

PLAN URBANISTIC ZONAL

ZONĂ DE LOCUINȚE ȘI SERVICII

ETAPA I – SUBZONELE DE DEZVOLTARE 1 ȘI 2 - INTRAVILAN

Amplasament: Strada Jókai Mór, Municipiul Sfântu Gheorghe, Județul Covasna

MEMORIU DE PREZENTARE

VOLUMUL I

BENEFICIAR
MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE

Proiect Nr.: 20 / U / 2021
Cod proiect: JOKAI
Faza de proiectare: P.U.Z.

Proiectant
S.C. KXL Studio S.R.L.

2023 - 2024

COLECTIV DE ELABORARE / FIȘĂ DE SEMNĂTURI

Partea din proiect	Titlatură / Specialitate / responsabil	Echipa, numele și prenumele	Semnătură
Urbanism	S.C. KXL STUDIO S.R.L.		
	Urb. Arh. - Șef proiect	Andrei NISTOR	
	Urb. peis.	Iulia – Nicoleta Sabău	
	Urb.	Vlad-Andrei NOUR	
	Urb.	Florina DINCĂ	
	Urb.	Vlad-Mihai IANCU	
	Urb.	Ioana SANDU	
	Urb.	Cosmin MILITARU	
	Urb.	Diana CONSTANDACHE	
Ridicare topografică și identificare cadastrală	Ing. – Șef proiect specialitate	Ovidiu BARBU ORJANU	
Studiu geotehnic	Dr. Ing. Geol. – Șef proiect specialitate	Mihai – Alexandru SAMOILĂ	
	Ing.	Cristian Gabriel SAMOILĂ	
	Ing. Geol. - Verificator AF atestat M.T.C.T.	Maria SAMOILĂ	
Studiu hidrologic	Ing. – Șef proiect specialitate	Eugen Dobre	
Studiu pedologic	Doctor Ing. – Șef proiect specialitate	Marian MUȘAT	
	Ing. – Fază de teren	Ionel IACOB	
	Ing. Chimist– Fază de laborator	Manuela URSU	
	Dr. Ing. – Fază de birou	Liviu RĂDOI	
Studiu de circulații	Dr. Ing. – Șef proiect specialitate	Cristian CALIN	
	Ing.	Alexandru BICU	
	Ing.	Robert Moraru	

BORDEROU GENERAL

- **Piese scrise:**

- Volumul I –Memoriu de prezentare;
- Volumul II - Regulament Local de Urbanism.

- **Piese desenate:**

- 00. Delimitarea zonei de reglementare;
- 01.01. Încadrare în raport cu PUG Mun. Sf. Gheorghe - Aprobat;
- 01.02. Încadrare în raport cu Actualizare PUG Mun. Sf. Gheorghe – În curs de avizare;
- 01.03. Încadrare în raport cu documentațiile de urbanism din zonă;
- 01.04. Încadrare în Geoportal – ANCPI;
- 02.01.01. Vedere planimetrică din satelit;
- 02.01.02. Ortofotoplan;
- 03. Situația existentă - Disfuncționalități, Scara 1:1000;
- 04.01. Reglementări urbanistice – Zonificare funcțională, Scara 1:1000;
- 05. Reglementări – Echipare Edilitară;
- 06. Proprietatea asupra terenurilor.

CUPRINS

COLECTIV DE ELABORARE / FIȘĂ DE SEMNĂTURI	2
BORDEROU GENERAL	3
CUPRINS	4
CAPITOLUL I - INTRODUCERE	7
1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI	7
1.2. OBIECTUL PLANULUI URBANISTIC ZONAL	7
1.2.1. Solicitări ale temei-program	8
1.2.2. Scopul elaborării PUZ și prevederi ale programului de dezvoltare a localității, pentru zona studiată:	9
1.3. SURSE DOCUMENTARE	10
1.3.1. Lista studiilor și proiectelor elaborate anterior sau concomitent P.U.Z.:	10
1.3.2. Lista studiilor și proiectelor elaborate anterior sau concomitent P.U.Z. din zona de studiu:	10
1.3.3. Lista studiilor de fundamentare deja întocmite concomitent cu prezentul P.U.Z. / în cadrul prezentului P.U.Z.:	10
1.3.4. Lista studiilor de fundamentare care vor fi întocmite concomitent cu prezentul P.U.Z. / în cadrul prezentului P.U.Z. (după caz):	10
1.3.5. Surse de informații utilizate, date statistice:	10
1.3.6. Proiecte de investiții elaborate pentru domenii ce privesc dezvoltarea urbanistică a zonei:	10
1.3.7. Baza topografică	11
1.3.8. Metodologia utilizată și legislația aplicată:	11
CAPITOLUL II – STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII	12
2.1. EVOLUȚIA ZONEI	12
2.1.1. Date privind evoluția zonei	12
2.1.2. Caracteristici semnificative ale zonei, relaționate cu evoluția localității	13
2.1.3. Potențial de dezvoltare	13
2.2. ÎNCADRARE ÎN TERITORIUL ȘI ÎN LOCALITATE	14
2.2.1. Încadrarea zonei în raport cu intravilanul localității	15
2.2.2. Relaționarea zonei cu localitatea sub aspectul poziției, accesibilității, cooperării în domeniul edilitar, servirea cu instituții de interes general	15
2.3. ELEMENTE DE CADRU NATURAL	15
2.3.1. Elemente ale cadrului natural ce pot interveni în modul de organizare urbanistică: relieful, vegetația, rețeaua hidrografică, clima, condiții geotehnice, riscuri naturale	17
2.4. CIRCULAȚIA ȘI TRANSPORTUL	17
2.5. OCUPAREA TERENURILOR	18
2.5.1. Principalele caracteristici ale funcțiunilor ce ocupă zona studiată	18
2.5.2. Relaționări între funcțiuni - Asigurarea cu servicii a zonei, în corelare cu zonele vecine	19
2.5.3. Gradul de ocupare al zonei cu fond construit	20

2.5.4. Evidențierea valorilor de patrimoniu ce necesită protecție	20
2.5.5. Asigurarea cu spații verzi	22
2.6. ECHIPARE EDILITARĂ.....	22
2.7. PROBLEME DE MEDIU.....	24
2.8. OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI	24
CAPITOLUL III - PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ.....	25
3.1. CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE	25
3.1.1. Ridicare topografică și identificare cadastrală a proprietăților - realizat;	25
3.1.2. Studiu geotehnic - realizat;	26
3.1.3. Studiu hidrologic în curs de realizare;	29
3.1.4. Studiu pedologic - realizat;	34
3.1.5. Studiu de soluție - în curs de realizare;	36
3.1.6. Studiu de coordonare rețele edilitare (planșa de Rețele);	36
3.1.7. Studiu de circulații în curs de realizare;	37
3.1.8. Alte studii (dacă e cazul);	38
3.2. PREVEDERI ALE DOCUMENTAȚIILOR DE URBANISM APROBATE ANTERIOR	38
3.3. VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL.....	42
3.4. MODERNIZAREA CIRCULAȚIEI	43
3.5. ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ - REGLEMENTĂRI, BILANȚ TERITORIAL, INDICI URBANISTICI	46
3.5.1. Conceptul care stă la baza zonificării funcționale	46
3.5.2. Zone funcționale propuse în cadrul prezentei Etape de dezvoltare (ETAPA 1)	55
3.7. DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE.....	55
3.7. PROTECȚIA MEDIULUI.....	57
3.8. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ	58
3.8.1 Etapizare	58
3.9. CONSECINȚE ECONOMICE ALE VIITORULUI IMOBIL	62
3.9.1. Categoriile de costuri și beneficii ale investiției.....	62
CAPITOLUL IV - CONCLUZII, MĂSURI ÎN CONTINUARE	63
ANEXE.....	65
Anexa 1 – Planul de acțiuni.....	65
a. Preambul / Date introductive	65
b. Măsuri necesare implementării PUZ	65
1.1. Măsuri pentru realizarea lucrărilor de utilitate publică.....	65
1.2. Măsuri pentru încurajarea realizării de noi spații verzi publice	66
1.3. Măsuri pentru încurajarea realizării unor dotări de utilitate publică	66
1.4. Măsuri privind încurajarea dezvoltării infrastructurii rutiere și echipamentelor tehnico - edilitare de utilitate publică.....	67
c. Categoriile de costuri	68

d. Etapizare investiții propuse prin PUZ	68
e. Consecințe economice	70
Anexa 2 – Inventarierea proprietăților din cadrul PUZ	71
Anexa 3 – Profiluri stradale existente și propuse	76
a. Secțiuni caracteristice transversale circulației	76
b. Referințe – tipologii recomandate de amenajări - circulației	78

CAPITOLUL I - INTRODUCERE

1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

Denumirea lucrării:	"Zonă de locuințe și servicii" – Etapa I – Subzonele de dezvoltare 1 și 2 - Intravilan
Amplasament:	Strada Jókai Mór, Municipiul Sfântu Gheorghe, Județul Covasna
Beneficiar:	Municipiul Sfântu Gheorghe
Proiectant:	S.C. KXL STUDIO S.R.L.
Data elaborării:	2023 - 2024

1.2. OBIECTUL PLANULUI URBANISTIC ZONAL

Prezenta documentație de urbanism se elaborează la inițiativa Unității Administrativ-Teritoriale a Municipiului Sfântu Gheorghe, care prin licitație publică și-a manifestat nevoia de contractare a serviciilor de proiectare pentru Planul Urbanistic Zonal.

Planul Urbanistic Zonal (PUZ-ul) - este un proiect care are caracter de reglementare specifică, detaliată a dezvoltării urbanistice a unei zone din localitate (acoperind toate funcțiunile: locuire, servicii, producție, circulație, spații verzi, instituții publice, etc.) și asigură corelarea dezvoltării urbanistice complexe a zonei cu prevederile PUG-ului localității din care face parte. Prin PUZ se stabilesc obiectivele, acțiunile, prioritățile, reglementările de urbanism (permisiuni și restricții) necesar a fi aplicate în utilizarea terenurilor și conformarea construcțiilor din zona studiată (PUZ-ul reprezintă o fază premergătoare realizării investițiilor, prevederile acestuia realizându-se etapizat în timp, în funcție de fondurile disponibile).

Categorii generale de probleme abordate în cadrul Planului Urbanistic Zonal:

- organizarea rețelei stradale;
- zonificarea funcțională a terenurilor;
- organizarea urbanistic-arhitecturală în funcție de caracteristicile structurii urbane;
- indici și indicatori urbanistici (regim de aliniere, regim de înălțime, POT, CUT, etc.);
- dezvoltarea infrastructurii edilitare;
- statutul juridic și circulația terenurilor;
- delimitarea și protejarea fondului arhitectural-urbanistic de valoare deosebită, dacă acesta există în zona studiată;
- măsuri de delimitare până la eliminare a efectelor unor riscuri naturale și antropice, dacă acestea există în zona studiată;
- menționarea obiectivelor de utilitate publică;
- măsuri de protecție a mediului, ca rezultat al programelor specifice;
- reglementări specifice detaliate (permisiuni și restricții) incluse în Regulamentul local de urbanism aferent PUZ-ului.

Studiul de oportunitate a fost solicitat prin Certificatul de urbanism pentru acest scop (SO) nr. **319 din 14.06.2021**. În urma elaborării acestuia a fost obținut **Avizul de oportunitate nr. 12 / 07.12.2021, aprobat prin HCL 467 / 2021**, prin care s-a stabilit dacă viitoarea investiție este oportună și în ce condiții poate fi continuat Planul Urbanistic Zonal. În urma stabilirii celor menționate anterior, a fost emis

Certificatul de urbanism pentru PUZ nr. **56 / 14.02.2022, prelungit până la data de 16.02.2025**. În plus, în urma realizării documentației specifice în funcție de etapele de dezvoltare stabilite, în raport cu strategia de dezvoltare a zonei, a fost obținut **Certificatul de urbanism de continuare procedură pentru Etapa 1 – subzonele de dezvoltare 1 și 2 (intravilan) nr. 28 / 26.01.2024**.

Prin urmare, prin Studiul de Oportunitate anterior elaborat a fost analizată zona din care fac parte terenurile amplasate în sud-vestul Municipiului Sf. Gheorghe, în proximitatea Străzii Jókai Mór. Analiza s-a realizat pe diverse paliere, rezultând în final concluziile și principiile care stau la baza soluției urbanistice (funcțiune, mod de amplasare pe parcelă, circulații, accese, indicatori urbanistici, spații verzi, etc), pentru viitorul ansamblu rezidențial cu funcțiuni complementare.

În urma întocmirii documentației specifice, proiectantul a obținut de la Primăria Municipiului Sfântu Gheorghe **Avizul de oportunitate nr. 12 / 07.12.2021**.

Prin urmare, prin viitorul P.U.Z. vor fi stabilite:

- categoriile funcționale ale dezvoltării și eventualele servituți;
- indicatorii urbanistici obligatorii maximali;
- dotările de interes public necesare;
- asigurarea accesului pietonal și carosabil, parcajelor, utilităților;
- capacitățile de transport admise, circulații;
- spații verzi.

Pentru prezenta documentație de urbanism s-a stabilit zona de studiu astfel:

- la nord – Strada József Attila / DN 13E;
- la sud – Limita administrativă a Mun. Sf. Gheorghe;
- la vest – Liziera pădurii, PUZ Lotizare zonă cu livezi, aprobat prin HCL nr. 107 / 2008 și Ferma de păsări (S.C. Banvit Foods S.R.L.);
- la est – frontul estic de parcele al Străzii Jókai Mór / DJ 112.

1.2.1. Solicitări ale temei-program

Documentația tehnică cuprinde datele specifice aferente realizării unei documentații urbanistice în faza Plan Urbanistic Zonal pentru realizare “Zonă de locuințe, servicii și alte funcțiuni complementare”, și a determinării regulilor urbanistice de construire în această zonă.

Documentația va defini drepturile și obligațiile în domeniul urbanismului, arhitecturii, executării construcțiilor în sensul legislației specifice în domeniu (Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții republicată, cu modificările și completările ulterioare):

- Construcțiile și amenajările aferente se vor integra în cadrul natural și antropic existent.
- Activitatea de construire în zonă urmează să se desfășoare în cadrul următoarelor categorii principale:
 - o construirea cu prioritate pe terenuri libere;
 - o realizarea unor delimitări clare ale proprietăților și stabilirea competențelor fiecărui proprietar pentru funcționarea corectă în ansamblu a zonei;
 - o realizarea echipării tehnico-edilitare;
 - o valorificarea potențialului natural și economic;

- o organizarea și dezvoltarea căilor de comunicații;
- o stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construire;
- o stabilirea și delimitarea zonelor protejate și de protecție a acestora;
- o stabilirea modului de utilizare a terenurilor.

Planul Urbanistic Zonal va reglementa detaliat:

- aprofundarea și rezolvarea complexă a problemelor funcționale, tehnice și estetice ale zonei, având în vedere mobilarea în perspectivă (dimensionarea, funcționalitatea, aspectul arhitectural) ținând cont de condițiile cadrului natural și construit existent;
- rezolvarea circulației carosabile și pietonale, traseul, profilele longitudinale și transversale a căilor de acces, intersecțiile, nodurile de circulație;
- echiparea cu utilități edilitare;
- schimbarea destinației, respectiv categoriei de folosință a terenurilor.

1.2.2. Scopul elaborării PUZ și prevederi ale programului de dezvoltare a localității, pentru zona studiată:

Documentația P.U.Z. va ține cont de propunerile următoarelor documente / proiecte:

- Plan de menținere a calității aerului în Județul Covasna 2020 – 2025;
- Strategia de Dezvoltare Urbană a Municipiului Sfântu Gheorghe;
- Strategia Culturală a Municipiului Sfântu Gheorghe pe perioada 2016-2022;
- Planul de mobilitate urbană durabilă” al Municipiului Sfântu Gheorghe;
- Strategia de dezvoltare locală a Municipiului Sfântu Gheorghe 2008 - 2018;
- Politica de parcare în Municipiul Sfântu Gheorghe;
- Strategia locală de dezvoltare a serviciului de iluminat public din Municipiul Sfântu Gheorghe pentru perioada 2018 – 2020;
- Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă al Municipiului Sfântu Gheorghe și Programul de Îmbunătățire a Eficienței Energetice în Municipiul Sfântu Gheorghe;

Strategia de dezvoltare a județului Covasna pe termen scurt și mediu, aprobată de Consiliul Județean Covasna în anul 2006, prevede dezvoltarea economică accelerată a județului pentru reducerea diferenței față de alte județe din țară. Această dezvoltare are în vedere creșterea economică, creșterea nivelului de trai și reducerea șomajului. Dezvoltarea durabilă a județului este prioritatea administrației publice județene și locale.

