
**STUDIU DE FUNDAMENTARE
PRIVIND
PROPRIETATEA ASUPRA TERENURILOR
ȘI OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ, INTRAVILAN**

FOAIE DE CAPĂT

DENUMIRE PROIECT	STUDII DE FUNDAMENTARE în vederea ACTUALIZĂRII PLANULUI URBANISTIC GENERAL COMUNA PUTNA, JUDEȚUL SUCEAVA
BENEFICIAR	Primăria Comunei PUTNA
NR. CONTRACT	
PROIECTANT GENERAL	S.C. REDV Birou de Arhitectură și Urbanism S.R.L.
FAZA DE PROIECTARE	STUDII DE FUNDAMENTARE
DATA	NOIEMBRIE 2022

COLECTIV DE ELABORARE

ȘEF PROIECT COMPLEX	dr. urbanist Radu VÂNTURACHE
COLECTIV ELABORARE	dr. urb. Radu VÂNTURACHE arh. Eugenia VÂNTURACHE urb. Mihai IGNĂTESCU geograf Oliver Dinder
STUDIU FUNDAMENTARE	STUDIU PROPRIETATEA ASUPRA TERENURILOR ȘI OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ, INTRAVILAN ANALIZĂ MORFO-TIPOLOGICĂ
Proiectant de specialitate	S.C. REDV Birou de Arhitectură și Urbanism S.R.L.
Coordonat	dr. urbanist Radu VÂNTURACHE

CONȚINUTUL STUDIULUI

PIESE SCRISE

1. INTRODUCERE

- 1.1 Scopul lucrării. Obiectul studiului.
- 1.2 Metoda de elaborare.
- 1.3 Surse de documentare.
- 1.4 Definirea termenilor specifici.
- 1.5 Definirea morfologiei urbane ca domeniu de studiu

2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE – ANALIZA MORFO-TIPOLOGICĂ

- 2.1 Analiză morfologică integrată
 - 2.1.1 Zonificare morfo-tipologică
 - 2.1.2 Relația cu topografia terenului
 - 2.1.3 Relația cu reperele construite
- 2.2 Definirea și încadrarea în tipologii morfologice
 - 2.2.2 Morfologia sistemului viar
 - 2.2.3 Morfologia sistemului parcelar
 - 2.2.4 Morfologia fondului construit
 - 2.2.5 Tendința de dezvoltare morfologică

3. DISFUNȚII ȘI POTENȚIAL

- 3.1 Principalele disfuncții și elemente de potențial
- 3.2 Analiză S.W.O.T.

4. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

- 4.1 Concluzii privind principalele disfuncții la nivel de parcelar
- 4.2 Concluzii privind principalele disfuncții la nivel de fond construit

LISTĂ FIGURI MORFOTIPOLOGIE	
nr. crt.	DENUMIRE FIGURĂ
1.1	Zonificare morfo-tipologică
1.2	Relația cu topografia terenului
1.3	Relația cu reperele construite
2.1	Tipologia sistemului viar axial cu ramificații arborescente
2.2	Tipologia sistemului viar arborescent
2.3	Tipologia sistemului viar neregulat
2.4	Tipologia parcelarului agricol fragmentat
2.5	Tipologia parcelarului specific industrial
2.6	Tipologia parcelarului tradițional neplanificat
2.7	Tipologia fondului construit – unități dominante
2.8	Tipologia fondului construit – aliniamente rurale
2.9	Tipologia fondului construit – repere construite
2.10	Tipologia dezvoltării morfologice axial segmentate
2.11	Tipologia dezvoltării morfologice arborescente
2.12	Tipologia dezvoltării morfologice neregulate

LISTĂ TABELE MORFOTIPOLOGIE	
nr.crt.	DENUMIRE TABEL
1	Încadrarea zonelor în tipologia morfologică a sistemului viar
2	Încadrarea zonelor în tipologia morfologică a parcelarului
3	Încadrarea zonelor în tipologia morfologică a fondului construit
4	Clasificarea zonelor în funcție de tendința de dezvoltare morfologică
5	Analiză S.W.O.T.

1. INTRODUCERE

Studiul de fundamentare privind analiza morfo-tipologică din UAT Putna este întocmit ca bază a actualizării Planului Urbanistic General. Lucrarea este structurată după cum urmează:

- Capitolul 1 detaliază principalele aspecte metodologice care fundamentează întregul studiu. Astfel, sunt prezentate succint obiectivele studiului, fundamentarea științifică și maniera de abordare.
- Capitolul 2 detaliază partea consistentă de analiză în scopul reliefării principalelor caracteristici ale parcelarului, fondului construit, dotărilor dar și a aspectelor care generează implicații semnificative – prin marcarea disfuncțiilor și a elementelor de potențial.
- Capitolul 3 și 4 sintetizează principalele concluzii ale studiului, formulând de asemenea o serie de propuneri și recomandări cu privire la maniera în care aspectele relevate pot fi exploatate în următoarea etapă de reglementare aferentă elaborării PUG.

1.1 Scopul lucrării. Obiectul studiului.

Studiul își propune să releve principalele intercondiționalități ale fondului construit existent cu aspectele care vizează: morfologia urbană; caracteristicile parcelarului – în termeni de dimensiuni medii ale parcelelor, POT, CUT, Rh (prin raportare la valori globale medii).

În acord cu complexitatea necesară unei asemenea abordări, se propune clarificarea conceptuală, metodologică și tehnică a noțiunilor introduse (tipologii de parcelar și în relație cu acestea, tipologii de fond construit), evaluarea cantitativă și calitativă a acestor elemente aferente sistemului urban.

În acest sens, dincolo de aspectele ce caracterizează fondul construit, studiul explorează o serie de caracteristici specifice morfologiei parcelarului investigând caracteristica de construibilitate a parcelelor, fundamentând un suport pentru etapa următoare a studiului, privind elaborarea reglementărilor urbanistice și a regulamentului local de urbanism aferente PUG Comuna Putna.

Obiectivul principal al lucrării constă în determinarea atributelor specifice fondului construit existent și identificarea premiselor de construire ulterioară (construire de nou, înlocuire totală sau parțială, upgrade), în baza unei abordări ce urmărește condiționări existente la cele trei niveluri spațiale definitorii:

- la nivel de teritoriu administrativ;
- la nivelul intravilanului;

Înțelegerea caracteristicilor subsistemului construit, ca parte componentă a sistemului urban, este indisolubil legată de subsistemul parcelar, în condițiile în care terenul reprezintă suport și condiție a construirii. Este motivul pentru care abordarea nu se limitează doar la a înțelege caracteristicile fondului construit, ci privește în detaliu și caracteristici ale morfologiei parcelarului cu implicații asupra fondului construit.

1.2 Metoda de elaborare.

În privința manierei de abordare, studiul urmărește trei linii directe care structurează modelul de analiză și fundamentează posibile tipologii.

- Abordare multiscalară relevând principale intercondiționalități la nivelul fondului construit a căror logică este influențată de procese ce caracterizează scara rurală și scara locală.
- Înțelegerea particularităților fondului construit printr-o raportare permanentă la caracteristicile parcelarului.
- Descompunere în criterii de analiză detaliată dar și recompunerea tuturor aspectelor pentru o înțelegere integrată.

În privința necesității corelării cu alte studii de fundamentare, au fost identificate intercondiționări la nivelul următoarelor studii:

- cu studiul istoric general – în privința aspectelor de evoluție urbanistică a localității; a zonelor valoroase în ciuda prezenței sau nu a monumentelor;
- cu studiul privind tipurile de proprietate și circulația terenurilor;
- cu studiul privind infrastructura tehnico-edilitară.
- cu studiul de peisaj – din perspectiva problematicii referitoare la morfologia și tipologia urbană, a peisajelor urbane și siluetei.

