sponsorizări.
 - **Durata Estimată de Implementare (etape):** Program continuu, cu proiecte anuale.
 - **Actori Instituționali Responsabili/Implicați:** Primăria Orașului Borsec, Asociații ale producătorilor locali, Operatori culturali.
 - **Indicatori de Rezultat/Performanță Asociați:** Creșterea numărului de mici afaceri locale cu 15% în 3 ani; organizarea a cel puțin 3 evenimente anuale cu rezonanță regională.