Municipiul Sfântu Gheorghe este principalul pol în dezvoltarea echilibrată a teritoriului județului. În acest sens, investițiile publice sau private care vizează dezvoltarea municipiului, a zonelor rezidențiale, de producție și depozitare, a zonelor de servicii, a celor turistice și de agrement, sunt deosebit de importante și de mare actualitate pentru dezvoltarea orașului și a întregului județ. În acest context, Primăria municipiului Sfântu Gheorghe susține și sprijină constant dezvoltarea afacerilor, investițiile publice sau private, menite să creeze locuri noi de muncă, valoare adăugată și eficiență în activitățile prioritare pentru progresul economic general. Cel mai important deziderat urmărit este ridicarea gradului de confort urban și ridicarea nivelului de trai al locuitorilor.

1.3. SURSE DOCUMENTARE

1.3.1. Lista studiilor și proiectelor elaborate anterior sau concomitent P.U.Z.:

- PUG Municipiul Sfântu Gheorghe, aprobat prin HCL nr. 93 din 1999; prelungit prin HCL nr. 367 / 29.11.2018;
- Actualizare PUG Municipiul Sfântu Gheorghe, în curs de avizare;
- PUZ Zona rezidențială – Zona livadă, în curs de avizare;
- PUD modificare PUZ lotizare locuințe str. Fermei, aprobat prin HCL nr. 254/2015;
- PUZ Extindere zona de locuințe str. Jókai Mór, aprobat prin HCL nr. 62/2010;

1.3.2. Lista studiilor și proiectelor elaborate anterior sau concomitent P.U.Z. din zona de studiu:

- PUZ lotizare zona cu livezi, aprobat prin HCL nr. 107/2008;
- PUZ Zona de locuințe str. Jókai Mór, în curs de avizare;
- PUZ lotizări locuințe, Zona Poligon Sud, aprobat prin HCL 105/2005;
- PUZ Drum ocolitor – Zona de est a Mun. Sfântu Gheorghe – în curs de avizare;
- PUZ zonă rezidențială și servicii – zona străzii Jókai Mór – partea estică;
- PUZ zonă rezidențială – Str. Jokai Mor nr. 9B – aprobat prin HCL 69095 / 2017.

1.3.3. Lista studiilor de fundamentare deja întocmite concomitent cu prezentul P.U.Z. / în cadrul prezentului P.U.Z.:

- Studiu topografic și identificare cadastrală a proprietăților;
- Studiu geotehnic;
- Studiu pedologic;
- Studiu hidrologic și documentație SGA;
- Studiu privind circulațiile și căile de comunicații;
- Studiu de soluție - masterplan.

1.3.4. Lista studiilor de fundamentare care vor fi întocmite concomitent cu prezentul P.U.Z. / în cadrul prezentului P.U.Z. (după caz):

- Studiu privind echiparea tehnico – edilitară;

1.3.5. Surse de informații utilizate, date statistice:

- Documentațiile cadastrale ale terenurilor reglementate;
- Informații obținute de proiectant de la Direcția Urbanism din cadrul Primăriei Municipiului Sf. Gheorghe - site-ul: <https://www.sfantugheorgheinfo.ro/>;
- Date culese de proiectant din teren;
- Date obținute de la beneficiar.

1.3.6. Proiecte de investiții elaborate pentru domenii ce privesc dezvoltarea urbanistică a zonei:

- Hotărârea Nr. 134/2011 pentru modificarea și completarea HCL 80/2011 privind indicatorii tehnico-economici a obiectivului de investiții: „Extinderea rețelei de canalizare a apelor

uzate menajere pe strada Jókai Mór, municipiul Sfântu Gheorghe”, pe baza Programului Național de Dezvoltare a Infrastructurii;

1.3.7. Baza topografică

- o Planul topografic a fost realizat în sistem de referință stereo '70 nivelment Marea Neagră de către o persoană specializată în domeniul cartografiei și geodeziei.

1.3.8. Metodologia utilizată și legislația aplicată:

Metodologia utilizată este în conformitate cu «*Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul - cadru al planului urbanistic zonal*» aprobat cu Ordinul M.L.P.A.T. nr. 176/N/16 august 2000.

La baza elaborării PUZ stă **Regulamentul General de Urbanism** aprobat prin HGR 525/1996, completat ulterior prin HGR 490/2011 și ale căror prevederi sunt detaliate în conformitate cu condițiile specifice zonei studiate.

Documentația are la bază următoarele legi modificate și completate ulterior:

Urbanismul, amenajarea teritoriului și administrația publică

- Codul Civil;
- OUG nr. 57 / 2019 privind Codul administrativ;
- Legea nr. 350/2001, privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
- OM 233/2016, pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul și de elaborare și actualizare a documentațiilor de urbanism;
- Legea nr. 24/2007, privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din zonele urbane;
- Legea nr. 265/2006 privind protecția mediului;
- Legea nr. 255/2010, privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local;
- Legea nr. 213/1998, privind bunurile proprietate publică și regimul juridic al acestora;
- HG 525/1996, pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism;
- OM nr. 176/N/2000 al ministrului lucrărilor publice și amenajării teritoriului - INDICATIV: GM/010/2000 „Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic Zonal”;
- OM 2.701/2010 pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism;
- HG 1.076/2004, privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;

Construcțiile

- Legea nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții și unele măsuri pentru realizarea locuințelor;
- OM 839/2009. pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a L50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții
- Legea nr. 114/1996 a locuinței;
- Legea nr. 10/1995, privind calitatea în construcții;

Proprietatea și evidența tehnică, economică și juridică a imobilelor

- Legea 213/1998, privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia;
- Legea 18/1991, privind fondul funciar;
- Legea 7/1996, privind cadastrul și publicitatea imobiliară;

Domenii conexe

- OUG 195/2005, privind protecția mediului;
- OM 1.184/2000 pentru aprobarea reglementării „Ghid privind elaborarea analizelor de evaluare a impactului asupra mediului ca parte integrantă a planurilor de urbanism”;
- Legea nr. 211/2011, privind regimul deșeurilor;
- HG 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;
- Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare;
- O.G.R. nr. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor, aprobat prin Legea nr. 82/1998;
- Legea nr. 107/1996, Legea apelor;
- L481/2004, privind protecția civilă.

Planul Urbanistic Zonal elaborat se va adapta, din punct de vedere al conținutului și al documentației minime necesare, la specificațiile din normele legislative în vigoare.

CAPITOLUL II – STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1. EVOLUȚIA ZONEI

2.1.1. Date privind evoluția zonei

Municipiul Sfântu Gheorghe este situat în partea de sud-est a Transilvaniei, în Depresiunea Brașovului, pe ambele maluri ale Oltului, la o altitudine de 550 m.

Regiunea a început să se dezvolte după 1860. În anii următori au fost construite prima fabrică de textile, Muzeul Național Secuiesc, orfelinatul și spitalul.

Orașul s-a format din unirea a două așezări, orașul Sfântu Gheorghe și satul Simeria, în anul 1880. Conform planurilor istorice, la nivelul anului 1770, în proximitatea terenului studiat se observă existența unei părți din satul Szemerja (actualul cartier Simeria) și drumul spre Ilieni. În 1880 Sfântu Gheorghe a înglobat satul Szemerja, astăzi cartier al orașului cu același nume.

Între 1940 și 1944 Sfântu Gheorghe a revenit la statul maghiar, iar după încheierea celui de al doilea Război Mondial a revenit statului român.

În 1967 orașul a devenit municipiu, iar în prezent este reședința județului Covasna, fiind un oraș în plină dezvoltare, cu o populație de aproximativ 62370 locuitori. Municipiul Sf. Gheorghe este format din localitatea componentă Sfântu Gheorghe (reședința), și din satele Chilieni și Coșeni. Începând din anii 90 s-au realizat noi cartiere de locuințe precum și cartiere rezidențiale.

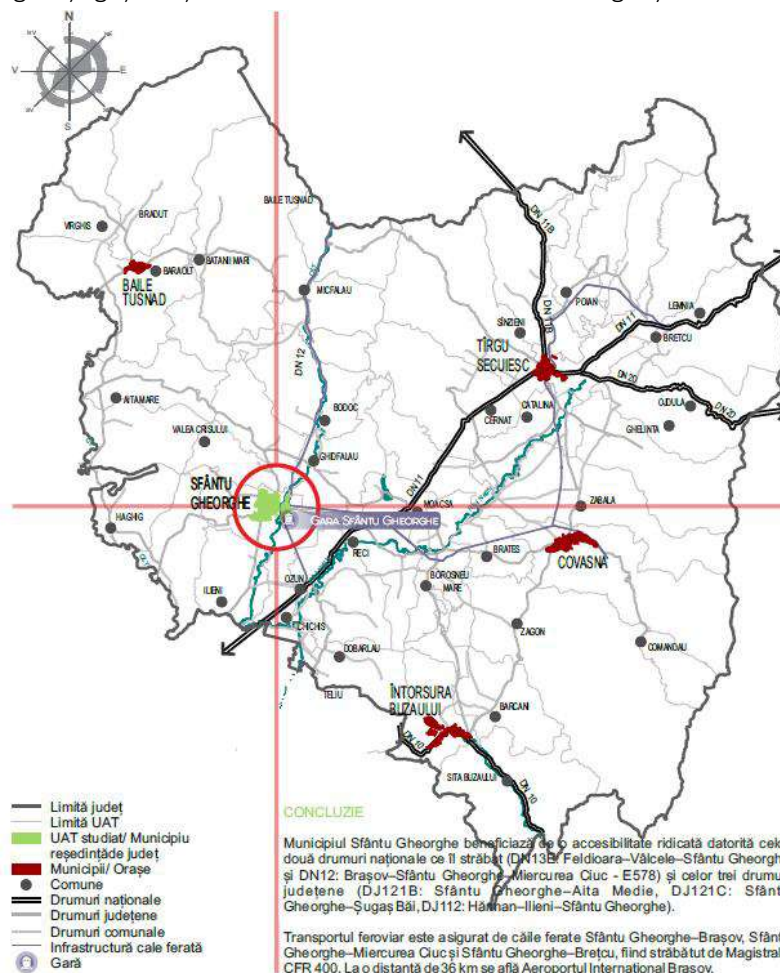
Cele mai importante obiective sportive sunt: stadionul și baza sportivă, ștrandul, bazinul de înot și pârtia de schi din Șugaș-Băi. La marginea orașului se află Băile Șugaș, o stațiune balneară cunoscută pentru apele ei minerale.

Zona este în ultimii ani, într-o continuă evoluție, având potențial ridicat din punct de vedere al accesibilității și conectării la rețele majore de circulație.

Zona terenului studiat a avut mereu un statut de zonă exterioară orașului/ periferică, care s-a păstrat până în prezent, însă, țesutul urban este în curs de constituire, iar tendința de dezvoltare a acestei zone constă în schimbarea destinației în ansambluri de locuințe și zone de servicii.

2.1.2. Caracteristici semnificative ale zonei, relaționate cu evoluția localității

Întreaga zonă este influențată de situarea favorabilă în cadrul teritoriului administrativ al municipiului și de accesibilitatea ridicată. Legătura municipiului cu teritoriul exterior se realizează cu ajutorul celor două drumuri naționale (DN13E: Feldioara–Vâlcele–Sfântu Gheorghe și DN12: Brașov–Sfântu Gheorghe–Miercurea Ciuc - E578) și prin cele trei drumuri județene (DJ121B: Sfântu Gheorghe–Aita Medie, DJ121C: Sfântu Gheorghe–Șugaș Băi și DJ112: Hărman–Ilieni–Sfântu Gheorghe).



Încadrare în teritoriu la nivelul Județului Covasna

2.1.3. Potențial de dezvoltare

Potențialul de dezvoltare al Municipiului Sfântu Gheorghe este unul evident, fiind cel mai important centru urban al județului. În oraș funcționează numeroase instituții publice, societăți comerciale, polarizând cea mai mare parte a forței de muncă angajate. Dezvoltarea municipiului este marcată de existența a multor firme private mici și mijlocii care asigură fondul unei dezvoltări durabile, prin utilizarea resurselor locale și angajând forță de muncă locală. În ultimii ani au fost dezvoltate noi zone rezidențiale și de servicii ca răspuns la solicitarea permanentă.

2.2. ÎNCADRARE ÎN TERITORIU ȘI ÎN LOCALITATE

Terenul studiat se află în partea de sud - vest a localității, având acces direct din Strada Fermei, cât și din Strada Jókai Mór, ce asigură legătura între cartierele orașului.

Întreaga zonă a terenurilor pe care se dorește reglementarea se învecinează:

- la nord: strada Fermei;
- la sud: poligon de trageri MAI Sfântu Gheorghe și limita administrativă a Mun. Sf. Gheorghe;
- la vest: Liziera pădurii, PUZ Lotizare zonă cu livezi, aprobat prin HCL nr. 107 / 2008 și Ferma de păsări (S.C. Banvit Foods S.R.L.);
- la est: Strada Jókai Mór.

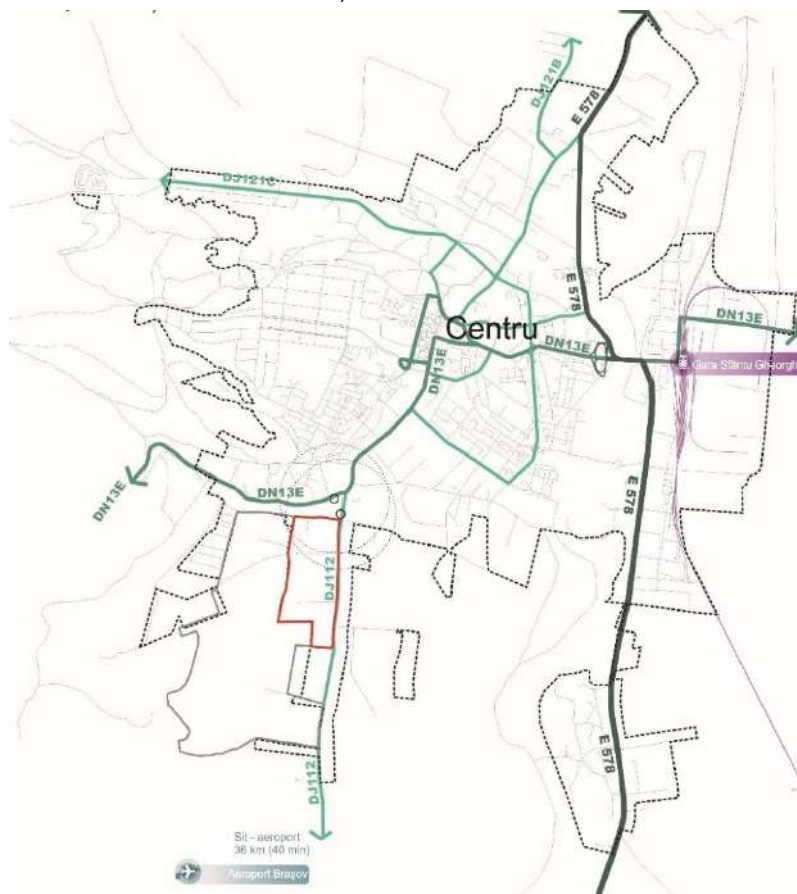
Amplasamentul total propus spre reglementare are o suprafață de cca. 150 hectare, cu 85-90% arabil și livadă în formă compactă, în rest curți, platforme betonate, construcții.

Amplasamentul reglementat în prezenta Etapă (Etapă 1 – Subzonele de dezvoltare 1 și 2 – Intravilan) este delimitat:

- la nord: strada Fermei;
- la sud: traseul pârauului Tok sau limita de intravilan existentă;
- la vest: Strada Păruului / Kortefa sau limita de intravilan existentă;
- la est: Strada Jókai Mór.