1.3 Surse de documentare.

A. Documente specifice domeniului de morfologie

- Cadastre și titluri de proprietate:
- Planuri de situație;
- Ridicări topografice;
- Titluri de proprietate.
- Documente oficiale/ legislative:
- Legea 165/2013– parcelare pășuni domeniul public/privat al comunei;
- Codul Silvic – parcelare

B. Documente și documentații de urbanism

- Strategia de Dezvoltare Durabilă pentru comuna Putna
- Planul Urbanistic General si RLU aferent al Comunei Putna
- Fisa localității (INSEE)
- Strategia de Dezvoltare Regionala
- PATJ Suceava

C. Legislație

- Legea 350/2001 – privind amenajarea teritoriului si urbanismul; cu modificarile si completarile ulterioare (legea 289/ 2006 precum si legea 242/ 2009)

D. Documente, rapoarte, tratate si programe europene

- Carta de la Torremolinos, 1983, Conferința Europeană a Miniștrilor pentru Amenajarea Teritoriului (CEMAT) în cadrul Consiliului Europei
- Conferința Informală a Ministrilor responsabili cu Amenajarea Teritoriului Uniunii Europene a adoptat „Perspectiva Dezvoltării Spațiului European” (ESDP), la Potsdam, în mai 1999.

E. Documente, directive si agende internaționale

- PROGRAMUL DE MANAGEMENT URBAN AL BĂNCII MONDIALE, 1994, componenta „Managementul urban si mediul” - „Considerații cu privire la utilizarea terenului si managementul urban ecologic”.

- DIRECTIVE PENTRU PLANIFICAREA SI GESTIUNEA UNUI HABITAT COMPATIBIL CU DEZVOLTAREA DURABILĂ, document care aparține Comisiei Europene ONU pentru Europa, 1996.
- AGENDA HABITAT, document al Comisiei ONU pentru Asezari Umane, semnat la Istanbul, 1996

1.4 Definirea termenilor specifici.

Aliniament - linia de demarcație între domeniul public și proprietatea privată. Aliniamentul reglementat rezultă din compararea aliniamentului existent cu prospectele reglementate ale străzilor.

Alinierea clădirilor - linia pe care sunt dispuse fațadele clădirilor spre stradă și care poate coincide cu aliniamentul sau poate fi retrasă față de acesta, conform prevederilor regulamentului local de urbanism. În cazul retragerii obligatorii a clădirilor față de aliniament, interspațiul dintre aliniament și alinierea clădirilor este non aedificandi, cu excepția împrejmuirilor, accesurilor și a teraselor corespunzătoare parterului clădirilor.

Anexe ale locuințelor = clădiri, în general de mici dimensiuni, de regula parter, realizate pe o parcelă, independent de clădirea principală, destinate pentru: gararea a 1-2 mașini, depozitare casnică (magazii, șoproane), bucătării de vară, adăpostul animalelor de pază și companie, agrement (umbrare, chioșcuri, pergole acoperite, piscine și alte asemenea), anexe de depozitare a produselor agricole (fânar, pățul, șură, etc), sere; adăposturi pentru animale.

Banda (fâșie) de construibilitate - fâșie de teren delimitată de retragerea de la aliniament și de aliniamentul posterior în interiorul căreia este permisă amplasarea construcției principale de pe o parcelă. Banda de construibilitate este determinată fie prin stabilirea alinierii construcțiilor și a unei adâncimi maxime până la care poate amplasata construcția, fie prin stabilirea alinierii la stradă și a retragerii minime permise de la limita de fund a parcelei, fie prin ambele căi (condiții cumulative).

Echipamente publice - dotări publice; echipamente utilizate pentru asigurarea serviciilor sociale de interes general din categoria serviciilor necomerciale și obligațiilor statului;

Servicii publice - servicii de interes economic general; servicii de interes public sau de utilitate publică precum electricitatea, furnizarea gazului și a apei, transportul, serviciile poștale și telecomunicațiile create și administrate de autorități publice sau delegate altor operatori (publici sau privați)

Zonă funcțională – parte din teritoriul unei localități în care, prin documentațiile de amenajare a teritoriului și de urbanism, se determină funcțiunea dominantă existentă și viitoare. Zona funcțională poate rezulta din mai multe părți cu aceeași funcțiune dominantă (zona de locuit, zona activităților industriale, zona spațiilor verzi etc).

Zonificarea funcțională - acțiunea împărțirii teritoriului în zone funcționale.

Unitate teritorială de referință (UTR) – subdiviziune urbanistică a teritoriului unității administrativ-teritoriale, delimitată pe limite cadastrale, caracterizată prin omogenitate funcțională și morfologică din punct de vedere urbanistic și arhitectural, având ca scop reglementarea urbanistică omogenă.

Indicatori urbanistici – instrumente urbanistice specifice de lucru pentru controlul proiectării și al dezvoltării durabile a zonelor urbane, care se definesc și se calculează după cum urmează:

- coeficient de utilizare a terenului (CUT) – raportul dintre suprafața construită desfășurată (suprafața desfășurată a tuturor planșeelor) și suprafața parcelei inclusă în unitatea teritorială de referință.
- CUT volumetric: raportul dintre volumul clădirii și suprafața parcelei; se exprimă în mc/mp.
- procent de ocupare a terenului (POT) – raportul dintre suprafața construită (amprenta la sol a clădirii sau proiecția pe sol a perimetrului etajelor superioare) și suprafața parcelei.

Înălțimea maximă a clădirilor - exprimă în metri și număr de niveluri convenționale înălțimea maximă admisă în planul fațadei, măsurată între teren (în situația anterioară lucrărilor de terasament) și un punct determinat de: streșini, cu acoperișul în pantă continuă (cornișă), punctul de rupere al pantei, pentru acoperișurile mansardate (coamă), partea superioară a aticului, pentru clădirile cu acoperiș terasă sau cu pante mărginite de atic, streășina lucarnelor.

Non aedificandi = interdicție de construire - regulă urbanistică potrivit căreia, într-o zonă strict delimitată, din rațiuni de dezvoltare urbanistică durabilă, este interzisă emiterea de autorizații de construire, în mod definitiv sau temporar, indiferent de regimul de proprietate sau de funcțiunea propusă;

Servitute de utilitate publică – limitare legală (sarcină) impusă asupra unui imobil în scopul satisfacerii unui interes public.

Regim de construire - modul de amplasare a construcțiilor pe parcel definitiv pentru imaginea stradală;

1.5 Definirea morfologiei urbane ca domeniu de studiu

Sistemul parcelar al unei localități este ansamblul format din totalitatea parcelelor (diviziunilor de teren înscrise ca proprietăți distincte în actele cadastrale) și a relațiilor care se stabilesc între aceste parcele și grupări de parcele (insule) (Stan și Ioniță, 2014). În cadrul acestei analize sunt luate în considerare 4 dintre caracteristici generale de bază ale unui parcelar care devin criterii de analiză:

a) dimensiunea parcelelor, b) forma parcelelor c) proporțiile parcelelor, d) deschiderea la stradă a parcelelor, e) modul de grupare al parcelelor – tipologia insulelor urbane.

a) După **dimensiune**, diferențierea parcelarului raportată la câmpul de analiză propriu-zis și la contextul mai amplu al zonei scoate în evidență un caracter eterogen.

b) Forma parcelarului reflectă o intenție sau chiar o regulă de organizare, iar aceasta la rândul ei este corelată unor interese în utilizare sau constrângeri ale sitului (Stan și Ioniță, 2014). Forma parcelelor diferă în funcție de mai multe *variabile* fizice, între care: poziția în cadrul străzii, poziția în cadrul insulei urbane, poziția în cadrul localității.