Amplasamentul propus spre reglementare prin prezenta documentație are o suprafață de **cca. 31,8** hectare, respectiv cca. 21% din suprafata totală amintită anterior.

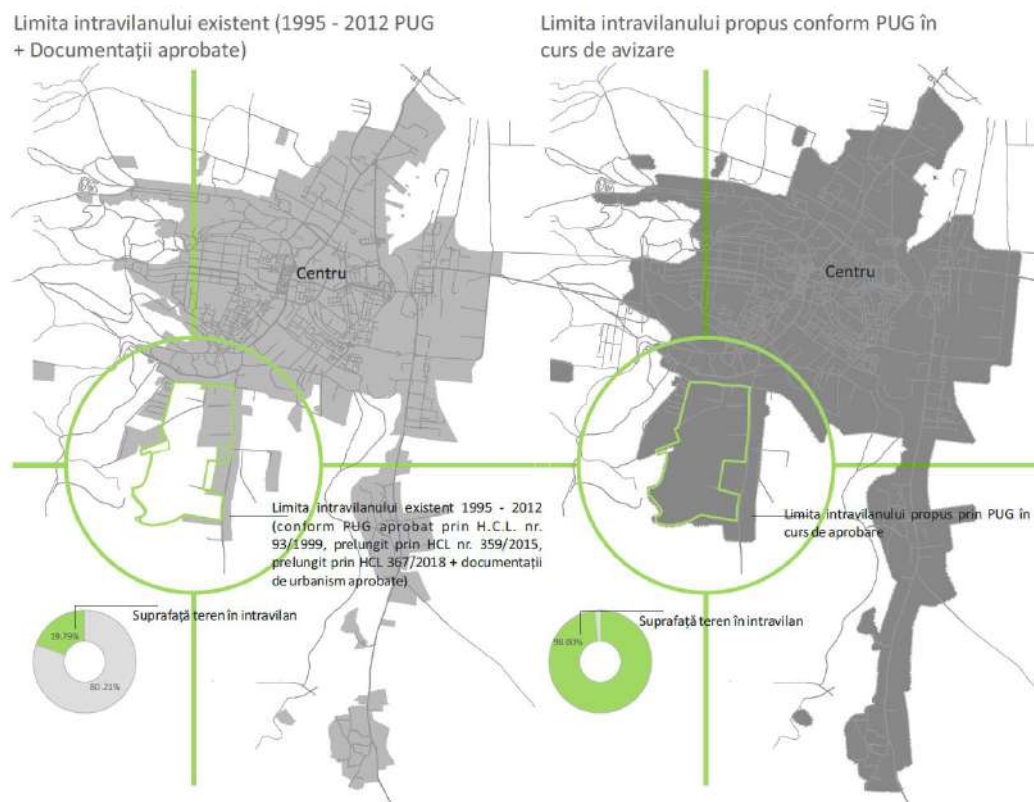
Terenul prezintă denivelări semnificative;



Încadrare în teritoriu la nivelul Mun. Sf. Gheorghe

2.2.1. Încadrarea zonei în raport cu intravilanul localității

Conform Certificat de Urbanism nr. 28 / 26.01.2024, zona este constituită din terenuri amplasate în intravilanul Municipiului Sfântu Gheorghe. Amplasamentul se află parțial în subzonă rezidențială cu locuințe, unități industriale, unități agricole existente și alte categorii de instituții publice și servicii existente în intravilanul reglementat al Unității Administrativ Teritoriale a Municipiului Sfântu Gheorghe.



Analiză comparativă intravilanul localității

2.2.2. Relaționarea zonei cu localitatea sub aspectul poziției, accesibilității, cooperării în domeniul edilitar, servirea cu instituții de interes general

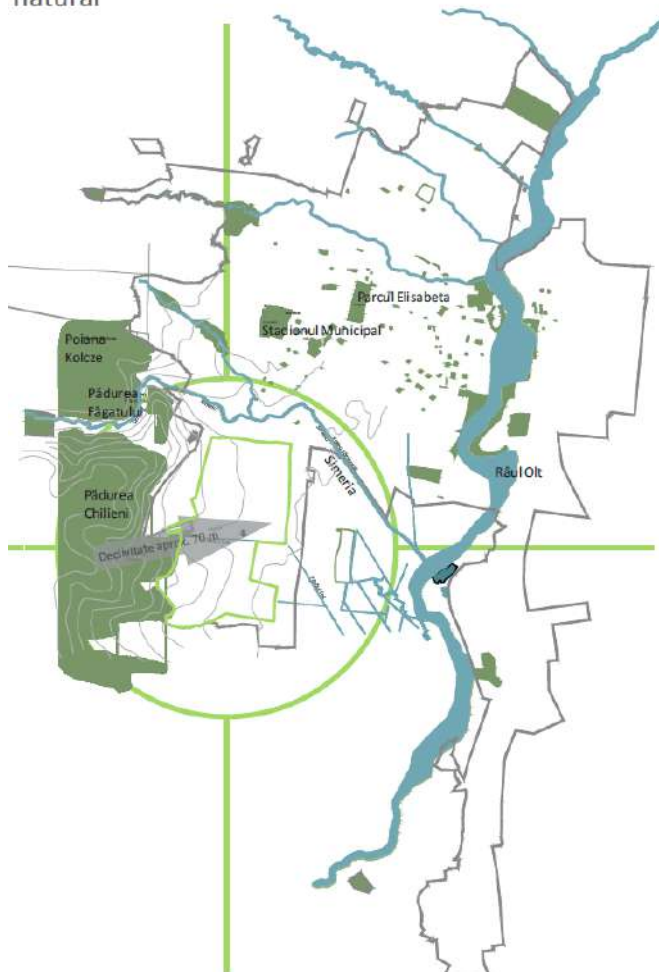
Relațiile cu zone învecinate, accese existente și/sau căi de acces posibile:

- Terenul în partea nord-vestică, nordică și estică se învecinează cu zone reglementate ca „locuințe”, respectiv „locuințe și servicii”, în partea vestică cu liziera pădurii, la sud: pășune, arabil; limita UAT Sfântu Gheorghe; poligon de trageri.
- Căi de acces posibile sunt: Str. Nucului; Str. Părului; Str. Fermei; Str. Jókai Mór, precum și drumurile de exploatare existente în livadă;
- Cea mai apropiată stație de transport public față de terenul studiat se află în nord-estul terenului.

2.3. ELEMENTE DE CADRU NATURAL

Depresiunea Sfântu Gheorghe este o unitate de relief în județul Covasna, ce ocupă partea central-nordică a Depresiunii Brașovului. Caracteristicile principale sunt reprezentate de piemontul cunoscut sub numele de Câmpu Frumos și o regiune de luncă și mlaștină drenată de cursurile râurilor Olt, Târlung și râului Negru.

Declivitatea terenului și elemente de cadru natural



Elemente de cadru natural la nivel teritorial

Clima este continental-moderată și face parte din etajul topoclimatic colinar (veri relativ bogate în precipitații și ierni friguroase). Circulația generală a atmosferei este caracterizată prin frecvența curenților de aer temperat-oceanice dinspre vest – mai ales în sezonul cald – și de pătrunderi frecvente de aer temperat-continental dinspre est, nord-est – mai ales în sezonul rece.

Temperatura medie multianuală este de 7,6 C°; media multianuală în luna iulie este de 18° C, iar în luna ianuarie -4,7° C. Temperaturile maxime absolute s-au înregistrat în lunile iulie și august (36,3°C), iar minima absolută în luna ianuarie (-32,0°C). Iernile sunt destul de aspre atât ca intensitate cât și ca durată.

Precipitațiile atmosferice însumează aproximativ 560-600 mm anual, cu valori mai mici în cursul lunilor de februarie 22 mm și mai mari în cursul primăverii și verii (lunile mai-iunie) 737 mm, maxima anuală fiind de 1014 mm, iar minima de 381,9 mm. Numărul de zile cu precipitații este de aproximativ 150.

Din punct de vedere geologic, amplasamentul studiat se situează în Depresiunea Brașovului, depresiune intramontană, formată prin afundarea în Pliocenul Superior a unui sector de la interiorul zonei de curbură a Carpaților Orientali.

Depresiunea Brașov este o depresiune de tip intracarpatică de origine tectono-erozivă, situată pe râul Olt și afluenții săi: Bârsa și Râul Negru. Este limitată de Munții Baraolt și Bodoc la nord, de Munții

Ciucăș, Bârsei, Bucegi și Piatra Craiului la sud, de Munții Vrancei la est și Persani la vest. Suprafața depresiunii este de circa 1.800 km². Relieful este unul de piemonturi, terase și lunci.

Față de nivelul mării zona în care este amplasat obiectul de studiu, se situează în jurul cotei de 522-525 m.

2.3.1. Elemente ale cadrului natural ce pot interveni în modul de organizare urbanistică: relieful, vegetația, rețeaua hidrografică, clima, condiții geotehnice, riscuri naturale

Particularități de relief:

- Zona prezintă o diferență de nivel de aproximativ 70 m de la vest la est.
- Zona reglementată prin prezenta documentație (31.8 ha) nu are declivități semnificative, de la vest la est terenul prezintă o diferență de nivel de aproximativ 4 – 10 m pe o distanță de 350 m.

Particularități ale rețelei hidrografice:

- Canale deschise de dirijare a apelor meteorice;
- Pârâul Tok care traversează situl de la vest la est:
 - o Conform Adresa Administrația Națională Apele Române – Administrația bazinală de apă Olt NR. 6887 / 06.07.2022 – Debitele maxime cu probabilitate de depășire de 1% și 5% - $F=1.06 \text{ kmp}$; $Q1\%= 19.2 \text{ mc/s}$; $Q5\%= 10.4 \text{ mc/s}$.
- Vecinătatea cu râul Simeria.

Alte elemente naturale

- Proximitatea Pădurii Chilieni.

2.4. CIRCULAȚIA ȘI TRANSPORTUL

Trama stradală a arealului studiat este în curs de dezvoltare, în prezent fiind compusă din Strada Jókai Mór (DJ112), Strada Fermei, Strada Nucului și mai multe drumuri neasfaltate.

Terenul are acces pe latura estică din Strada Jókai Mór și pe latura nordică din strada Fermei, dar și accesuri secundare în sud și est, prin drumuri locale neamenajate corespunzător.

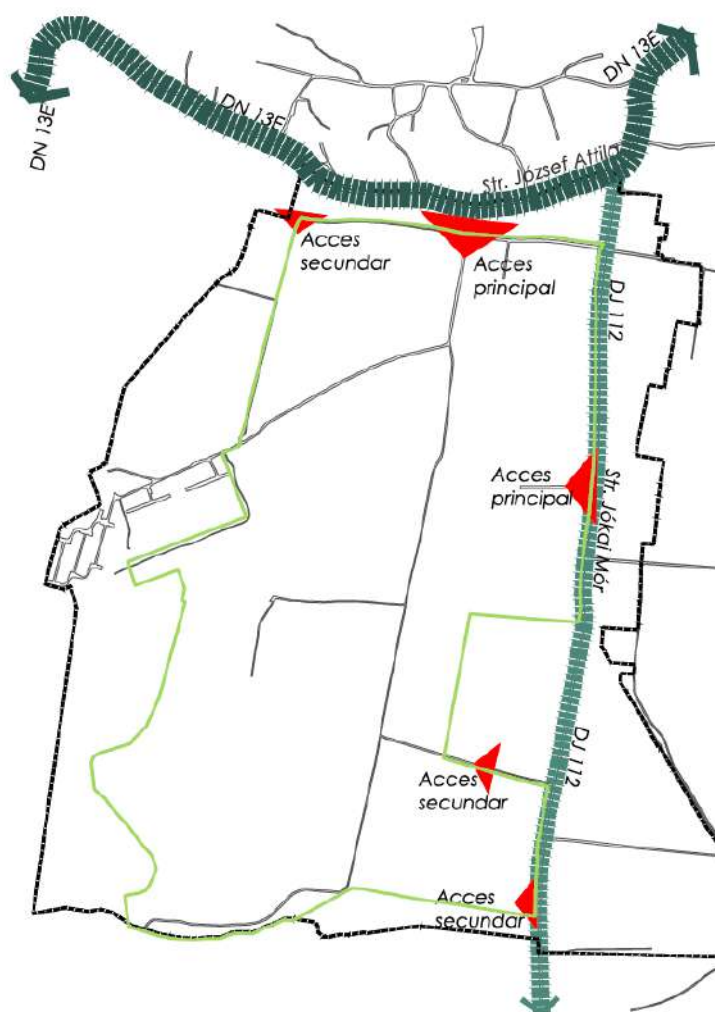
Gradul de deservire cu transport în comun:

În ceea ce privește accesul la mijloacele de transport în comun, zona studiată este deservită de acestea. Cea mai apropiată stație de transport public față de terenul studiat se află în nord-estul terenului. În prezent, transportul public de călători în Sfântu Gheorghe este realizat prin 20 de linii în zilele lucrătoare (din care 4 linii principale) și 4 linii în zilele nelucrătoare (sâmbătă, duminică, sărbători legale).

Transportul feroviar este asigurat de căile ferate Sfântu Gheorghe – Brașov, Sfântu Gheorghe – Miercurea Ciuc și Sfântu Gheorghe – Brețcu, fiind străbătut de Magistrala CFR 400.

Terenul studiat se află la o distanță de aproximativ 4 km de Gara Sfântu Gheorghe.

Circulații și acces teren



Accesibilitate și acces pe amplasamentul studiat

Accesul rutier:

Accesurile principale se realizează în prezent din Str. Jókai Mór și Str. Fermei, iar cel secundar se realizează din Str. Nucului – adiacentă cartierului nou de locuințe din vest.

2.5. OCUPAREA TERENURILOR

2.5.1. Principalele caracteristici ale funcțiunilor ce ocupă zona studiată

Din punct de vedere funcțional, deși o parte din zona studiată încă are caracterul unor foste platforme industriale, zone agricole sau livezi, în zonă se dezvoltă în mare parte zone de locuințe individuale și servicii în proximitatea Străzilor Jókai Mór și Fermei. Având în vedere numărul mare de documentații de urbanism inițiate / aprobate sau în curs de avizare din zonă se observă tendința de trecere a terenurilor arabile/ livezilor în zone de locuire și închiderea activităților agrozootehnice și depozitare în vederea transformării lor în zone rezidențiale și de servicii.

Utilizarea actuală a construcțiilor



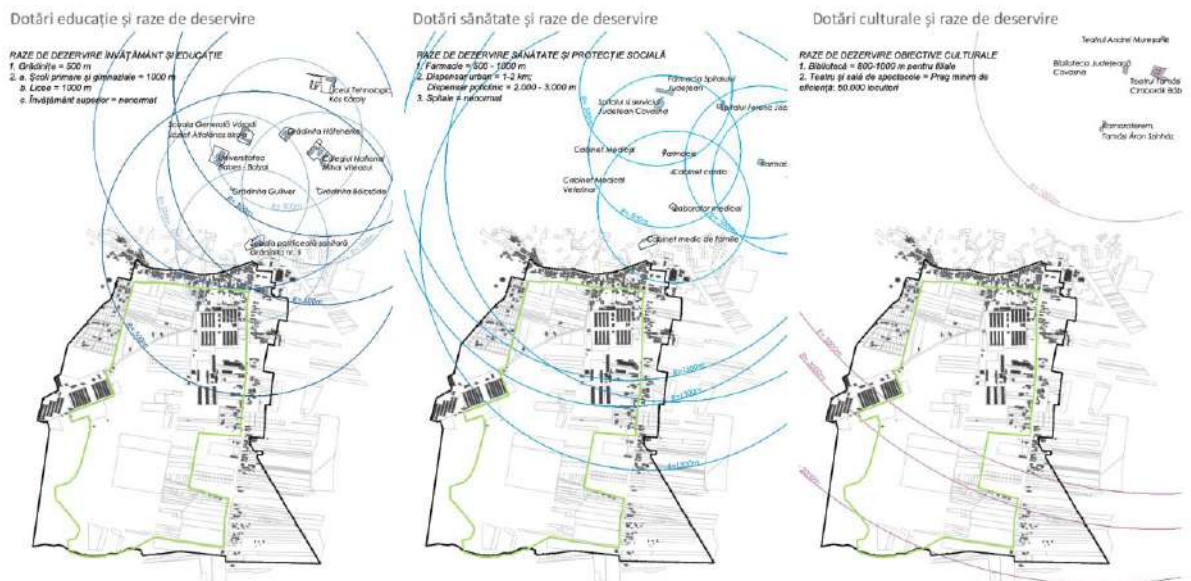
Utilizări funcționale ale construcțiilor existente

2.5.2. Relaționări între funcțiuni - Asigurarea cu servicii a zonei, în corelare cu zonele vecine

Obiectivele de interes general și dotările necesare unei zone de locuit sunt concentrate de-a lungul Străzii Kós Károly ce face legătura cu zona centrală, la o distanță de circa 10 minute de mers pe jos față de amplasamentul studiat.

Din punct de vedere al dotărilor de educație, în proximitatea terenului regăsim: Școala postliceală sanitară, Grădinița Nr. 5, Grădinița Gulliver, Grădinița Bolcsode, Universitatea Babes – Bolyai și Colegiul Național Mihai Viteazul.

Dotările de sănătate din proximitate sunt: laborator medical, cabinet cardio, farmacie, cabinet medical, cabinet medical veterinar, farmacie și cabinet medic de familie. Dotările culturale sunt reprezentate de: Kamaraterem, Teatrul Tamasi Cimborak Bab, Biblioteca Județeană Covasna și Teatrul Andrei Mușat.



Fond construit existent și Dotări și raze deservire

2.5.3. Gradul de ocupare al zonei cu fond construit

Zona se caracterizează prin identitate și densitate scăzute.

2.5.4. Evidențierea valorilor de patrimoniu ce necesită protecție

Terenurile reglementate nu fac parte din *zone construite protejate* și nu sunt înscrise în *Lista Monumentelor Istorice 2015*.

În vecinătatea terenurilor reglementate se află elemente de patrimoniu cultural înscrise în Lista Monumentelor Istorice, aprobată prin OMC nr. 2361/2010, respectiv:

Nr. Crt.	Cod LMI	Denumire	Adresă
1	CV-II-m-B-13101	Conacul Bora Bededek, azi locuință	Str. József Attila 30-32, Municipiul Sfântu Gheorghe, Covasna
2	CV-II-m-B-13100	Conacul Nagy-Bogáts	Str. József Attila 12, Municipiul Sfântu Gheorghe, Covasna

Zona de protecție a unui monument istoric este o zonă urbană delimitată pe limite cadastrale, în perimetrul căreia acționează un regulament de urbanism ce urmărește protejarea și punerea în valoare a monumentului istoric în cauză.

Instituirea zonei de protecție are două scopuri:

- Conservarea integrată, respectiv asigurarea integrității monumentului istoric în condiții de funcționare și utilizare contemporană a imobilelor din zona de protecție;
- Punerea în valoare a monumentului și cadrului său construit sau natural, respectiv:
 - o asigurarea condițiilor de funcționare a monumentului istoric;
 - o asigurarea condițiilor de percepere vizuală adecvată a monumentului istoric în cadrul sau construit ori natural.

În cadrul zonei de protecție a Monumentului Istoric sunt permise numai intervenții determinate strict de protecția și funcționalitatea monumentului (refaceri plantații, pavimente, împrejurări, etc.).

Pentru orice intervenție în interiorul unei zone de protecție instituite este obligatorie obținerea avizului de specialitate al Ministerului Culturii, prin organisme abilitate centrale sau locale, în funcție de clasa monumentului istoric în cauză.

Existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție:

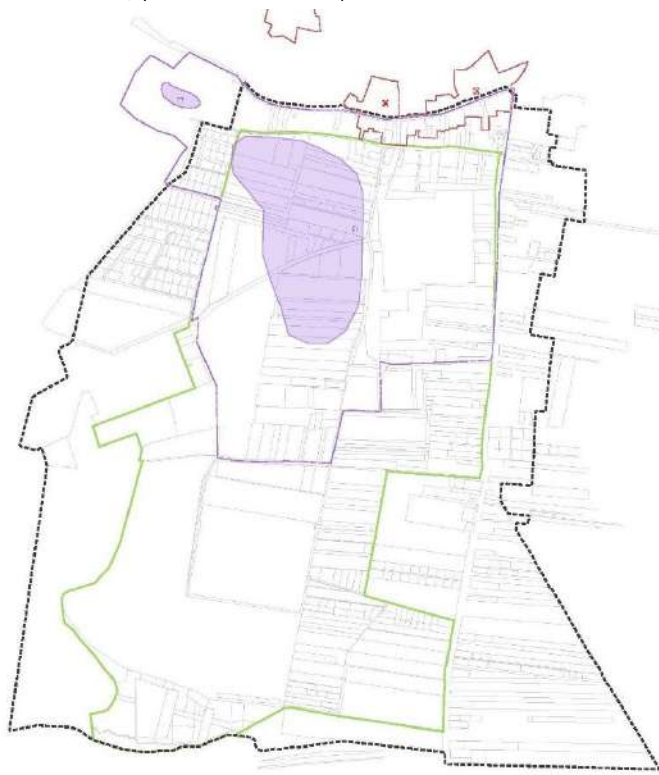
- Sit arheologic 9 "Simeria, Livada fostei CAP - Szemerja, Gyümölcsös", conform Repertoriul Arheologic National cod RAN 63401.19;

Conform Studiu arheologic realizat în cadrul PUG Sfântu Gheorghe- în curs de avizare situația siturilor arheologice din zona ce face obiectul PUZ și zona studiată a documentației se prezintă astfel:

Nr. Crt.	Cod RAN	Denumire	Adresă
1 - Situl 26	63401.19	Livadă (m. Gyümölcsös) – "Așezarea halstattiană de la Sfântu Gheorghe-Cartier Simeria"	- la marginea sud-vestică a orașului, la poalele muntelui Pacé, la cca. 400 m vest de DJ112, pe teritoriul fostei livezi - Întrucât teritoriul sitului nu poate fi stabilit cu precizie din cauza vegetației și construcțiilor din deceniul trecut, propunem delimitarea unei zone de protecție mai mari pe teritoriul livezii, mărginit la nord de str. Fermei, la vest de str. Nucului și str. Răsăritului, iar la est de strada Jókai Mór. Așezarea poate fi pusă în legătură, eventual, cu descoperirile de la situl nr. 27
2 - Situl 27	-	Pacé-alja/Büdöskút (Sub Pacé/Fântâna pucioasă)	- Situl se află la marginea sud-vestică a orașului, la poalele muntelui Pacé, la nord de fântâna Büdöskút, în zona străzii Fermei; - Cu ocazia unei periegeze arheologice, efectuate de Zs. L. Bordi, L. L. Méder și S. J. Sztáncsuj în anul 2011, la poalele muntelui Pacé, la nord de fântâna Büdöskút, în zona străzii Fermei s-au descoperit fragmente ceramice, datate în perioada mijlocie a epocii bronzului și prima epocă a fierului. Tot undeva, din această zonă provin și o serie de descoperiri făcute în anul 1940 de către J. Herepey, Z. Székely și J. Szabó - Această descoperire ar putea fi pus în legătură, eventual, cu situl de la punctul 26 (vezi mai sus), aflat la o distanță de cca. 500 m. Se propune o zonă de protecție comună, mărginită la nord de str. Fermei, la vest de str. Nucului și str. Răsăritului, iar la est de strada Jókai Mór

Aprobarea documentațiilor de urbanism de tip Plan Urbanistic Zonal sau Plan Urbanistic de Detaliu sau autorizarea construcțiilor în vecinătatea siturilor arheologice sau în zona de protecție a acestora se va realiza cu supraveghere arheologică.

Reglementările urbanistice sunt formulate astfel încât noua investiție să nu deprecieze valoarea imaginii urbane, prin funcțiune, volumetrie și aspect arhitectural (conformare și amplasare goluri, raport plin-gol, materiale utilizate, învelitoare, paletă cromatică).



2.5.5. Asigurarea cu spații verzi

La nivelul Municipiului Sfântu Gheorghe suprafața spațiilor verzi este de 490 600 mp (conform Strategiei de Dezvoltare Locală a Municipiului Sfântu Gheorghe), în aceste cifre fiind incluse și suprafețele cimitirelor precum și a terenurilor de sport, însumând astfel 7,32 mp/locuitor.

Conform aceluiași studiu, la nivelul municipiului este necesară dezvoltarea și îmbunătățirea spațiilor verzi, înființarea lor în zona unităților industriale, a locuințelor și a centrului de municipiu. Sunt amenajate 86 de locuri de joacă în oraș, din care cinci au fost reabilite în anul 2008, patru pe raza orașului și unul în satul Coseni. În planurile municipalității figurează reabilitarea mai multor locuri de joacă în viitorul apropiat.

Terenul studiat nu beneficiază de spații verzi publice amenajate.

Cele mai apropiate spații verzi amenajate sunt:

- Stadionul municipal – la aproximativ 1 kilometru de limita nordică;
- Parcul Elisabeta – la aproximativ 1,3 km de limita nordică.

2.6. ECHIPARE EDILITARĂ

Pentru stabilirea soluțiilor de furnizare a utilităților au fost solicitate instituțiilor în drept, avize de specialitate, din acestea rezultând atât existența utilităților din zonă, precum și condițiile pe care noile construcții trebuie să le respecte raportat la rețelele edilitare existente. Au fost obținute informații cu

privire la alimentarea cu apă, canalizare, alimentarea cu gaze natural, termoficare, energie electrică și telecomunicații. În urma obținerii avizelor de la furnizorii de utilități publice se vor trasa rețelele tehnico-edilitare.

În intravilanul Municipiului Sfântu Gheorghe, furnizorii de rețele tehnico-edilitare sunt:

- **S.C. Gospodărie Comunală S.A.**, care exploatează rețele de alimentare cu apă potabilă și canalizare – Conform Aviz nr. 2242 / 23.03.2022 în amplasament nu există conducte publice de apă / canal;

- **S.C. Distrigaz Sud Rețele S.R.L.**, care operează rețele de gaze naturale – Conform Aviz nr. 5418 / 317450999 / 07.04.2022 și Aviz nr. 44788 / 319641869 / 12.02.2024 în amplasament există rețele de distribuție gaze naturale – conducte RP de OL și RP de PE; Lucrările viitoare propuse prin PUZ pot afecta structura sistemului de distribuție gaze naturale alcătuit din conducte, racorduri, stații / posturi de măsurare / posturi de reglare-măsurare (PMSRS / PMSRM), răsuflători, casete protecție GN și cămine vană precum și elemente subterane / supraterane ce compun instalațiile de protecție catodică (SPC) aferente conductelor de oțel îngropate;

- **SDEE Transilvania Sud**, care furnizează energia electrică - Conform Aviz nr. 7060231210196 / 19.12.2023 obiectivul nu este amplasat în zona de siguranță a rețelilor electrice de distribuție publică și se încadrează în distanțele normate față de acestea; În zonă Există rețea electrică de distribuție de Medie tensiune, Joasa tensiune și:

- LEA 110 kV IN AMPLASAMENT
- LEA 20 kV IN AMPLASAMENT
- LES 0,4 kV IN AMPLASAMENT
- In zona studiată, DEER-Sucursala Covasna, are în exploatare linii electrice aeriene și subterane. In consecinta, se vor respecta următoarele condiții:
 - Fata de LES 0,4 - 20 kV din zona veti pastra distanta minima impusa de NTE 007/08/00 - Normativ pentru proiectarea si executia rețelilor de cabluri electrice.
 - Fata de LEA 0,4-20-110 kV veti respecta : Ordinul ANRE nr. 239/2019, modificat si completat prin Ordinul ANRE nr. 67/2020 si Ordin ANRE nr. 225/2020 , Normă tehnică privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice, NTE 003/04/00 - Normativ pentru constructia liniilor aeriene de energie electrica cu tensiuni peste 1000 V si PE 106/03 Normativ pentru proiectarea si executarea liniilor electrice aeriene de j.t.
 - Eventualele protejari, refaceri sau devieri ale instalatiilor noastre afectate de lucrarea dv. se vor face printr-o firma atestata ANRE in baza unui contract de reglementare rețele electrice, ce se va incheia la S.M. Investitii.

- **Flash Lighting S.A** , care administrează iluminatul public;

- **Telekom**, care asigură servicii de telefonie, internet și cablu – Conform Aviz nr. 158CV / 18.03.2022 există instalații de comunicații atât aeriene cât și subterane;

- **Transgaz S.A.**, care gestionează conducte de transport gaze – Conform Aviz nr. 44428 / 1039 / 02.06.2022 amplasamentul este afectat de conducta Codlea-Sfântu Gheorghe DN250. În zona conductei de gaze, de (6+6) m de o parte și de alta a conductei, sunt interzise circulație vehiculelor, depozitări de materiale, precum și lucrările ce ar putea afecta conducta de gaze, zona având destinația de spațiu verde și nu se vor planta arbori și arbuști cu rădăcini profunde (mai mari de 50 cm).

- **S.C. Transelectrica S.A. nr. 11711 / 06.10.2023**, în baza de date STT Sibiu a rezultat că cea mai apropiată instalație / rețea, aflată în gestiunea CNTEE Transelectrica, respectiv LEA 400 kV Gutinaș – Brașov, este amplasată la aproximativ 3228 m față de obiectivul studiat.

- **S.C. Multi-Trans S.A.**, care gestionează rețelele de transport public.

Racordarea și dimensionarea rețelelor edilitare se va face în conformitate cu normativele în vigoare și funcțiunile propuse prin prezentul PUZ.

Nivel de echipare tehnico-edilitară al zonei și posibilități de asigurare a utilităților:

- construcțiile existente de pe străzile Jókai Mór și Fermei sunt racordate la o parte din utilitățile urbane, iar asigurarea utilităților tehnico-edilitare ale zonei se poate realiza prin extinderea rețelelor existente pe aceste străzi;

Existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament / vecinătate care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate:

- conductă de transport gaze naturale SNTGN „TRANSGAZ” SA Mediaș;
- canal deschis de dirijare a apelor meteorice;
- rețea electrică LEA;

2.7. PROBLEME DE MEDIU

O posibilă sursă de poluare existentă în zonă este ferma de păsări SC Banvit Foods SRL care în prezent nu funcționează. Conform **Notificării – Asistență de specialitate de sănătate publică – emisă de DSP Covasna nr. 425 / 293 / 19.01.2024**, prezentul proiect se conformează la normele de igienă și sănătate publică și / sau alte reglementări legale. De asemenea, conform **Deciziei Etapei de Încadrare a Agenției pentru Protecția Mediului Covasna nr. 6 / 19.02.2024**, proiectul nu necesită la această Etapă de dezvoltare evaluare de mediu și nu necesită evaluare adecvată, așadar se va supune adoptării fără aviz de mediu.

Se vor respecta prevederile **Avizului de Gospodărire a Apelor nr. 8 / 13.02.2024** eliberat de SGA Covasna.

În urma studiului de circulații și a măsurătorilor de trafic se va stabili dacă Strada Jokai Mor (DJ 112) reprezintă o sursă de poluare pentru terenul analizat.

2.8. OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI

Opțiunile populației vor fi prezentate public în urma procedurii de implicare a publicului în elaborarea P.U.Z., conform prevederilor Ordinului M.D.R.L. nr. 2701 / 2010 pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajarea a teritoriului și de urbanism.

Se vor prezenta opțiunile populației, precum și punctele de vedere ale administrației publice locale asupra politicii proprii de dezvoltare urbanistică a zonei.

Se va expune și punctul de vedere al elaboratorului privind solicitările beneficiarului și felul cum urmează a fi soluționate acestea în cadrul PUZ.

Opțiunile generale ale populației sunt cele care susțin dezvoltarea orașului, creșterea veniturilor populației, reducerea șomajului, creșterea veniturilor administrației publice locale, creșterea nivelului de trai și fixarea forței de muncă locale. Pentru consultarea populației cu privire la propunerile Planului Urbanistic Zonal, se va aplica procedura prevăzută de lege.