c) Proporțiile parcelarului se referă la raportul între deschiderea la stradă a parcelelor și adâncimea acestora. Proporțiile unei parcele denotă fie proveniența (dintr-un parcelar agricol), fie modul de utilizare și gradul de atractivitate în raport cu punctele de centralitate din teritoriul mai amplu (Stan și Ioniță, 2014). Din punctul de vedere al proporțiilor parcelarului,

se remarcă o heterogenitate la nivelul întregului teritoriu studiat, datorată unor transformări necontrolate, fie spontane, fie proiectate, parțial incomplete și a unor regulamente de urbanism care au funcționat sporadic, pe de o parte, și pe de altă parte, situației economice diferite între zona aferentă drumurilor naționale, județene sau locale (fapt ce antrenează în mod inevitabil discrepanțe de fragmentare și proporții ale parcelarului, precum și ale ocupării acestuia).

d) Deschiderea la stradă este una din trăsăturile morfologice care aduce o informație importantă referitoare la raportul între spațiul public al străzii și spațiul privat al gospodăriei. Predominanța unui parcelar cu deschideri mici la stradă denotă de regulă existența unui interes de a avea acces către spațiul străzii (străzi comerciale, rute de transport, etc); dimpotrivă, deschiderile mari sunt efectul unui mod de viață patriarhal, care se bucură de intimitate în interiorul proprietății, având mai puține relații cu spațiul public. Deschiderea la stradă a parcelei este corelată și unui anumit mod de așezare a construcției, dezvoltat în mod spontan sau impus prin regulament (*Stan și Ioniță, 2014*), precum și în relație cu gradul de reprezentativitate și prezență a instituțiilor publice. Unui parcelar mai puțin fragmentat și cu deschideri mai mari la stradă îi corespund funcțiuni publice importante pentru zona respectivă (școală, liceu, bancă, primărie, spital, etc).

e) Modul de grupare al parcelelor în insule reflectă într-un mod fidel organizarea, gradul de fragmentare și textura țesutului. Tipologia insulelelor urbane va lua în considerare următoarele criterii de diferențiere a acestora:

- **linia de talveg** a insulelor - cea care are cea mai stabilă prezență și formă în evoluția unui țesut, oglindind stabilitatea și reziliența zonei respective
- **forma insulei**
- **gradul de fragmentare**
- **gradul de ocupare / utilizare**
- **repetitivitatea în cadrul zonei**

2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE – ANALIZA MORFO-TIPOLOGICĂ

În cadrul analizei situației existente s-au studiat următoarele aspecte cu referire la morfologia așezărilor: suprafața parcelelor, deschidere la stradă a parcelelor, zonificarea din punct de vedere al tipologiei morfologice, relația dintre morfologia așezărilor și topografia terenului, relația dintre morfologia așezărilor și rețeaua construite, etc.

Din punct de vedere al morfologiei parcelarului, au fost stabilite următoarele criterii de analiză: suprafața parcelelor, deschidere parcelelor la stradă și forma parcelelor.

Așadar, categoriile de clasificare ale parcelelor în funcție de suprafață sunt: parcele cu suprafața mai mică de 300 mp, parcele cu suprafața cuprinsă între 300 și 1000 mp și parcele cu suprafața mai mare de 1000 mp. Se observa faptul că majoritatea parcelelor au suprafețe mai mari de 1000 mp, fapt ce rezultă prin conservarea caracterului rural al comunei Putna. Deși există enclave izolate cu parcele mici ca suprafață, majoritatea parcelelor agricole din comuna Putna nu au suferit subîmpărțiri, conservându-se astfel caracterul rural al zonei.

În cazul deschiderii la stradă ale parcelelor, categoriile de clasificare sunt următoarele: parcele cu deschidere la stradă sub 12 m, parcele cu deschidere la stradă cuprinse între 12 și 20 m și parcele cu deschidere la stradă de peste 20 m. Se observă faptul că majoritatea parcelelor au deschideri mai mari de 20 m la stradă. În cazul parcelelor cu deschideri sub 12 m, în minoritate ca număr, este necesară reglementarea corespunzătoare pentru modul de construire pe

parcelă pentru a împiedica densificarea exagerată a fondului construit și implicit pierderea caracterului tradițional al zonei.

Forma parcelelor, în cazul comunelor cu caracter rural, generează probleme la nivel de construire corespunzătoare pe parcelă. Comuna Putna dispune de un parcelar cu forme neregulate prin păstrarea parcelarului agricol. Aceste parcele agricole cu formă neregulată necesită reglementare specifică pentru a împiedica construirea problematică din punct de vedere al frontului la stradă generat și al însoririi sau intimității. Există în zona de studiu și zone cu parcele regulate sub formă de enclave izolate, de regulă la artere de circulație secundară și în zonele de limită a intravilanului, acolo unde se apar dezvoltări noi.

În continuarea analizei, se urmărește descompunerea aspectelor și cauzelor ce au determinat morfologia comunei Putna pe următoarele niveluri de înțelegere: zonificare în funcție de morfo-tipologiile identificate, relația cu elementele de cadru natural și topografia zonei și relația cu elementele de patrimoniu construit.

2.1 Analiza morfologică integrată

2.1.1 ZONIFICARE MORFO-TIPOLOGICĂ

Zona 1 - zona terenurilor agricole fragmentate neconstruite

Această zonă este reprezentată de terenurile agricole concentrate la intrarea în comuna Putna. Terenurile agricole au caracter fragmentat generat de topografia terenului și de circulații. Altă caracteristică pentru această zonă este lipsa construcțiilor, fiind teren exclusiv agricol.

Zona 2 - zona axului principal de legătură

Această zonă este reprezentată de așezările cu caracter rural specific de-a lungul arterei principale de circulație și de acces în comuna Putna. Axul principal este segmentat prin prezența circulațiilor secundare ce asigură conectivitatea cu țesutul tradițional în adâncime. Această zonă realizează legătura dintre zona de acces și zona de interes și este caracterizată printr-un front continuu de construcții cu caracter rural.

Zona 3 - zona centrală

Această zonă reprezintă punctul nevralgic al comunei Putna și este considerată zona de interes din punct de vedere morfologic prin densitatea relativă ale construcțiilor ridicată și prezența dotărilor de interes general. Efectul de centralitate este generat de poziția zonei față de celelalte zone, reprezentând punctul de tangență dintre zonele cu dezvoltare axială.

Zona 4 - zona periferică cu așezări dispersate

Această zonă reprezintă dezvoltările specifice satului Gura Putnei, dezvoltate ca extensie a trupului principal reprezentat de artera principală de circulație. Așezările din această zonă se desfășoară de-a lungul a 3 axe determinate de artere de circulație și văi formate prin topografia terenului, cu un punct polarizator la tangența dintre aceste direcții de dezvoltare

Zona 5 - zona așezărilor tentaculare

Această zonă reprezintă așezările dezvoltate de-a lungul văilor formate de topografia terenului și au caracter axial. Elementele pe care „tentaculele” le au în comun sunt: cursuri de apă determinate de topografia terenului, artere de circulație în relație cu topografia și concentrarea acestora în zona centrală. Mănăstirea Putna se află în această zonă, la tangența cu zona centrală (Figura 1.1).