Până în prezent au fost parcurse următoarele etape:

- Etapa Pregătitoare - de inițiere, ce s-a desfășurat după obținerea Avizului de Oportunitate Nr. 12/07.12.2021. În această perioadă nu au fost primite comentarii și observații din partea populației.
- Etapa Propunerilor preliminare și Dezbatere publică – Dezbaterea publică a avut loc în data de 12.01.2023, orele 16:00. În urma prezentei Etape au fost primite observații / sugestii din partea populației interesate și formulare răspunsuri.

CAPITOLUL III - PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

3.1. CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE

În cadrul procedurii PUZ se vor realiza o serie de studii de fundamentare în vederea conturării propunerii finale care va sta la baza reglementării urbanistice:

3.1.1. Ridicare topografică și identificare cadastrală a proprietăților - realizat;

Pentru terenurile studiate prin prezentul PUZ și zona adiacentă a fost realizată ridicarea topografică de către o persoană autorizată în domeniul geodeziei, cadastrului, cartografiei și topografiei.

În urma obținerii informațiilor din baza de date a fost realizată o analiză a acestora după cum urmează:

- Inventarierea tuturor proprietăților și construcțiilor aferente într-un tabel centralizator;
- Analiza proprietăților care prezintă suprapuneri cu alte proprietăți;
- Analiza proprietăților care se încadrează parțial în limita P.U.Z. studiată;

În final, a rezultat baza de date grafică în sistemul național de coordonate Sistemul Stereografic 1970, în format AutoCad (DWG) și tabelul centralizator al tuturor proprietăților. **Limita PUZ s-a stabilit, de comun acord cu Primăria Municipiului Sfântu Gheorghe, pe limite de proprietate și avizată la OCPI (PV Recepție OCPI nr. 675 / 2022).**

Datele obținute din pe baza Ortofoto planului în format electronic (dwg) constau în:

- Plan actual al suportului Ortofotoplan, întocmit în anul 2021
- Limitele orientative digitizate ale parcelelor ce nu sunt în baza de date E-terra;
- Construcții digitizate;
- Drumuri digitizate;
- Rețele electrice digitizate;

Ridicarea topografică ce va sta la baza PUZ-ului, facilitează determinarea corectă a amplasamentului: lungimea laturilor parcelelor, poziționarea față de parcelele vecine, poziționarea față de drumuri, și conține și alte elemente relevante, cum ar fi următoarele:

- Limita administrativă a UAT obținută de la OCPI în format electronic (dwg);
- Limitele administrative ale UAT-urilor învecinate;
- Limita intravilanului existent (din PUG aprobat anterior sau planuri de sistematizare sau alte surse);
- Limitele de proprietate;
- Numerele cadastrale a parcelelor identificate;
- Suprapunere în coordonate cu:
 - o Planuri cadastrale existente și confirmate de OCPI - scara 1:2000 (1:1000; 1:5000);
 - Planuri parcelare (de la Primărie);
 - o Ortofotoplan actualizat (obținut de la OCPI);
- Toponime;

Expertul a elaborat suportul de lucru al documentației PUZ în coordonate în sistemul național de referință Stereo 1970, actualizat pe baza ortofotoplanurilor sau pe baza măsurătorilor din teren, cu respectarea și integrarea limitelor imobilelor înregistrate în evidențele de cadastru și publicitate imobiliară, puse la dispoziție de oficiile de cadastru și publicitate imobiliară.

În urma prezentului studiu, în baza unei documentații specifice s-a obținut următoarele:

- **Proces verbal de recepție nr. 675 / 2022** privind delimitarea limitei PUZ.

3.1.2. Studiu geotehnic - realizat;

Relief

Zona studiată este situată în partea centrală a României în unitatea majoră de relief Carpații Orientali, subunitatea Carpații de Curbură.

Municipiul Sfântu Gheorghe este situat în extremitatea nord-estică a Depresiunii Sfântu Gheorghe, sectorul central al Depresiunii Brașovului, la o altitudine medie de 550 m. Teritoriul administrativ al orașului se întinde pe o suprafață de 72.5 km², din care aproximativ 60% (inclusiv intravilanul) aparține zonei depresionare, restul suprapunându-se zonei montane reprezentată prin prelungirile sud-estice ale Munților Baraolt.

În cadrul Depresiunii Brașovului au fost identificate trei trepte de relief, după cum urmează:

- treapta înaltă, reprezentată prin zona de racord între versanții montani și vatra depresiunii care cuprinde muscele, piemonturi de eroziune și de acumulare, fragmentate de sistemele hidrografice;
- treapta mijlocie, reprezentată prin sistemul de terase și
- treapta joasă, reprezentată de lunci, inundabilă, mlăștinoasă, cu o bogată rețea de canale, izvoare, apeducte.

Teritoriul administrativ al municipiului Sfântu Gheorghe este situat în compartimentul nordic al Depresiunii Sfântu Gheorghe, respectiv Câmpul Frumos, în cadrul căruia se succed toate cele trei trepte de relief amintite anterior.

Treapta joasă de relief este reprezentată de lunca râului Olt, dezvoltată la nivelul teritoriului administrativ al orașului preponderent pe partea dreaptă până în dreptul localității Chilieni, după care cursul Oltului se abate ușor spre vest pe măsura apropierei de confluența cu principalul său afluent din această zonă, Râul Negru. Prin contopirea luncilor celor două râuri, în dreptul localității Coșeni, s-a format o zonă depresionară largă, cu relief relativ plan, slab înclinat de la nord spre sud.

Cea mai mare parte a intravilanului municipiului Sfântu Gheorghe s-a dezvoltat în lunca Oltului. Deoarece altitudinea relativă a luncii este de doar 1 — 2 m, pentru protejarea orașului s-a realizat un dig pe partea dreaptă a râului Olt de la confluența cu pârâul Porumbele, în nord, până la confluența cu pârâul Sâmbrezi în sud. De altfel, toți afluenții de dreapta ai Oltului au fost îndiguiți și regularizați pe zona de intravilan.

Treapta mijlocie de relief este reprezentată la nivelul teritoriului administrativ prin terasa inferioară a râului Olt, cu dezvoltare bilaterală, dar profund asimetrică. Astfel, pe partea dreaptă, terasa inferioară este foarte îngustă și discontinuă, sub forma unei borduri la marginea zonei piemontane, în timp ce pe partea stângă este foarte bine dezvoltată ocupând tot spațiul dintre râu și extremitatea sudică a Munților Bodoc. Aspectul general al reliefului este relativ plan, ușor înclinat de la nord la sud. Altitudinea relativă a terasei este de 10 — 15 m, iar fruntea terasei este abruptă datorită eroziunii exercitate de Olt care are

tendința de deplasarea spre est datorită afluenților de pe partea dreaptă. Pe terasă inferioară de pe partea stângă a râului Olt se află zona industrială a orașului, gara CF și cartierul din zona gării.

Treapta înaltă de relief este reprezentată de zona piemontană formată la contactul Munților Baraolt cu Depresiunea Sfântu Gheorghe. Aceasta are lățimi în general reduse, iar racordul cu terasa inferioară se face gradual, aproximativ în lungul izohipselor de 575 m în nord și centru, respectiv 550 m în sud.

Hidrografie

Din punct de vedere hidrografic, teritoriul municipiului Sfântu Gheorghe aparține bazinului hidrografic al râului Olt care îl traversează pe o direcție generală NNE — SSV, prezentând un curs puternic meandrat, îndiguit în dreptul localităților.

La intrarea în Depresiunea Sfântu Gheorghe, râul Olt primește câțiva afluenți mai mici, veniți dinspre Munții Baraoltului, cum sunt Călnic, Valea Crișului, Arcușul, Porumbele, Debren, Sămbrezi, Ilienii și Baciul. În dreptul satului Lunca Călnicului se varsă în Olt cel mai mare afluent din cursul său superior, Râul Negru.

Geologie

Din punct de vedere geo-tectonic, municipiul Sfântu Gheorghe prezintă o structură complexă rezultată din juxtapunerea și suprapunerea unor unități cu compoziție litologică diversă: pânza de Ceahlău, aparținând zonei interne a flișului, și depresiunea Brașovului.

Clima

Clima municipiului Sfântu Gheorghe este temperat continentală moderată și face parte din etajul topoclimatic colinar, aria topoclimatului de adăpost cu inversiuni de temperatură, cu veri relativ bogate în precipitații și ierni friguroase. Circulația generală a atmosferei este caracterizată prin frecvența curenților de aer temperat-oceanice dinspre vest — mai ales în sezonul cald — și de pătrunderi frecvente de aer temperat-continental dinspre est, nord-est — mai ales în sezonul rece.

Umezeala relativă a aerului este destul de ridicată atingând valori de peste 75%. De la 900 — 1000 m altitudinal umezeala relativă depășește 80%.

Vântul dominant în județul Covasna este cel din sector vestic, cu probabilitate de 30% din numărul zilelor de ani, iar în cadrul acestuia direcțiile vest și sud — vest au cea mai mare pondere. În timpul iernii, din sectorul nord, nord-est, devine dominant vântul Nemira, care impune aspect climatic continental de iarnă. Având în vedere poziția și orientarea Munților Bodocului, vânturile cele mai frecvente sunt cele care bat din sectorul vestic și nord-vestic. Intensitatea medie a vânturilor se situează în jurul a 2 m/s. Numărul zilelor cu cele mai multe vânturi tari ($v > 11$ m/s) este de 18, iar cu furtuni ($v > 16$ m/s) de 2.7.

Risc seismic

Din punct de vedere seismic, zona studiată se încadrează în zona de macroseismicitate I = 71 pe scara MSK, unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani, conform S.R.1100/1—93.

Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P 100 /1- 2013 teritoriul prezintă o valoare de vârf a accelerației terenului $a_g = 0.20$ g pentru cutremure cu intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani și probabilitatea de depășire de 20% în 50 ani. Perioada de control (colț) a spectrului de răspuns $T_c = 0.7$ sec.

Risc de inundabilitate

Pe teritoriul investigat nu au fost identificate fenomenele de inundabilitate deoarece cursurile de apa sunt în cea mai mare parte canalizate, iar bazinul lor de receptie este unul redus ca suprafață. Se pot manifesta fenomene de inundabilitate de scurtă durată în zona de albie majoră a rețelei hidrografice prezente în zona. În zonele depresionare și cu substrat format predominant din roci argiloase, apa din precipitații stagnează o perioadă de timp, împiedicând astfel dezvoltarea vegetației. De altfel litologia interceptată în unele foraje denotă faptul că la un moment dat în zona existau balti și areale mlăștinoase. Rețeaua hidrografică secundară, respectiv canalele de irigație din zonă prezintă maluri amenajate astfel că în perioadele cu precipitații acestea nu prezintă riscuri de inundabilitate, în afara albiei majore.

Risc de instabilitate

Pe zona investigată, fenomenele de instabilitate se pot manifesta pe zonele de versant aferente rețelei hidrografice. Aceste zone prezintă valori de pantă cuprinse între 3 și 15 grade. Valoarea factorului mediu de hazard indică faptul că zona nu este supusă hazardului în ceea ce privește alunecările de teren.

Risc de eroziune

Prin eroziune se înțelege procesul de degradare fizică sau chimică a solurilor sau a rocilor, caracterizat prin desprinderea particulelor neconsolidate și transportul lor sub acțiunea apei din precipitații și a vântului. Aplicând această formulă la scara întregii zone a reieșit că zonele cu erodabilitate mare, corespund ariilor cu pantă, neacoperite de vegetație arboricolă și cu suprafața naturală deranjată de lucrări agricole (arătură).

Această categorie de erodabilitate a terenului ocupă o suprafață nesemnificativă în cadrul zonei. Lipsa vegetației arboricole, coroborate cu structura solului, conduc la valori ridicate ale eroziunii în special pe zonele arate, unde eroziunea este atât pluvială cât și eoliană. Eroziunea apare în special în perioadele când lipsește vegetația, imediat după lucrările agricole.

Risc geotehnic

A fost evaluat conform normativului privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice, indicativ NP 074/2014. Pe teritoriul investigat au fost identificate următoarele categorii de pământuri ce pot constitui strat de fundare:

- teren dificil de fundare, pentru zonele cu pământuri constituite din argile active / foarte active cu potențial de umflare — contracție mare; nisipuri fine saturate slab îndesate, mături, umpluturi antropice neomogene și cu materii organice, pământuri argiloase — prăfoase — nisipoase, cu indicele de consistență în domeniul plastic moale — curgător;
- teren mediu de fundare, pe zonele cu pământuri argiloase — prăfoase — nisipoase, cu indicele de consistență în domeniul plastic consistent; nisipuri cu grad de îndesare medie, pământuri sensibile la umezire PSU — grupa A, etc.;
- teren bun de fundare, pe zonele cu relief plan și stabil, și depozite constituite din pietrișuri cu bolovăniș și nisip, pământuri argiloase — prăfoase — nisipoase, plastic vâtoase — tari, nisipuri îndesate, etc.

Nivelul hidrostatic se situează la adâncimi cuprinse între 2.00 — 6.00 m, funcție de zonă și de volumul precipitațiilor. De aceea la executarea excavațiilor gropilor de fundare pot fi necesare epuizamente normale. Nivelul hidrostatic a fost întâlnit în forajele geotehnice executate la adâncimi cuprinse între 2.20 — 3.70 m. Apa nu are influență asupra fundațiilor dar are asupra terenului de fundare.

Concluzii și Recomandări

- Conform normativului NP 074/2014, anexa A, tabelele A.1.1, A.1.2 și A.1.3, pământurile interceptate în lucrările geotehnice, se încadrează la:

- **teren bun de fundare** — Argilă nisipoasă cafenie, plastic vartoasă; Argilă cenușiu verzui, cu zone roscate, galbene și negre plastic vârtosă; Argilă nisipoasă cafeniu închis, plastic vartoasă; Argilă cafeniu închis cu zone roscate și cenușii, plastic vârtosă;
- **teren mediu de fundare** — Argilă cenușiu verzui, cu zone roscate, galbene și negre plastic consistentă; Argilă nisipoasă cafeniu galbui cu zone roscate și cenușii, cu mult calcar fin diseminat, plastic vârtosă; Nisip argilos cafeniu gălbui, cu calcar fin diseminat și concreții, plastic consistent; Nisip argilos - Nisip prafos cafeniu gălbui, cu calcar fin diseminat și concreții, plastic consistent; Argilă - Argila nisipoasă cenușiu albastrui, plastic consistentă; Argilă - Argila nisipoasă cafeniu galbui, cu concreții și calcar fin diseminat, plastic vârtosă; Nisip prafos - Nisip cafeniu galbui indusare medie, uscat; Nisip argilos cu fragmente de roci stancoase, plastic consistent;
- **teren dificil de fundare** — Argilă neagră plastic consistentă; Nisip argilos - Nisip prafos cafeniu gălbui, cu calcar fin diseminat și concreții, plastic moale; Nisip prafos - Nisip cenușiu albastrui, plastic consistent - moale, saturat;

- Categoria geotehnică rezultată din corelarea elementelor din studiu este 1 — 3, cu risc geotehnic **redus — major**.

- Din analiza datelor hidrogeologice și seismice, rezultă faptul că adâncimea de fundare trebuie să fie minim 1.00 — 1.20 m de la cota terenului natural iar fundarea se va face direct pe terenul natural fără procedee de îmbunătățire sau indirect dacă se constată că terenul este unul mediu sau dificil de fundare.

- Din suprapunerea elementelor cadrului natural cu fenomenele de risc natural și antropic identificate pe terenul investigat, s-au conturat următoarele zone:

- **Zone bune de construit cu amenajări speciale, reprezentate prin:**
 - zonele de baltire a apei;
 - zone cu nivel hidrostatic situat la adâncime relativ mică;
- **Zone bune de construit fără amenajări speciale**, ocupă o mare parte din teritoriul investigat și sunt reprezentate de zona cu relief plan și stabil fără potențial de risc cu privire la fenomenele de inundabilitate.

- Amenajarea terenului se va face de așa manieră încât să asigure evacuarea rapidă a apelor din precipitații către emisarii din zonă. Adâncimea de fundare va fi cea impusă constructiv începând cu 0.90 m, funcție de caracteristicile terenului de fundare.

- Presiunea de calcul pentru dimensionarea fundațiilor va fi stabilită la faza de proiect de execuție (D.T.A.C.) funcție de caracteristicile constructive ale fiecărui obiectiv în parte.