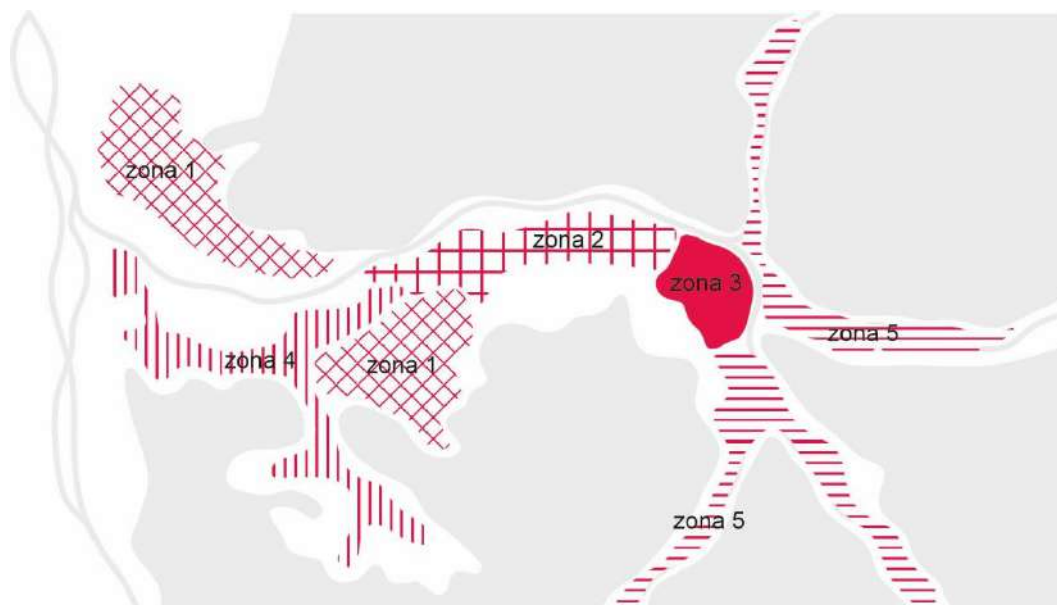


Figura 1.1 - Zonificare morfo-tipologică

2.1.2 RELAȚIA CU TOPOGRAFIA TERENULUI

Din punct de vedere al relației dintre morfologia așezărilor și topografia terenului se observă faptul că acestea sunt interdependente prin modul de desfășurare a sistemului viar, parcelar și al fondului construit de-a lungul văilor generate prin topografie (Figura 1.2).

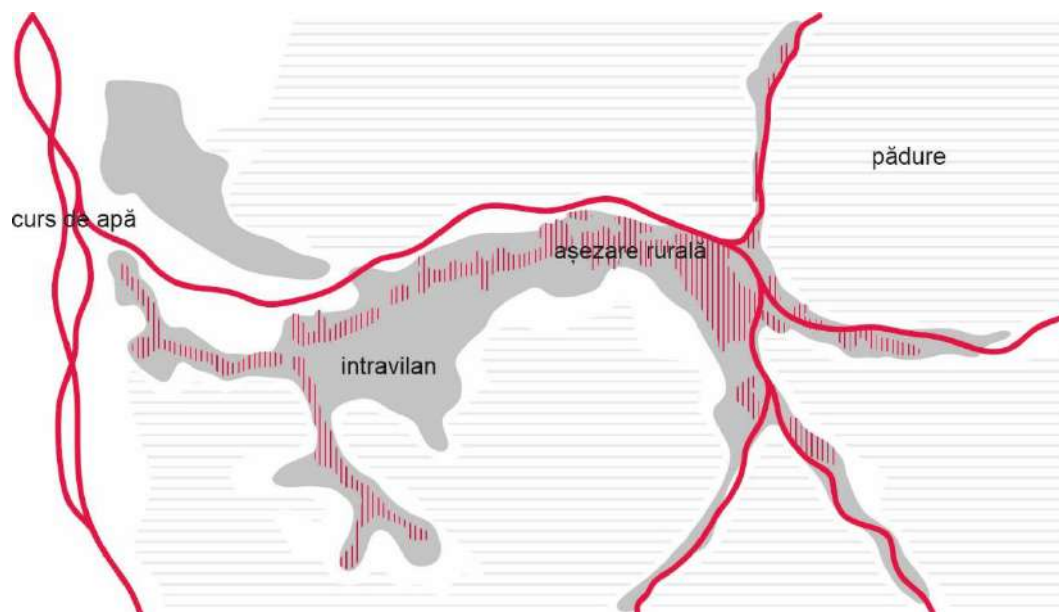


Figura 1.2 - Relația cu topografia terenului

2.1.3 RELAȚIA CU REPERELE CONSTRUITE

Din punct de vedere al relației dintre morfologia așezărilor și reперele construite se observă faptul că sistemul viar, parcelarul și fondul construit au avut o dezvoltare în strânsă relație cu poziția elementului de patrimoniu construit național „Mănăstirea Putna”. Așadar, parcelarul și fondul construit urmăresc în mod axial artera principală de circulație prin intermediul căreia se realizează accesibilitatea către Mănăstirea Putna (Figura 1.3). De asemenea, pe lângă artera principală de circulație rutieră, există și un traseu de cale ferată cu stații periodice, stația finală fiind amplasată în proximitatea Mănăstirii.



Figura 1.3 - Relația cu reperele construite

2.2 Definirea și încadrarea în tipologii morfologice

2.2.1 MORFOLOGIA SISTEMULUI VIAR

Tipologiile de tramă stradală întâlnite, împreună cu clasificarea zonelor componente determinate la captitolul 2.1.1 se pot observa în tabelul de mai jos (Tabel 1).

TIP	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5
1.A	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
1.B	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
1.C	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■

Tabel 1 – Încadrarea zonelor în tipologia morfologică a sistemului viar

1.A Sistem viar axial cu ramificații arborescente

Această tipologie reprezintă trama stradală cu configurație liniară ce urmărește un element de cadru natural de tip curs de apă, sau o direcție dată de o arteră de circulație importantă la nivel teritorial. Sistemul liniar de circulație deseori conține ramificații ce pot genera centralități la nivel morfologic (Figura 2.1).



Figura 2.1 – Tipologia sistemului viar axial cu ramificații arborescente

1.B Sistem viar arborescent

Această tipologie reprezintă trama stradală cu configurația dependentă de un centru principal din care pornesc sau prin care traversează artere de circulație. Dispunerea arterelor de circulație se realizează, de regulă, în mod radial față de centru, conferind zonei caracter rural. Acest tip de sistem viar este preponderent neplanificat (Figura 2.2).



Figura 2.2 – Tipologia sistemului viar arborescent

1.C Sistem viar neregulat

Această tipologie reprezintă trama stradală ce nu urmărește o regulă clară de configurație, care tinde să conecteze un țesut cu caracter rural destructurat. Tipologia spontan neregulată se întâlnește des în cazul țesutului rural cu terenuri agricole și gospodării tradiționale izolate. Acest tip de sistem viar este unul cu funcționalitate redusă (Figura 2.3).



Figura 2.3 – Tipologia sistemului viar neregulat

*notă: Un sat poate avea mai multe tipologii de sistem viar și nu este limitat la una.

2.2.2 MORFOLOGIA PARCELARULUI

Tipologiile de parcelar întâlnite, împreună cu clasificarea zonelor componente determinate la capitolul 2.1.1 se pot observa în tabelul de mai jos (Tabel 2).

TIP	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5
2.A	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
2.B	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
2.C	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■

Tabel 2 – Încadrarea zonelor în tipologia morfologică a sistemului parcelar

2.A Parcelar agricol fragmentat

Această tipologie reprezintă parcelarul dezvoltat în urma fragmentării țesutului cu terenuri agricole. Parcelarul neplanificat tradițional tinde să genereze forme atipice ale terenurilor prin dimensiunile variate, raporturile dezechilibrate ale laturilor parcelei și deschiderile mici sau exagerate la stradă (Figura 2.4).



Figura 2.4 – Tipologia parcelarului agricol fragmentat

2.B Parcelar specific industrial

Această tipologie reprezintă parcelarul aferent funcțiunilor cu producție industrială sau de depozitare și este caracterizat prin dimensiunile mari ale terenurilor pentru a putea asigura activitatea respectivă. Tipul acesta de parcelar se poate afla în contradicție cu parcelarul aferent locuirii prin discrepanța de suprafață (Figura 2.5).



Figura 2.5 – Tipologia parcelarului specific industrial

2.C Parcelar tradițional neplanificat

Această tipologie reprezintă parcelarul dezvoltat cu scopul de a asigura funcțiunea de producție agricolă și locuire a terenurilor dispuse de-a lungul unei artere principale de circulație. Parcelarul neplanificat tradițional este unul specific zonelor rurale, însă poate avea funcționalitate scăzută prin raportul dezechilibrat dintre laturile parcelelor (Figura 2.6).



Figura 2.6 – Tipologia parcelarului tradițional neplanificat

*notă: Un sat poate avea mai multe tipologii de parcelar și nu este limitat la una.

2.2.3 MORFOLOGIA FONDULUI CONSTRUIT

Tipologiile de fond construit întâlnite, împreună cu clasificarea zonelor componente determinate la captitolul 2.1.1 se pot observa în tabelul de mai jos (Tabel 3).

TIP	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5
3.A	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
3.B	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
3.C	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■

Tabel 3 – Încadrarea zonelor în tipologia morfologică a fondului construit

3.A Fond construit – unități dominante

Această tipologie reprezintă construcțiile cu gabaritul considerabil mai mare față de cel alor construcțiilor aflate în proximitate. În cazul zonelor rurale, deseori aceste clădiri dominante reprezintă dotări publice sau unități industriale sau de depozitare. Aceste construcții tind să se afle în contradicție cu specificul zonei de locuire rurală (Figura 2.7).



Figura 2.7 – Tipologia fondului construit – unități dominante

3.B Fond construit – aliniamente rurale

Această tipologie reprezintă construcțiile amplasate pe parcelă astfel încât să genereze o regulă în alinierea față de aliniament. Prin alinierea la aliniament înțelegem amplasarea construcției cu fațada dinspre stradă față de limita de proprietate dinspre stradă. Această tipologie este una cu efecte benefice în morfologia și imaginea așezărilor rurale (Figura 2.8).



Figura 2.8 – Tipologia fondului construit – aliniamente rurale

3.C Fond construit – reperi construite

Această tipologie reprezintă construcțiile sau ansamblurile de construcții care adăpostesc funcțiuni religioase, biserici sau mănăstiri. Aceste construcții, în cazul UAT Putna, poartă semnificație importantă pentru identitatea culturală a zonei prin arhitectura specială și relația acestora cu contextul natural (Figura 2.9).



Figura 2.9 – Tipologia fondului construit – repere construite

*notă: Un sat poate avea mai multe tipologii de fond construit și nu este limitat la una.

2.2.4 Tendințe de dezvoltare morfologică

Tipologiile de dezvoltare morfotipologică întâlnite, împreună cu clasificarea zonelor componente determinate la capitolul 2.1.1 se pot observa în tabelul de mai jos (Tabel 4).

TIP	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5
4.A	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
4.B	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
4.C	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■

Tabel 4 – Clasificarea zonelor în funcție de tendința de dezvoltare morfologică

4.A Dezvoltare morfologică axial segmentată

Această tipologie reprezintă dezvoltarea morfologică de-a lungul unui element liniar de cadru natural sau de circulație cu ramificații dese ce pornesc din axul principal. Desfășurarea axială segmentată se află în strânsă relație cu relieful zonei. Astfel, dezvoltarea morfologică a așezărilor urmărește văi, cursuri de apă și implicit circulații (Figura 2.10).



Figura 2.10 – Tipologia dezvoltării morfologice axial segmentate

4.B Dezvoltare morfologică arborescentă

Această tipologie reprezintă dezvoltarea morfologică determinată de o zonă cu caracter central polarizatoare ce generează o tramă stradală radială. Centralitățile ce definesc această tipologie sunt determinate deseori de intersecții de străzi. Aceste centralități generează nevoia de dezvoltare de dotări publice cu rol de reper (Figura 2.11).



Figura 2.11 – Tipologia dezvoltării morfologice arborescente

4.C Dezvoltare morfologică neregulată

Această tipologie reprezintă dezvoltarea morfologică ce nu respectă o regulă specifică. Deseori, desfășurarea morfologică neregulată se întâlnește în cazul așezărilor rurale cu un țesut tradițional neplanificat conectat printr-o rețea stradală neierarhizată. Dezvoltarea morfologică neregulată este des relaționată cu o calitate scăzută de trai (Figura 2.12).



Figura 2.12 – Tipologia dezvoltării morfologice neregulate

**notă: Un sat poate avea mai multe tipologii de dezvoltare morfologică și nu este limitat la una.*

3. DISFUNCȚII ȘI POTENTIAL

3.1 Principalele disfuncții și elemente de potențial

A. Disfuncții la nivel de parcelar și elemente de potențial

Disfuncții:

1. Din punct de vedere al parcelarului, principalele disfuncții sunt identificate la nivelul parcelelor agricole cu geometrie neregulată.
2. La nivelul parcelarului se constată necesitatea reglementării funcționale a terenurilor agricole din intravilanul localității în funcție de strategia de dezvoltare a comunei, a obiectivelor economice și a specificului urmărit
3. Din punct de vedere al deservirii cu dotări, majoritatea satelor sunt slab deservite, fapt ce duce la o calitate scăzută a trailului.

Elemente de potențial:

1. Comuna Putna dispune de o rezervă generoasă de teren în intravilan, terenurile ocupate cu construcții fiind în minoritate față de cele agricole sau libere.
2. Există tendințe izolate de formare a centralităților în teritoriu, însă acestea nu sunt valorificate prin lipsa dotărilor de interes general.
3. Caracterul turistic pregnant din zona de sud-est generat de obiectul de patrimoniu de interes național „Mănăstirea Putna” este un element major de potențial în dezvoltarea economică cu impact asupra morfologiei zonei prin amplasarea de noi dotări de comerț, servicii sau unități de cazare turistică.

B. Disfuncții la nivel de fond construit și elemente de potențial

Disfuncții:

1. Dată fiind dezvoltarea fondului construit în zonele cu enclave de locuințe individuale, rezultate din dezmembrarea unor loturi agricole, există riscul dezvoltării unui parcelar

neomogen, cu suprafețe mici de teren în cadrul noilor parcele rezultate și cu o tramă stradală nerelaționată la nivelul UAT.

2. Fondul construit din zonele cu dezvoltare neregulată crează probleme la nivel de conectivitate, fiind unități construite izolate și rarefiate, ocupând suprafețe mari de teren.
3. Dezvoltarea fondului construit din comuna Putna, este una cu caracter orizontal, lipsită de accente verticale sau de repere construite pentru orientare în spațiu.

Elemente de potențial:

1. Fondul construit în zonele cu tipologie de dezvoltare axială de-a lungul unor artere de circulație este unul omogen, respectându-se în mare parte o aliniere la aliniament de sub 10 m a construcțiilor, formând fronturi specifice așezărilor rurale.
2. Relieful variat, împreună cu valorile de cadru natural poate reprezenta un element de potențial prin crearea de perspective favorabile asupra unor zone pentru amplasarea de construcții.
3. Majoritatea parcelelor au suprafață de peste 1000 mp cu construcții mici prin procent de ocupare al terenului și coeficient de ocupare al terenului reduse, astfel se pot realiza supraetajări, extinderi sau amplasarea de noi construcții pentru densificarea unui fond construit pentru valorificarea oportunităților economice.

3.2 Analiză S.W.O.T.

Analiza S.W.O.T. reprezintă concentrarea concluziilor analizei de morfologie în 4 categorii principale: S - puncte tari (strengths), W – puncte slabe (weaknesses), O – oportunități (opportunities), T – amenințări (threats) și se poate observa în tabelul de mai jos (Tabel 5).