- Se vor drena zonele de băltire a apei și se va ridica cota terenului în amplasament.

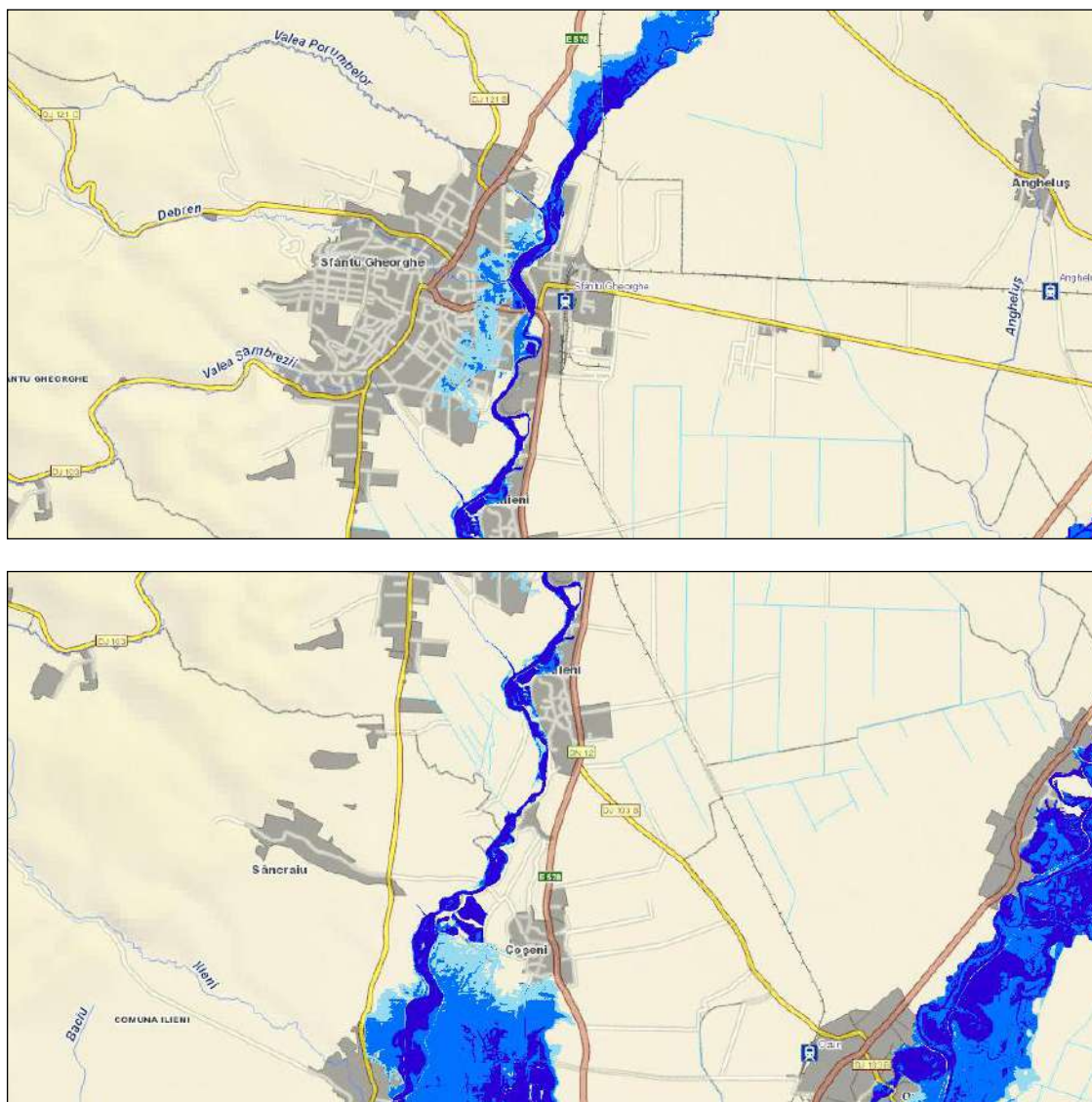
- La amplasarea construcțiilor în apropierea liniilor electrice, se va solicita avizul de la autoritățile aparținătoare.

3.1.3. Studiu hidrologic în curs de realizare;

Studiul hidrologic a fost realizat de un specialist atestat de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

Risc la inundații

Conform hărții de hazard 1% (site AN Apele Române), mun. Sfântu Gheorghe prezintă risc de inundabilitate pe zona adiacentă malurilor râului Olt.



Conform hărților de inundabilitate din cadrul Planului pentru prevenirea, protecția și diminuarea efectelor inundațiilor în bazinul hidrografic Olt, întocmite pentru râurile Olt (1%, 0.2%), Debren (10%, 1%, 0.5%, 0.2%), Valea Porumbelor (10%, 1%, 0.5%, 0.2%), Valea Zămbreziei (10%, 1%, 0.5%, 0.2%), zonele cu risc la inundabilitate prezintă suprafețe mult mai mari, inclusiv în zonele de intravilan.

Cu toate acestea, trebuie ținut cont de lucrările executate pe cursurile de apă ce străbat teritoriul UAT Sf. Gheorghe:

- Regularizare pr. Debren: An PIF 1976; 1,2 km zid de sprijin și 2,5 km regularizare
- Regularizare pr. Debren: An PIF 1976; 1,2 km zid de sprijin
- Regularizare și îndiguire pe pr. Sămbreziei la Sg. Gheorghe: an PIF 1976.
 - 3,1 km dig de apărare:
 - Pr. Sămbreziei mal stg: L = 1,52 km, Latime coronament = 3 m; Înălțime medie = 1,35 m, Supr. Ampriza = 1,62 ha; panta taluz int. 1: 2,5; panta taluz ext. 1:2

- Pr. Sambrezii mal dr: L = 1,6 km; Latime coronament = 3 m; Inaltime medie = 1,15 m, Supr. Ampriza = 1,54 ha; panta taluz int. 1:3; panta taluz ext. 1:2
 - 1,5 km zid de sprijin
 - 3,3 km regularizari
- Indiguire R. Olt amonte Sf. Gheorghe: an PIF 1988; 1,26 km dig aparare:
 - R. Olt mal drept: L = 0,600 km; Latime coronament = 3,4 m; Inaltime medie = 1,8 m; supr. Ampriza = 1,42 ha; panta taluz int. 1:2,5; panta taluz ext. 1:3,5
 - Pr. Arcus mal drept: L = 0,660 km; Latime coronament = 3,2 m; Inaltime medie = 1,5 m; supr. Ampriza = 0,68 ha; panta taluz int. 1:2,5; panta taluz ext. 1:3
- Regularizare si indiguire R. Olt la Sf. Gheorghe: an PIF 1976
 - 9,6 km dig aparare
 - 1,1 km regularizare
- R. Olt mal dr.: L = 1,01 km; latime coronament = 3 m; inaltime medie = 2,25 m; suprafata ampriza = 1,71 ha; panta taluz int. 1:3; panta taluz ext. 1:3
- R. Olt mal stg. la vanatorii de munte: L = 0,41 km; latime coronament = 2,66 m; Inaltime medie = 1,58 m; suprafata ampriza = 0,49 ha; panta taluz int. 1:3; panta taluz ext. 1:3,5
- Pr. Debren mal stg: L = 0,18 km; latime coronament = 3,5; inaltime medie = 1,82 m; suprafata ampriza = 0,21 ha; panta taluz int. 1:2,5; taluz ext. 1:2
- Pr. Debren mal dr: L = 0,16 km; latime coronament = 3 m; inaltime medie = 1,20 m; suprafata. ampriza = 0,17 ha; panta taluz int. 1:3; panta taluz ext. 1:2,50
- R. Olt mal dr. (Debren, pod gara): L = 3,29 km; latime coronament = 3 m; inaltime medie = 1,59 m; suprafata ampriza = 4,14 ha; panta taluz int. 1:3; panta taluz ext. 1:3
- R. Olt (lacul de la gara): L = 0,37 km; latime coronament = 3,00 m; inaltime medie = 1,39 m; suprafata ampriza = 0,42 ha; panta taluz int. 1:3; panta taluz ext. 1:3
- R. Olt la gradini: L = 0,83 km; latime coronament = 2,5 m; inaltime medie = 1,59 m; suprafata ampriza = 1,01 ha; panta taluz int. 1:2,5; panta taluz ext. 1:2,5
- R. Olt mal dr. (zona pr. Sambrezii-Olt-Sancrai): L = 3,84 km; latime coronament = 3 m; inaltime medie = 1,75 m; suprafata ampriza = 4,48 ha; panta taluz int. 1:2,5; panta taluz ext. 1:2,5
- R. Olt la Chilieni: L = 1,49 km; latime coronament = 2,68 m; inaltime medie = 1,18 m; suprafata ampriza = 1,60 ha; panta taluz int. 1:3,5; panta taluz ext. 1:3
- Amenajare pr. combatere inundatii in BH R.Negru-Olt, consolidare mal piatra bruta R. Olt: an PIF 2007; 7,0196 km consolidare de mal din care 3,332 km pe zona Sfantu Gheorghe
- Amenajare pr. combatere inundatii in BH R.Negru-Olt, din Porumbele + R. Olt: an PIF 2007;
 - Pr. Porumbele mal stg: L = 0,504 km; latime coronament = 2,7 m; inaltime medie = 1,54 m; suprafata ampriza = 0,48 ha; panta taluz. 1:3; panta taluz ext. 1:2,5
 - Pr. Porumbele mal drept: L = 0,400 km; Latime coronament = 3 m; Inaltime medie = 1,1 m; suprafata ampriza = 0,47 ha; panta taluz int. 1:3,5 panta taluz ext. 1:4
- Recalibrare si decolmatare pr. Debren la Sf. Gheorghe: an PIF 2011; zid sprijin L = 99,50 m, zona Orko.

Pentru amplasamentul analizat, Strada Jókai Mór, Municipiul Sfântu Gheorghe se dorește casetarea pr. Tok.

Prin adresa **SGA nr. 6887/EMID/ 06.07.2022 ABA OLT** au transmis debitele maxime cu probabilitatea de depasire de 1% si 5% pe paraul Tok, în sectiunea identificata prin coordonatele STEREO 70 :

Paraul Tok	Loc. Sf Gheorghe	F	Debite	
			Q1%	Q5%
vale locala necadastrata	X=560024 Y=483081	1.06kmp	19.20mc/s	10.4mc/s

CALCULUL HIDRAULIC

Calculul hidraulic pentru determinarea caracteristicilor de curgere în regim amenajat s-a efectuat în secțiunea curentă propusă.

Pentru albie deschise formula de determinare a coeficientului Chezy **C** (coeficientul de viteză) este următoarea:

$$V = C \sqrt{R I} \quad \text{unde } V = \text{viteza medie - m/s}$$

$$R = \text{raza hidraulică - m}$$

$$I = \text{panta hidraulică}$$

$$C = \text{coeficientul Chezy - m}^{0.5}/\text{s}$$

Pentru calculul coeficientului Chezy s-a utilizat formula lui N.N. Pavlovski:

$$C = 1/n R^Y \quad \text{unde: } R = \text{raza hidraulică - m}$$

$$n = \text{coeficientul de rugozitate a albiei}$$

Simbol	Denumire	Formulă	U.M.
A	aria secțiunii de calcul		mp
P	perimetrul ud al secțiunii de calcul		ml
R	raza hidraulică	$R = A/P$	m
C	coeficientul lui Chezy	$C = 1/n R^Y$	
V	viteza	$V = C \sqrt{R I}$	m/s
Q	debitul	$Q = V A$	mc/s

Conform planului de situație

Cota oglinzii apei amonte : 544.24mdMN

Cota oglinzii apei aval : 525.17mdMN

Distanța dintre puncte : 606m

Diferența de nivel: 19.07m

Panta: $19.07 \div 606 = 0,03147$

$Y = 1/4$ pentru cursuri de apă în zona de câmpie

Coeficient de rugozitate: A Conducte și canale

A2 Alte materiale

b) Ciment

2) Mortar

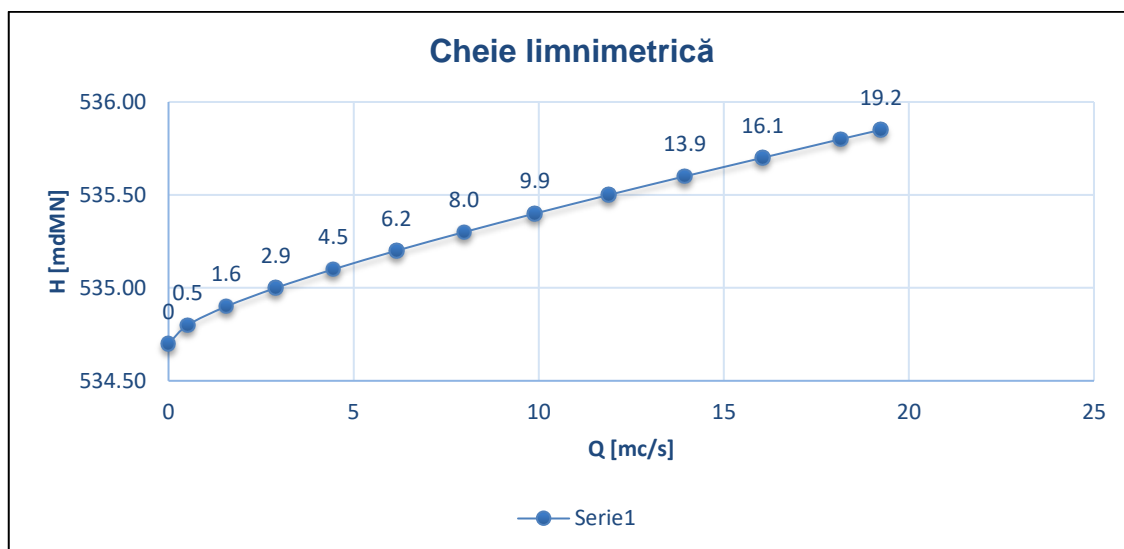
S-a ales un coeficient de rugozitate mediu : 0.013

S-a întocmit cheia limnometrică pentru profilul transversal studiat.

Valorile nivelurilor apelor au fost determinate pe cheile limnometrice și conform calculelor hidraulice rezultă:

H (m)	Ω (m ²)	P _u (m)	R	$R^{2/3}$	I	$(I/1000)^{1/2}$	n	V (m/s)	Q mc/s	H _{apa} (mdMN)
0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	534,70
0,10	0,19	2,10	0,09	0,20	31,47	0,177	0,013	2,75	0,5	534,80
0,20	0,38	2,30	0,17	0,30	31,47	0,177	0,013	4,11	1,6	534,90
0,30	0,57	2,50	0,23	0,37	31,47	0,177	0,013	5,09	2,9	535,00
0,40	0,76	2,70	0,28	0,43	31,47	0,177	0,013	5,86	4,5	535,10
0,50	0,95	2,90	0,33	0,48	31,47	0,177	0,013	6,48	6,2	535,20
0,60	1,14	3,10	0,37	0,51	31,47	0,177	0,013	7,00	8,0	535,30
0,70	1,33	3,30	0,40	0,55	31,47	0,177	0,013	7,45	9,9	535,40

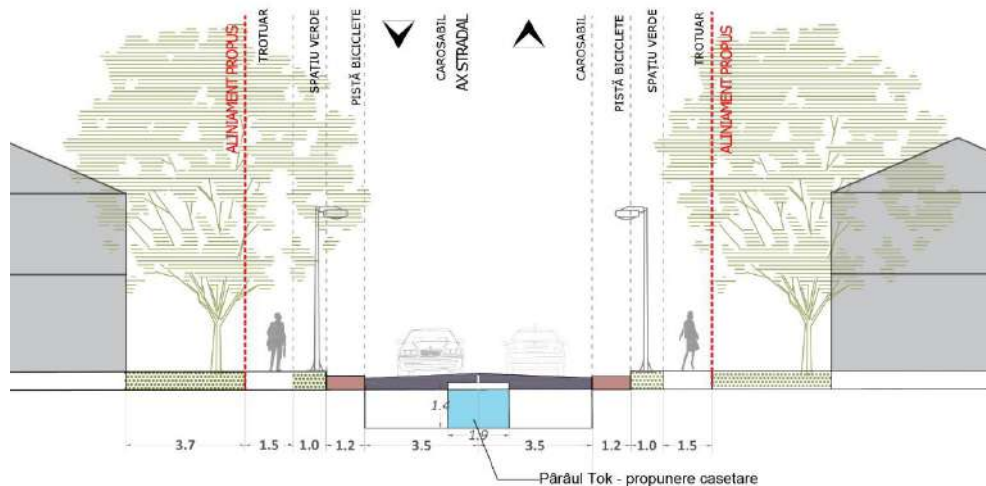
0,80	1,52	3,50	0,43	0,57	31,47	0,177	0,013	7,83	11,9	535,50
0,90	1,71	3,70	0,46	0,60	31,47	0,177	0,013	8,16	13,9	535,60
1,00	1,90	3,90	0,49	0,62	31,47	0,177	0,013	8,45	16,1	535,70
1,10	2,09	4,10	0,51	0,64	31,47	0,177	0,013	8,69	18,2	535,80
1,15	2,19	4,20	0,52	0,65	31,47	0,177	0,013	8,81	19,2	535,85



Conform calculelor hidraulice se va alege un canal casetat cu dimensiunile interioare:

Latime: 1.90m

Înălțime: 1.40m (înălțimea pentru debitul cu asigurarea de 1% = 1.15m)



Traficul rutier, greu, peste canalul casetat va fi restricționat.