PUNCTE TARI	PUNCTE SLABE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cu privire la sistemul parcelar: <p>La nivelul teritoriului intravilan, există importante rezerve de teren. De asemenea, există un mare potențial de construire în condițiile în care o pondere însemnată din țesutul urban este sub-ocupată (procentul de ocupare a terenului prezintă valori mai mici de 20%, iar coeficientul de utilizare a terenului este de asemenea foarte mic, situându-se sub 0,5).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cu privire la sistemul parcelar: <p>Existența unor enclave cu parcele neconstruibile (datorită deschiderii reduse). Deși reduse ca suprafață, există zone cuprinzând parcele cu dificultăți de construire în profunzimea parcelei (raportul deschidere la stradă/ adâncime este mai mare de 1/5, fiind specific gospodăriilor rurale).</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cu privire la intravilanul construit: <p>Concentrarea valorilor de patrimoniu natural și existența reperului cultural important la nivel național, relevă posibilitatea de valorificare prin activitatea turistică și de servicii.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cu privire la intravilanul construit: <p>Regim mic de înălțime, cu puține accente la nivelul comunei. Nereglementarea unei zone centrale. Lipsa unui sistem de circulație rutieră și velo pentru a condiționa noile dezvoltări.</p>
OPORTUNITĂȚI	AMENINȚĂRI

<p>Prezența căii ferate și a stațiilor C.F. poate determina o accesibilitate sporită</p> <p>Prețul redus al locuințelor în raport cu Județul Suceana.</p> <p>Accesibilitate ridicată prin prezența drumurilor județene.</p> <p>Prezența unor zone de centralitate și a unui cadru natural ce poate fi valorificat.</p> <p>Proximitatea punctului de start al traseului turistic „Via Transilvanica” reprezintă un element de potențial turistic</p>	<p>Tendința de dezvoltare pe orizontală (regim mic de înălțime)</p> <p>Tendința de a deveni o zonă rurală izolată prin lipsa de accesibilitate la momentul actual.</p> <p>Lipsa interesului pentru dezvoltarea sectorului de activități.</p>
---	--

Tabel 5 – Analiză S.W.O.T.

4. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

4.1 Concluzii privind principalele disfuncții la nivel de parcelar

În privința suprafețelor parcelelor, la nivelul UAT Putna, ponderea cea mai mare este reprezentată de parcelele cu suprafață de peste 1000 m². Această caracteristică este accentuată de ponderea însemnată a parcelor agricole. Sunt prezente și mici enclave de parcele cu suprafața mică (sub 300 mp) și medie (între 300 și 500 mp) însă aceste cazuri sunt în minoritate prin păstrarea în timp a parcelarului agricol.

În privința tipologiilor de parcelar, la nivelul intravilanului se remarcă o proporție semnificativă a parcelarului destinat locuințelor individuale, cu inserții locale de servicii/comerț. Din punctul de vedere al geometriei parcelarului, parcele cu geometrie regulată există în enclave de parcelări noi în zona cu așezări desfășurate tentacular de-a lungul văilor. Însă, o mare parte din parcele au formă neregulată. În general, comuna Putna prezintă un parcelar neregulat cu caracter agricol, sau de gospodărie tradițională determinat în mare măsură de topografia terenului.

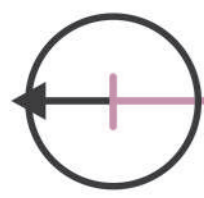
În privința raportului laturilor parcelelor (deschidere/adâncime), s-a urmărit identificarea în zonele constituite a acelor parcele care datorită profunzimii mari (raport al laturilor mai mare de 1/5) în raport cu deschiderea redusă la stradă, fac dificilă construirea în profunzimea parcelei (necesitând o reglementare specifică a modului de construire în planul doi) și amplasarea mai multor construcții pe parcelă, ceea ce conduce la situații de subutilizare a unor parcele, în ciuda suprafețelor generoase pe care le au. Această situație justifică în timp realizarea de fundături sau chiar croirea unor noi străzi, ca alternativă la soluția mai puțin eficientă a instituirii de servituți de trecere, generând în timp o modificare de tip morfologic a parcelarului. O pondere importantă a parcelelor având un raport al laturilor mai mare de 1/5 întâlnim în zonele cu parcelar agricol prezente în majoritatea zonelor din Comuna Putna. În astfel de zone, soluțiile menționate mai sus sunt necesare pentru a asigura posibilitatea utilizării unor astfel de rezerve importante de teren dar care, datorită configurației particulare a parcelelor, ar face dificilă construirea în profunzime.

4.2 Concluzii privind principalele disfuncții la nivel de fond construit

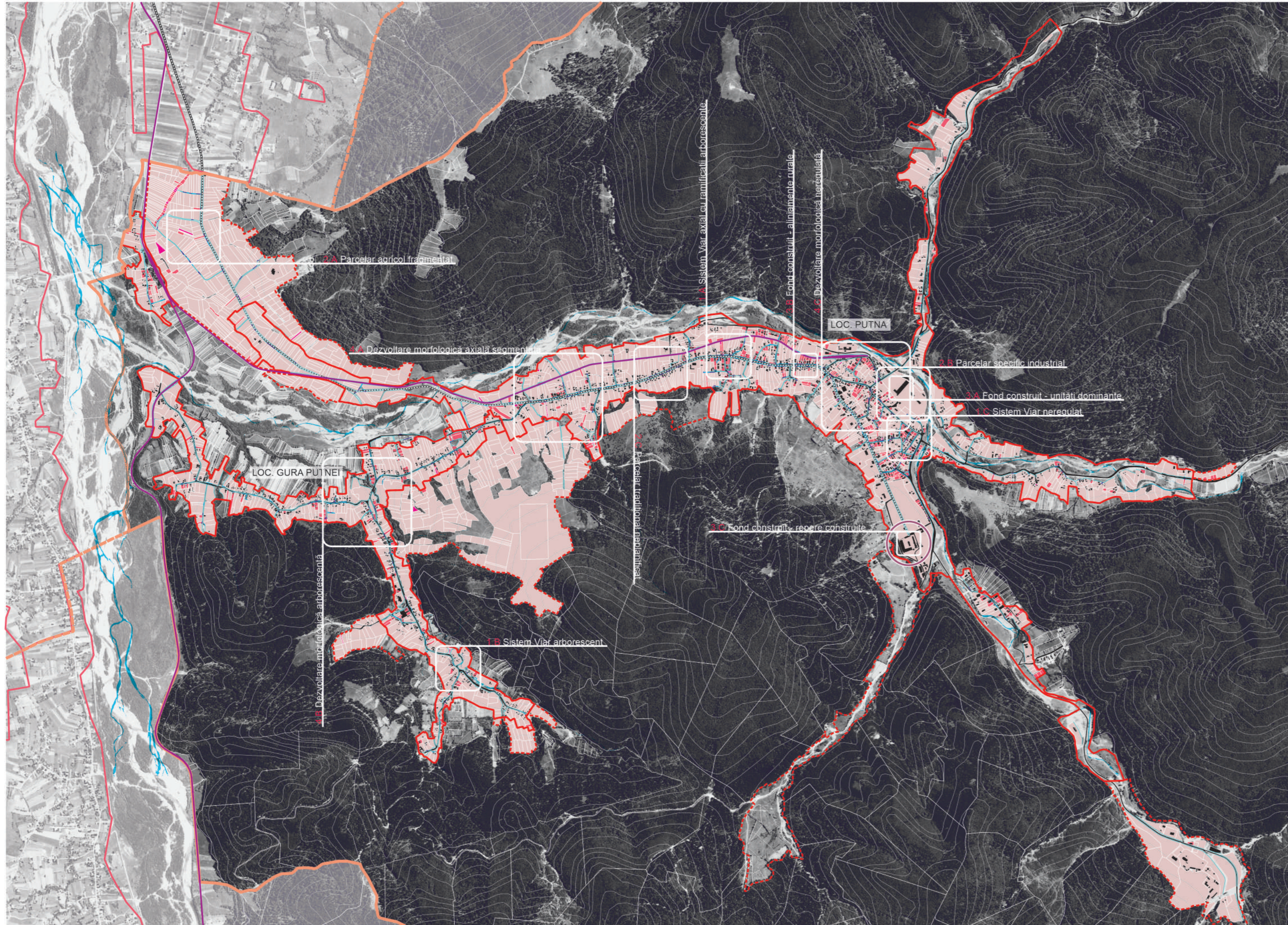
În privința înălțimii maxime a construcțiilor, la nivelul UAT Putna regimul de înălțime dominant este P-P+1. Prin Planul Urbanistic General se recomandă stabilirea unui regim de înălțime care să evidențieze principalele nuclee de funcțiuni ale zonei, respectând în același timp și topometria terenului. Se va urmări reglementarea unei altimetrii a fondului construit, în vederea constituirii unei siluete aflate într-un dialog cu cadrul natural și elementele de patrimoniu construit existente.

În privința retragerii față de stradă a parcelelor, în zonele componente ale comunei nu există arii cu o regulă definitorie la nivelul alinierii construcțiilor, ci simple conturări ale arterelor de circulație principală în urma dezvoltării așezărilor rurale. Prin Planul Urbanistic General se recomandă stabilirea unei alinieri continue față de linia de hotar pentru a genera frontul continuu către stradă.

În privința modului de amplasare al construcțiilor pe parcelă, în zonele componente ale comunei predomină construcțiile amplasate izolat pe parcelă. La nivelul Planului Urbanistic General se recomandă păstrarea caracterului rural, încurajând dezvoltarea gospodăriilor tradiționale.



PLAN ANALIZĂ MORFO-TIPOLOGICĂ



LEGENDĂ

LIMITE

- Limita UAT Putna
- - - Limita UAT-uri vecine
- Limita intravilan existent sate componente
- - - Limita intravilan propus sate componente
- Limita intravilan sate exterioare UAT
- Limita de proprietate

CĂI DE COMUNICAȚIE

- circulații feroviare
- circulații carosabile
- - - circulație carosabilă principală

ELEMENTE DE CADRU NATURAL

- curbe de nivel
- curs de apă / lacuri

MORFO-TIPOLOGIA PARCELELOR

A. SUPRAFAȚA PARCELELOR

- Parcele cu suprafețe mai mici de 300m
- Parcele cu suprafețe între 300-1000m
- Parcele cu suprafețe mai mari de 1000m

B. DESCHIDEREA LA STRADĂ A PARCELELOR

- Parcele cu deschidere mai mică de 12m
- Parcele cu deschidere între 12 - 20m
- Parcele cu deschidere mai mari de 20m

C. MODUL DE OCUPARE AL PARCELELOR

- Construcții izolate pe parcelă

D. SPAȚIALITATE ȘI REGIM DE ÎNĂLȚIME

- Reper arhitecturale (Mănăstirea Putna)

FOND CONSTRUIT

- Construcții

CONCLUZII

ZONIFICARE MORFO-TIPOLOGICĂ

Zonele morfo-tipologice stabilite pentru satele componente sunt:

Zona 1 - zona terenurilor agricole fragmentate neconstruite

Zona 2 - zona axului principal de legătură

Zona 3 - zona centrală

Zona 4 - zona periferică cu așezări dispersate

Zona 5 - zona așezărilor tentaculare

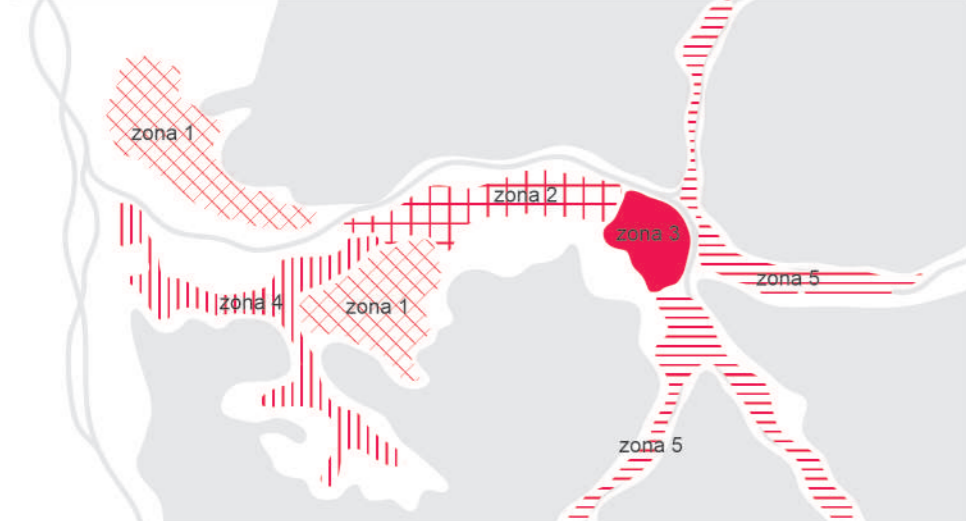
RELAȚIA CU TOPOGRAFIA

Zona de studiu, din punct de vedere morfologic, se află în strânsă relație cu elementele de cadru natural prin dezvoltarea așezărilor de-a lungul cursurilor de apă generate de topografia dinamică a terenului. Așadar, accesul în zona de studiu este posibil doar dinspre nord.

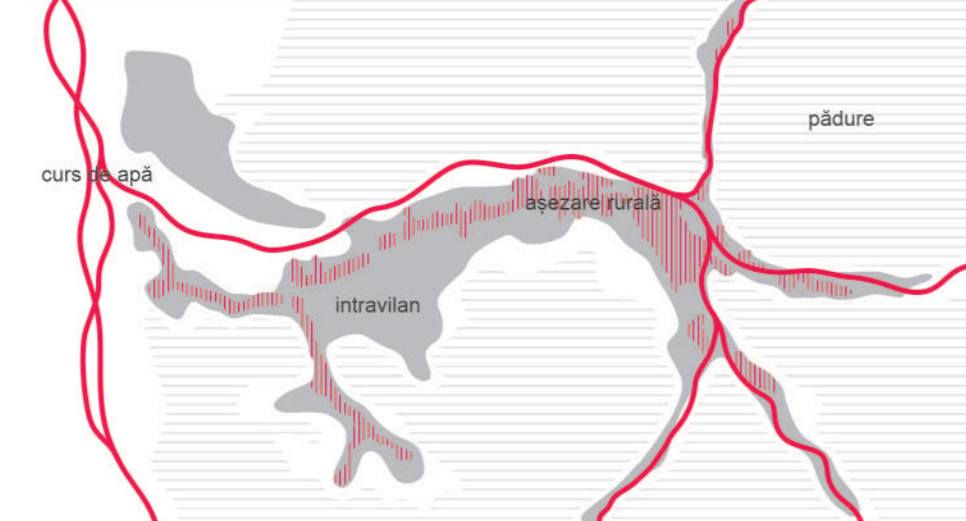
RELAȚIA CU REPERELE CONSTRUIE

Comuna Putna dispune de o resursă turistică de patrimoniu recunoscută la nivel național. Dezvoltarea morfologică a zonei de studiu este în mare parte determinată de poziția Mănăstirii Putna deoarece așezările se desfășoară de-a lungul căii de acces către obiectul de patrimoniu.