Încadrarea lucrărilor în clasa și categoria de importanță conform standardelor și actelor normative în vigoare, cu fundamentarea încadrării respective;

a. Conform STAS 4273/83

Lucrările se încadrează în clasa IV astfel:

- lucrări de apă în localități rurale – **categoria 4**, locuitori afectați sub 2000
- după durata de exploatare – **definitivă**
- după rol funcțional : **construcție secundară**

b. Conform STAS 4068/2 – 87

Lucrările hidrotehnice din clasa a IV-a de importanță se dimensionează pentru debitele de calcul cu probabilitatea de depășire de 1%.

c. **Conform HG 766/1997**

Lucrările din cadrul amenajării mai sus menționate corespund categoriei de importanță "C" (construcție de importanță NORMALĂ).

Incadrarea în schema directoare de amenajare și management a bazinului hidrografic

Zona ce face obiectul prezentului studiu se va încadra în schema de amenajare și management al bazinului hidrografic și se apreciază că obiectivele propuse nu vor influența și nu vor fi influențate semnificativ de apele de suprafață sau subterane din vecinătate.

Conform **Avizului de Gospodărire a Apelor nr. 8 / 13.02.2024** se vor respecta la următoarea fază, următoarele condiții:

- în cazul în care se va opta pentru realizarea puțurilor de adâncime pentru alimentarea cu apă se va solicita și obține aviz de gospodărire a apelor conform Ordinului 828 / 2019, care va conține și studiu hidrogeologic preliminar pentru puț / puțuri prevăzute;
- se vor respecta prevederile HG 714 / 2022 privind aprobarea criteriilor pentru autorizarea, construcția, înscrierea, înregistrarea, controlul, exploatarea și întreținerea sistemelor individuale adecvate de colectare și epurare a apelor uzate;
- beneficiarul este obligat să obțină toate acordurile și avizele legale necesare promovării lucrărilor de investiție;
- în cazul în care, pe timpul execuției apar noi elemente neprevăzute în documentația tehnică de fundamentare, beneficiarul va anunța autoritatea de gospodărire a apelor.

3.1.4. Studiu pedologic - realizat;

Studiul pedologic a fost realizat de un inginer pedolog. Acesta constituie materialul științific prin care se concretizează o cartare pedologică sau o activitate de prelucrare a unor date pedologice deja existente (reambulare), cu sau fără cercetări de teren în completare pe un anumit teritoriu. El cuprinde caracterizarea solurilor și a condițiilor de mediu, explicarea materialelor cartografice, o prognoză asupra evoluției solurilor, recomandări asupra gospodăririi raționale, protecției și ameliorării resurselor de sol-teren.

Metodele de cercetare utilizate în acest studiu, sunt cele practicate conform metodologiei ICPA, 1987, vol I, II și III. Bonitarea terenului a fost efectuată conform instrucțiunilor ICPA, privind caracterizarea tehnologică.

Geologia și litologia

Întregul teritoriu al județului reprezintă o complexitate geologică ce favorizează prezența unor zăcămintele minerale și o morfologie variată datorită fundamentului cretacic, precum și o zonă a izvoarelor minerale și a emanațiilor de CO₂.

Pe aliniamentul Covasna-Zagon, sunt prezente roci de vârstă cretacică (gresii, șisturi argiloase și marnocalcare). Masivul Baraolt, este constituit din gresii, marne, argile și marnocalcare, sedimentate în marea cretacică dar și conglomerate. În zona cercetată, predomină aluviunile aduse de raul Olt, (zona joasă de luncă) iar pe terasa superioară predomină roci sedimentare detritice (argile, marne, gresii și asociații ale acestora).

Relieful (geomorfologia)

Zona centrală a județului cu altitudini de 525-560 m este constituită din sedimente friabile și reprezintă golful nord-vestic al marelui bazin intracarpatic de origine tectonică – Țara Bârsei. Teritoriul județului este cuprins din punct de vedere altimetric între 468 m (baza de eroziune a paraului Baraolt la Augustin) și 1777 m (Vf. Lăcăuți din Munții Brețcului), fiind străbătut de apele Oltului și Raului Negru.

Hidrografia

Rețeaua hidrografică este reprezentată de bazinul hidrografic Olt, a cărui dezvoltare în timpul glaciarelor, a fost condiționată de gradul de tectonizare a regiunii, având ca afluent Râul Negru, care ocupă locul II ca lungime și suprafață de receptivitate după Olt. O caracteristică importantă a rețelei hidrografice o reprezintă piețele de adunare a apelor (zone joase cu activitate negativă), care au atras cursurile inferioare ale râurilor.

Vegetația

Datorită substratului variat (formațiuni nisipoase la Reci, carstul din Perșanii de Nord, tinoavele din zona Sf. Ana), au apărut specii de plante foarte diferite, adaptate condițiilor de mediu locale.

Clima

Poziția geografică intramontană a zonei studiate, se încadrează în categoria zonelor depresionare din estul Transilvaniei, cu regim climatic specific, local la nivelul județului Covasna, se pot distinge: zona câmpiei, cu temperaturi medii anuale de 6-7°C, zona colinară și de deal cu temperaturi medii anuale de 4-5°C și zona montană cu temperaturi medii anuale de 2-4°C.

Temperatura maximă înregistrată în zonă a fost la Sf. Gheorghe de 37,80C (11.08.1951) și minimă de -32,00C la 11.02. 1929. Temperatura medie anuală înregistrată la Sf. Gheorghe este de 7,60C. Datorită complexității orografice cantitatea anuală a precipitațiilor din județul Covasna variază între 500 și 1100 mm/an. În zona cercetată, precipitațiile medii anuale sunt cuprinse între 600-700 mm.

Regimul eolian este influențat de orografia terenului, orientarea și expoziția văilor, pantelor, efectelor de baraj ale lanțurilor montane, precum și efectul de canalizare exercitat de văi. Cu toate acestea, predomină vântul din direcția nord-vest, legat de masele de aer din Atlanticul de Nord, reprezentând o influență locală a Crivățului rece și uscat, cunoscut sub numele de Nemira (denumirea Vf. Nemira).

Învelișul de sol

Datorită reliefului diversificat și care la rândul său condiționează ceilalți factori de formare a solurilor, au rezultat soluri cu caracter zonal (luvosoluri, stagnosoluri sau asociații ale acestora) dar și intrazonale formate în zonele de luncă pe seama aluviunilor râului Olt (gleiosoluri, aluviosoluri etc.).

Bonitatea și evaluarea terenului

Bonitatea terenurilor în regim natural se efectuează pe baza unor parametri biofizici sintetici, convertiți în indicatori de caracterizare ecologică a solurilor sau indicatori ecopedologici. Indicatorii ecopedologici folosiți pentru bonitare sunt specificați în lucrarea "Metodologia elaborării studiilor pedologice", vol. I și III, I.C.P.A. (1987). Aceștia sunt: temperatura medie anuală; precipitații medii anuale; gleizare; stagnogleizare; salinizare sau alcalizare; textura în Ap sau în primii 20 cm; poluare; panta; alunecări; adâncimea apei freactice; inundabilitate; porozitate totală în orizontul restrictiv; conținutul de

CaCO₃ total în stratul 0-50 cm; reacția în Ap sau în primii 20 cm; gradul de saturație în baze în Ap sau în primii 20 cm; volumul edafic; rezerva de humus în stratul 0-50 cm; excesul de umiditate la suprafață.

Fiecare cultură sau folosință, în funcție de factorii enumerați, primește coeficienți care variază între 0 și 1, după cum însușirea respectivă este total nefavorabilă sau optimă pentru exigențele folosinței sau plantei luate în considerare.

Nota de bonitare pentru condiții naturale se obține înmulțind cu 100 produsul coeficienților indicatorilor enumerați mai sus și se stabilește pentru teritoriul cartat pe unități de teritoriu ecologic omogen (TEO) pentru categoria de folosință existentă în momentul cartării.

Pentru categoria de folosință arabil, nota de bonitare naturală reprezintă media aritmetică a notelor de bonitare pentru 8 culturi cu aria de răspândire cea mai mare și anume: grâu, orz, porumb, floarea-soarelui, sfeclă pentru zahăr, cartof, soia și mazăre/fasole. Nota de bonitare se calculează pentru gleiosol tipic și preluvosol molic.

Nota de bonitare calculată pentru acest tip de sol (gleiosol tipic), este de 79 puncte, respectiv clasa a II-a datorită condițiilor climatice, nivelului freatic scăzut și conținut redus de humus.

Nota de bonitare calculată pentru acest tip de sol (preluvosol molic), este de 69 puncte, respectiv clasa a II-a datorită condițiilor climatice, nivelului freatic scăzut și conținut redus de humus.

Concluzii

- Teritoriul studiat aparține extravilanului Municipiului Sfântu Gheorghe, jud. Covasna, situat în sud-estul județului, încadrat geografic în Podișul Transilvaniei, caracterizat printr-un climat de stepă-silvostepă, cu platouri și versanți slab înclinați, apa freatică la peste 3 m în zona de șes, respectiv peste 10 m pe versant;
- Suprafața luată în studiu, este de aproximativ 150 ha, teren (pârloagă, arabil, livadă), de pe care s-au recoltat un număr de 30 probe de sol, în așezare naturală (cilindri metalici) și așezare deranjată (pungi de plastic);
- Scopul lucrării a fost de a cunoaște însușirile morfologice și fizico-chimice ale solului în vederea folosirii judicioase a acestuia și calcularea notei de bonitare pentru arabil.
- Învelișul de sol este în concordanță cu condițiile fizico-geografice ale zonei, fiind identificate două tipuri de sol și anume: **gleiosol și preluvosol molic**.
- Materialul parental este alcătuit din depozite argiloase și aluviuni, pe seama cărora s-au format soluri cu textură diferențiată pe întregul profil de sol.
- Teritoriul studiat este drenat în mare parte de râul Olt, cu afluenții acestuia având un curs permanent uneori temporar (perioadele secetoase).

3.1.5. Studiu de soluție - în curs de realizare;

Pentru viitorul ansamblu de locuințe și funcțiuni complementare, a fost elaborat în paralel cu demararea P.U.Z.-ului un master-plan (plan director), care ilustrează intenția inițiatorului / investitorului P.U.Z..

3.1.6. Studiu de coordonare rețele edilitare (planșa de Rețele);

Studiul se va realiza luând în considerare parametri preliminari maximali propuși de proiectantul P.U.Z.-ului și având la bază avizele din partea tuturor furnizorilor de utilități.

Conținutul acestuia este reglementat prin:

- Norma metodologică de aplicare a Legii 350/2001, Cap. III;
- Ghid privind metodologia de elaborare și conținut-cadru al PUZ, aprobat prin Ordin MLPAT nr. 176/N/16.08.2000;

3.1.7. Studiu de circulații în curs de realizare;

Calcululele de trafic și dimensionarea străzilor și arterelor se va realiza luând în considerare situația existentă a sistemului de circulație din zonă, situația reglementată prin documentații valabile de urbanism și parametrii maximali propuși de proiectantul PUZ-ului.

- Se recomanda realizarea **intersecțiilor 4 (strada Jokai Mor – acces PUZ 1), 6 (strada Jokai Mor – acces PUZ 3) și 7 (strada Jokai Mor – acces PUZ 4)** conform descrierii din **capitolele 8 – 13**. Prin amenajarea **benzilor dedicate pentru virajul la stanga** dinspre **strada Jokai Mor** spre amplasament se poate separa traficul de tranzit de traficul care dorește să acceseze zonele rezidențiale, astfel este îmbunătățită și **fluenta circulației rutiere și siguranța participanților la trafic**;
- În același sens, în limita terenului disponibil pentru amenajarea intersecțiilor, propunem și realizarea unor **benzi dedicate pentru virajul la dreapta scurte** dinspre amplasament spre **strada Jokai Mor** pentru a distribui mai eficient valorile de trafic ce vor fi generate de zona rezidențială;
- Odată cu modernizarea **strazii Fermei** se recomanda amenajarea unei **benzi dedicate pentru virajul la stanga în intersecția 2 (strada Jokai Mor – strada Fermei)**, pe ramura estică a strazii Fermei, **dinspre strada Fermei (E) spre strada Jokai Mor (S)**. După ce se va realiza legătura între strada Fermei cu rețeaua de strazi din sudul Municipiului Sfantul Gheorghe, **o parte a traficului de tranzit va folosi această ruta pentru a circula pe direcția Municipiul Sfantul Gheorghe -> sud (Brasov)**. Realizarea acestei benzi dedicate va segrega traficul care va folosi strada Fermei pentru a circula spre zona propusă spre realizare de traficul care dorește să circule pe strada Jokai Mor spre sud (Brasov) și va contribui semnificativ la **reducerea întârzierilor din această intersecție**;
- Odată cu finalizarea obiectivelor și a rețelei de strazi din interiorul amplasamentului, **o parte a traficului de tranzit care circula pe axa sud -> vest (în prezent prin strada Jokai Mor -> intersecția 1 -> strada Jozsef Atilla)** va circula pe rețeaua interioară de strazi și va utiliza strada Fermei pentru a ieși în capatul vestic al Municipiului Sfantul Gheorghe. Pentru a segrega traficul de tranzit de traficul care va efectua virajul la dreapta spre strada Jozsef Atilla pentru a circula spre Sfantul Gheorghe, se propune amenajarea unei **benzi dedicate pentru virajul la dreapta, de pe strada Fermei spre strada Jozsef Atilla**.
- Ultimul acces dinspre amplasament spre strada Jokai Mor **va coincide cu punctul de descarcare al viitoarei variante ocolitoare a municipiului Sfantul Gheorghe**. Finalizarea variantei ocolitoare **va reduce și mai mult traficul de tranzit** care circula prin zona de analiză și va conduce la îmbunătățirea parametrilor de trafic al intersecțiilor din zona de analiză. Nu este posibilă cuantificarea acestui impact fără realizarea unui studiu de trafic separat care să cuprindă o zonă mult mai mare a municipiului Sfantul Gheorghe.
- Propunerea traseelor și a stațiilor de transport public din conceptul urbanistic realizat pentru prezentul PUZ **asigura accesibilitate foarte bună pentru toți viitorii rezidenți ai zonei propuse spre dezvoltare**. Realizarea unei rețele eficiente de transport public

combinat cu o **retea de piste de biciclete** care sa faca legatura spre Municipiul Sfantul Gheorghe vor contribui la reducerea numarului de calatorii efectuate cu masina personala.