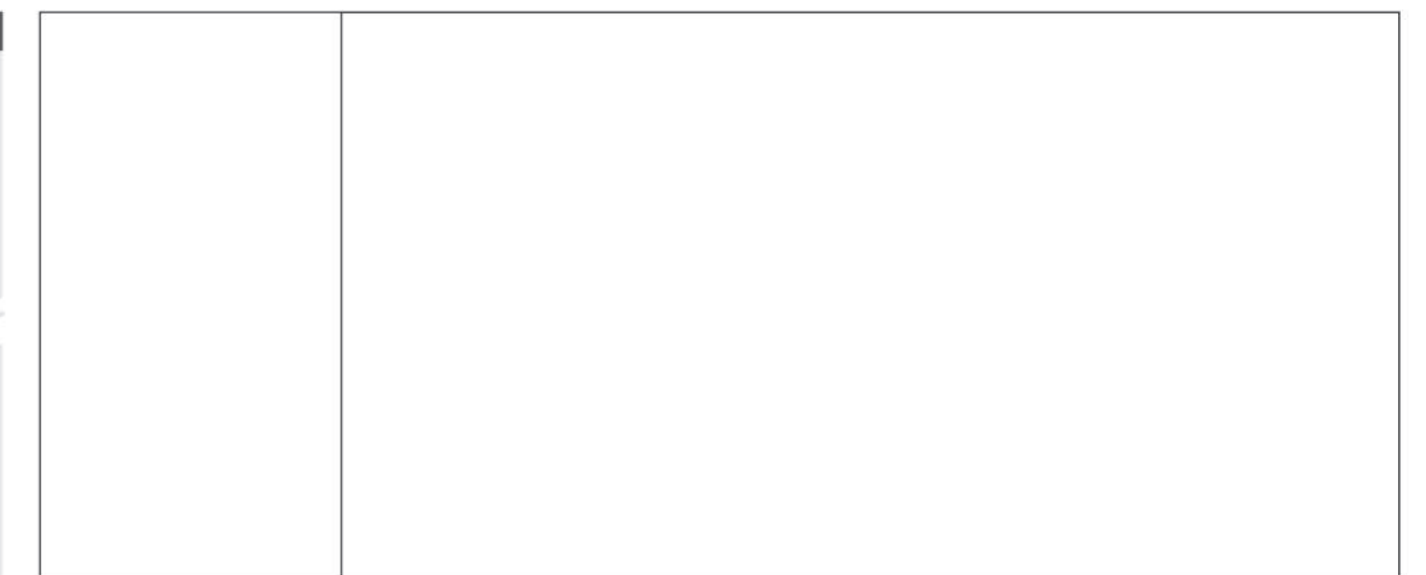
SCHEMĂ ZONIFICARE MORFO-TIPOLOGICĂ

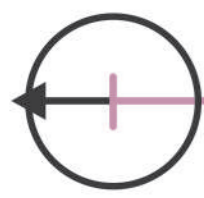


SCHEMĂ RELATIA CU TOPOGRAFIA TERENULUI



SCHEMĂ RELATIA CU REPERELE CONSTRUIE





1. MORFOLOGIA SISTEMULUI VIAR

A. SISTEM VIAR AXIAL CU RAMIFICATII ARBORESCENTE

Această tipologie reprezintă trama stradală cu **configurație liniară** ce urmărește un element de cadru natural de tip curs de apă, sau o **direcție dată de o arteră de circulație** importantă la nivel teritorial. Sistemul liniar de circulație deseori conține **ramificații** ce pot genera **centralități** la nivel morfologic.



B. SISTEM VIAR ARBORESCENT

Această tipologie reprezintă trama stradală cu **configurația dependentă de un centru principal** din care pornesc sau prin care traversează artere de circulație. Disponibilitatea arterelor de circulație se realizează, de regulă, în **mod radial** față de centru, conferind zonei **caracter rural**. Acest tip de sistem viar este preponderent **neplanificat**.



C. SISTEM VIAR NEREGULAT

Această tipologie reprezintă trama stradală ce **nu urmărește o regulă** clară de configurație, care tinde să conecteze un **țesut cu caracter rural deconstructurat**. Tipologia spontan neregulată se întâlnește des în cazul țesutului rural cu **terenuri agricole** și **gospodării tradiționale** izolate. Acest tip de sistem viar este unul cu **funcționalitate redusă**.



2. MORFOLOGIA PARCELARULUI

A. PARCELAR AGRICOL FRAGMENTAT

Această tipologie reprezintă parcelarul dezvoltat în urma **fragmentării** țesutului cu **terenuri agricole**. Parcelarul neplanificat tradițional tinde să genereze **forme atipice** ale terenurilor prin **dimensiunile variate, raporturile dezechilibrate** ale laturilor parcelei și **deschiderile mici** sau **exagerate** la stradă.



B. PARCELAR SPECIFIC INDUSTRIAL

Această tipologie reprezintă parcelarul aferent funcțiilor cu **producție industrială** sau de **depozitare** și este caracterizat prin **dimensiunile mari** ale terenurilor pentru a putea asigura activitatea respectivă. Tipul acesta de parcelar se poate afla în **contradicție cu parcelarul** aferent **locuirii** prin **discrepanța de suprafață**.



C. PARCELAR TRADITIONAL NEPLANIFICAT

Această tipologie reprezintă parcelarul dezvoltat cu scopul de a asigura funcțiunea de **producție agricolă** și **locuire** a terenurilor dispuse de-a lungul unei artere principale de circulație. Parcelarul neplanificat tradițional este unul **specific zonelor rurale**, însă poate avea **funcționalitate scăzută** prin **raportul dezechilibrat** dintre laturile parcelelor.



3. MORFOLOGIA FONDULUI CONSTRUIT

A. FOND CONSTRUIT - UNITĂȚI DOMINANTE

Această tipologie reprezintă construcțiile cu **gabaritul** considerabil mai **mare** față de cel alor construcțiilor aflate în proximitate. În cazul zonelor rurale, deseori aceste **clădiri dominante** reprezintă **dotări publice** sau **unități industriale** sau de **depozitare**. Aceste construcții tind să se afle în **contradicție** cu specificul zonei de locuire rurală.



B. FOND CONSTRUIT - ALINIAMENTE RURALE

Această tipologie reprezintă construcțiile amplasate pe parcelă astfel încât să genereze o **regulă în alinierea** față de **alinament**. Prin alinierea la aliniament înțelegem **amplasarea construcției** cu fațada dinspre stradă **față de limita de proprietate** dinspre stradă. Această tipologie este una cu **efecte benefice** în morfologia și imaginea așezărilor rurale



C. FOND CONSTRUIT - REPERE CONSTRUITE

Această tipologie reprezintă construcțiile sau ansamblurile de construcții care **adăpostesc funcțiuni religioase**, biserici sau mănăstiri. Aceste construcții, în cazul UAT Putna, poartă **semnificație importantă** pentru **identitatea culturală** a zonei prin **arhitectura specială** și relația acesteia cu contextul natural.



4. TENDINȚE DE DEZVOLTARE MORFOLOGICĂ

A. DEZVOLTARE MORFOLOGICĂ AXIAL SEGMENTATĂ

Această tipologie reprezintă dezvoltarea morfologică **de-a lungul unui element liniar** de cadru natural sau de circulație cu **ramificații dese** ce pornesc din **axul principal**. Desfășurarea axială segmentată se află în **strânsă relație cu relieful zonei**. Astfel, dezvoltarea morfologică a așezărilor urmărește văi, cursuri de apă și implicit circulații.



B. DEZVOLTARE MORFOLOGICĂ ARBORESCENTĂ

Această tipologie reprezintă dezvoltarea morfologică determinată de o **zonă cu caracter central polarizatoare** ce generează o **tramă stradală radială**. Centralitățile ce definesc această tipologie sunt determinate deseori de **intersecții de străzi**. Aceste **centralități** generează nevoia de dezvoltare de dotări publice cu rol de **reper**.



C. DEZVOLTARE MORFOLOGICĂ NEREGULATĂ

Această tipologie reprezintă dezvoltarea morfologică ce **nu respectă o regulă specifică**. Deseori, desfășurarea morfologică neregulată se întâlnește în cazul așezărilor rurale cu un **țesut tradițional neplanificat** conectat printr-o **rețea stradală neierarhizată**. Dezvoltarea morfologică neregulată este des relaționată cu o **calitate scăzută de trai**.



TIP	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5
1.A	■	■	■	■	■
1.B	■	■	■	■	■
1.C	■	■	■	■	■

TIP	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5
2.A	■	■	■	■	■
2.B	■	■	■	■	■
2.C	■	■	■	■	■

TIP	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5
3.A	■	■	■	■	■
3.B	■	■	■	■	■
3.C	■	■	■	■	■

TIP	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5
4.A	■	■	■	■	■
4.B	■	■	■	■	■
4.C	■	■	■	■	■

TIP	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5