- In zona de sud vest a amplasamentului, din analiza curbelor de nivel, se constata **declivitati mari ale terenului. Pentru a evita costuri semnificative generate de volumul mare de sapatura** se propune utilizarea pe cat de mult posibil a reliefului terenului. Astfel se evita costurile asociate nivelarii si **se retine o zona cu potential urbanistic ridicat pentru viitori rezidenti.**
- Se propune completarea semnalizarii rutiere din zona de analiza cu indicatoare directionale si de informare.
- Dezvoltarea zonei analizate **va aduce beneficii semnificative municipiului Sfantul Gheorghe** si faptul ca terenul este in liber de constructii ofera administratiei locale posibilitatea de a realiza o retea de **infrastructura eficienta pentru viitorii rezidenti.** Prin realizarea **benzilor dedicate pentru virajul la stanga dinspre strada Jokai Mor spre amplasament** se reduce impactul traficului generat pe aceasta artera si prin **modernizarea strazii Fermei si realizarea unei legaturi suplimentare spre sudul Municipiului Sfantul Gheorghe** se reduce semnificativ congestia din intersectia principala din zona de analiza (strada Jozsef Atilla – strada Jokai Mor – strada Kos Karoly). In acest sens, consideram oportuna realizarea obiectivului de investitie propus prin PUZ.

3.1.8. Alte studii (dacă e cazul);

- Studiu arheologic.

3.2. PREVEDERI ALE DOCUMENTAȚIILOR DE URBANISM APROBATE ANTERIOR

Terenurile, pe care urmează a se realiza documentația se află parțial în proprietatea unor persoane fizice / juridice și parțial în domeniul public al orașului.

Terenurile anterior menționate sunt reglementate, conform **PUG Municipiul Sfântu Gheorghe**, aprobat prin H.C.L. nr. 93/1999, prelungit prin HCL nr. 359/2015, prelungit prin HCL 367/2018, în UTR 10, 11, 12 și 58.



PUG Sf. Gheorghe, CV - aprobat

UTR 10 - ZLM.u - subzona cu locuințe existente într-un țesut compact tradițional ardelenesc sau tradițional pavilionar în care se vor face completări la fondul construit numai cu locuințe de tip urban;

Utilizări admise

- locuințe individuale cu caracter urban obligatoriu;
- modernizări și reparații pentru clădirile existente;
- construcții și amenajări necesare bunei funcționări a zonei, cu excepția subzonelor specifice Art. 5 și 6.

Înălțimea maximă admisibilă a clădirilor

- conform RGU art. 31;

Procent Maxim de Ocupare a Terenului (POT)

- conform RGU art. 15.

UTR 11 (format din ZIS.s, ZI, ZA, ZLM)

ZIS.s - alte categorii de instituții publice și servicii existente;

Utilizări admise

- utilizările permise în zona IS sunt instituțiile publice, serviciile și funcțiunile complementare acestora, cu excepția subzonelor specifice la Art. 5 și 6 - cap. IV - RGL, zona pentru instituții publice și servicii.

ZI - unități industriale existente;

Utilizări admise

- în zona ZI sunt permise unități industriale și funcțiunile complementare acestora.

ZA - alte categorii de instituții publice și servicii existente;

Utilizări admise

- unitățile agricole și funcțiunile complementare acestora;

ZLM.u - subzona cu locuințe existente într-un țesut compact tradițional ardelenesc sau tradițional pavilionar în care se vor face completări la fondul construit numai cu locuințe de tip urban;

Utilizări admise

- locuințe individuale cu caracter urban obligatoriu;
- modernizări și reparații pentru clădirile existente;
- construcții și amenajări necesare bunei funcționări a zonei, cu excepția subzonelor specifice Art. 5 și 6.

Înălțimea maximă admisibilă a clădirilor

- conform RGU art. 31;

Procent Maxim de Ocupare a Terenului (POT)

- conform RGU art. 15.

UTR 12 - ZLM.u - subzona cu locuințe existente într-un țesut compact tradițional ardelenesc sau tradițional pavilionar în care se vor face completări la fondul construit numai cu locuințe de tip urban;

Utilizări admise

- locuințe individuale cu caracter urban obligatoriu;
- modernizări și reparații pentru clădirile existente;
- construcții și amenajări necesare bunei funcționări a zonei, cu excepția subzonelor specifice Art. 5 și 6.

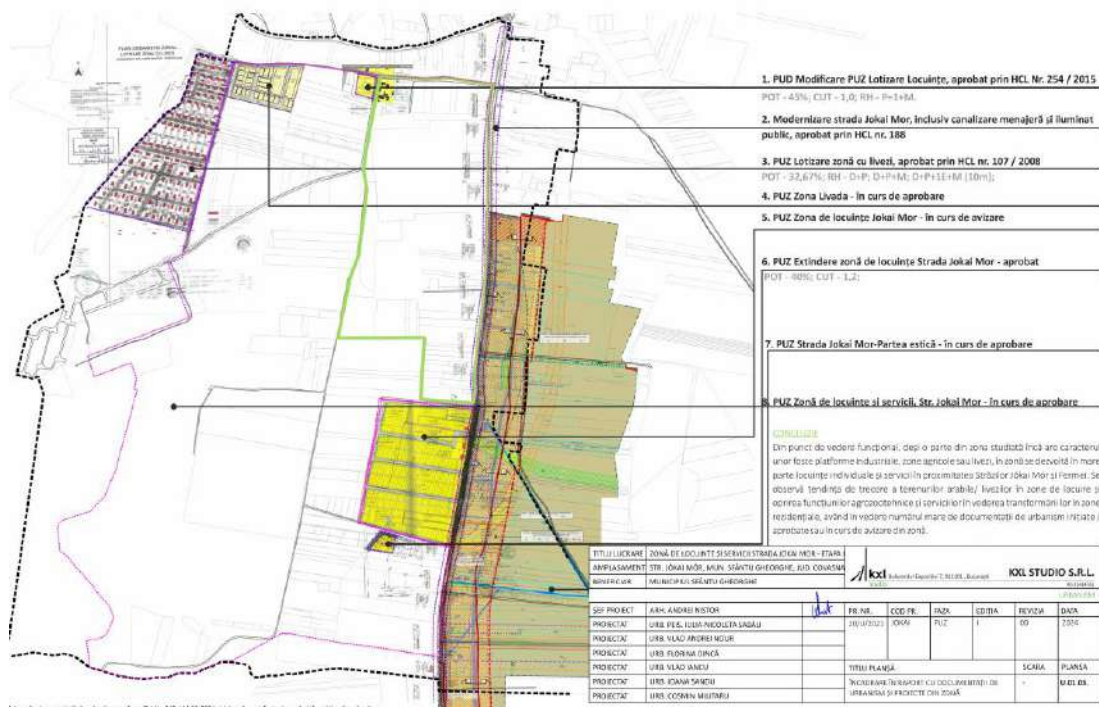
Înălțimea maximă admisibilă a clădirilor

- conform RGU art. 31;

Procent Maxim de Ocupare a Terenului (POT)

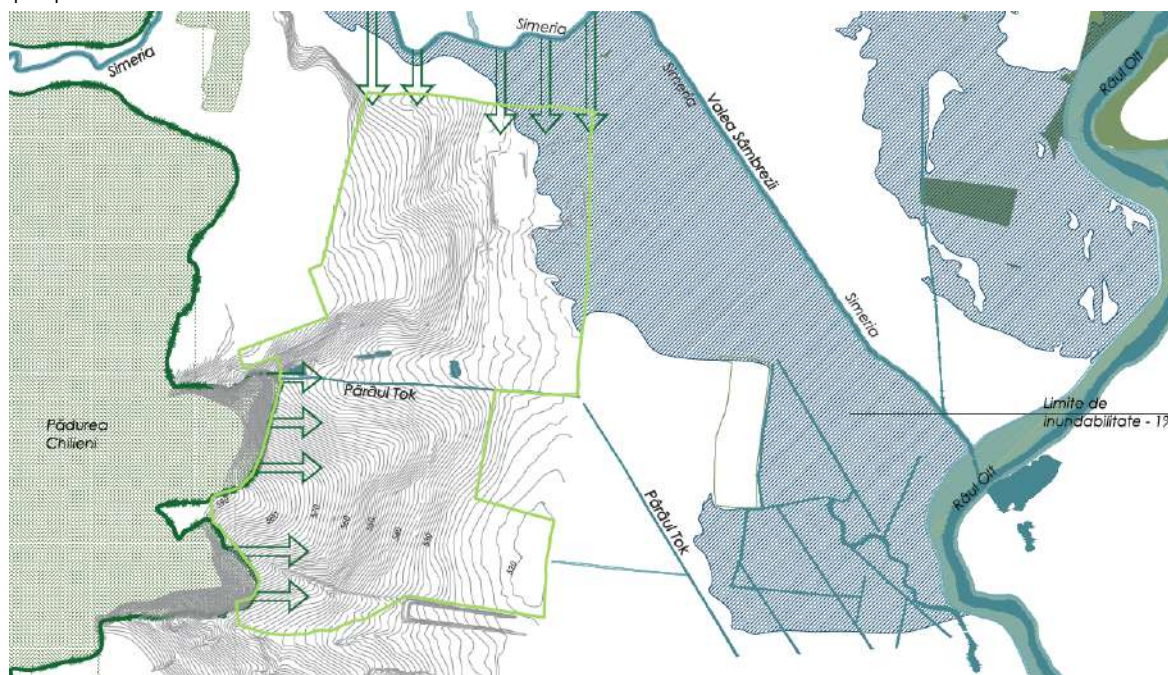
- conform RGU art. 15.

Din punct de vedere funcțional, deși o parte din zona studiată încă are caracterul unor foste platforme industriale, zone agricole sau livezi, în zonă se dezvoltă locuințe individuale și servicii în proximitatea Străzilor Jókai Mór și Fermei. Având în vedere numărul mare de documentații de urbanism inițiate / aprobate sau în curs de avizare din zonă, se observă tendința de trecere a terenurilor arabile/ livezilor în zone de locuire și oprirea funcțiunilor agrozootehnice și serviciilor în vederea transformării lor în zone rezidențiale și de servicii.



3.3. VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL

Terenul reglementat beneficiază de amplasare în proximitatea Pădurii Chileni și de o diferență de nivel între zona vestică și cea estică de aproximativ 60,00 – 65, 00 m. Viitorul cartier va beneficia de spații verzi amenajate, spații publice și trasee pietonale care vor crea o legătură cu elementele de cadru natural din apropiere.



Elemente de cadru natural

Spații verzi

Spațiile verzi de incintă se vor amenaja respectându-se Legea 24 / 2007 și HG 525 / 1996 anexa 6, astfel:

- Construcții comerciale - vor fi prevăzute spații verzi și plantate, cu rol decorativ și de agrement, în exteriorul clădirii sau în curți interioare - 2-5% din suprafața totală a terenului.
- Construcții de sănătate (creșe):
 - aliniamente simple sau duble, cu rol de protecție;
 - parc organizat cu o suprafață de 10-15 m²/bolnav;
 - vor fi prevăzute spații verzi și plantate de 10-15 m²/copil.
- Construcții de locuire - vor fi prevăzute spații verzi și plantate, în funcție de tipul de locuire, dar nu mai puțin de 2 m²/locuitor;
- Construcții culturale - pentru toate categoriile de construcții culturale vor fi prevăzute spații verzi și plantate, spații de joc și de odihnă, în funcție de capacitatea construcției - 10-20% din suprafața totală a terenului.
- Construcții și amenajări sportive - pentru construcții și amenajări sportive vor fi prevăzute spații verzi și plantate, minimum 30% din suprafața totală a terenului.
- Construcții de turism și agrement - pentru construcții de turism și agrement vor fi prevăzute spații verzi și plantate, în funcție de destinație și de gradul de confort, dar nu mai puțin de 25% din suprafața totală a terenului.

Viitoarele unități de locuit se vor dezvolta în vecinătatea unor spații verzi generoase cu acces nelimitat. Tipul, forma și dimensiunea acestora putând varia în funcție de spațiul traversat (de elemente naturale, circulații majore, zone funcționale, cursuri de apă, etc):

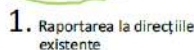
- Spațiu verde liniar, care va avea un puternic caracter pietonal, încurajând mersul pe jos și utilizarea mijloacelor de transport alternativ eco-friendly, făcând legătura dintre elementele de cadru natural și zonele unde sunt concentrate funcțiuni de servicii.
- Spații verzi aferente unităților de locuit ("curți verzi") - reprezintă o prelungire tentaculară a spațiului verde principal, spre zona construită, asigurând un echilibru al spațiilor plantate pe toată suprafața ansamblului.
- Spații verzi de aliniament - aferente circulațiilor carosabile și pietonale ale ansamblului.
- Scurturi de dimensiuni reduse la intersecția circulațiilor propuse.

3.4. MODERNIZAREA CIRCULAȚIEI

Circulațiile vor fi ierarhizate în funcție de importanța și rolul lor în interiorul ansamblului, precum și în funcție de legătura lor în context. Se va încuraja ca circulația carosabilă principală să se desfășoare în zona mediană a ansamblului și în jurul centrelor de cartier, iar în restul zonei se vor încuraja traseele pentru pietoni și bicicliști cu circulație ocazional carosabilă. Astfel, se propun străzi de categoria II, III și IV, ce vor avea amenajate piste de bicicliști și trasee pietonale, iar străzile ocazional carosabile vor avea doar rol de acces. Se va evita traversarea intensă a zonelor preponderent rezidențiale cu artere mari, pentru a menține un caracter liniștit, pentru a crește importanța spațiilor publice și semipublice și pentru a încuraja deplasarea cu mijloace de transport public și alte mijloace nemotorizate, cum ar fi bicicleta sau mersul pe jos.

Crearea unei zone de interes - un spațiu verde central și amenajările peisagere, vor contribui la stabilirea tramei stradale interioare. În zonele de întâlnire a direcțiilor principale pot fi amenajate puncte comerciale și de servicii (cafenele, brutării, bistro-uri, farmacii, etc.), precum și mici piețe publice, destinate socializării, marcându-se astfel intersecțiile principale și zonele centrale.

Sistemul stradal va fi conceput astfel încât funcțiunile mixte să aibă acces direct din străzi principale, iar zona preponderent rezidențială să fie ferită de traficul intens. Planul urbanistic zonal, prin reglementările sale va încuraja transportul alternativ prin propunerea de stații de transport în comun, piste de biciclete și trasee pietonale.



3. Inele de circulație în jurul zonelor de centru de cartier

4. Rețeaua de transport public și piste de biciclete

3. Inele de circulație în jurul zonelor de centru de cartier

4. Rețeaua de transport public și piste de biciclete

44/78

- Menținerea și modernizarea circulației existente pentru accesibilizarea zonei;
- Propunerea unui inel de circulație ce parcurge viitoarele cartiere;
- Propunerea unei direcții principale de parcurgere a întregului sit.

Pentru direcțiile principale:

- S-a propus unui sistem de străzi ce ocolesc zonele cu rol de centru de cartier;
- S-a introdus un set de noduri de circulație ce marchează intersecțiile de drumuri importante și zone de interes;
- S-a propus un acces facil pentru centrale de cartier ("inima") și asigurarea unei legături puternice cu Str. Jokai Mor;
- S-a creat o rețea de piste de biciclete principale integrate în arterele majore de circulație;
- S-a propus o bună deservire a întregului sit cu transport public.

O importanță sporită se va acorda mijloacelor de transport alternativ, respectiv circulațiilor "velo".

Se vor propune trasee de biciclete în interiorul ansamblului, atât cu rolul de a spori interacțiunea în spațiul public al acestuia și petrecerea timpului liber, cât și cu rolul de a asigura conectarea spațiului verde central cu zonele de locuit. Se propune de asemenea racordarea acestora la piste de biciclete existente pentru integrarea acestui tip de transport la nivel de oraș.

În urma documentațiilor specifice documentația PUZ a obținut Avizul Comisiei de Circulație din cadrul Primăriei Mun. Sf. Gheorghe nr. 3.249 / 18.01.2024 și Aviz IPJ – Inspectoratul de Poliție Județean Covasna nr. 327694 / 30.11.2023.

Accesuri și parcaje

Conform HG 525 / 1996 accesul carosabil este permis numai dacă există posibilități de acces la drumurile publice, direct sau prin servitute, conform destinației construcției. Caracteristicile acceselor la drumurile publice trebuie să permită intervenția mijloacelor de stingere a incendiilor.

Numărul și configurația acceselor se determină conform anexei nr. 4 la regulamentul aferent HG 525 / 1996.

- Construcții comerciale
 - Pentru construcțiile comerciale se vor asigura accese carosabile separate pentru consumatori, personal și aprovizionare;
 - În funcție de destinația și capacitatea construcției vor fi prevăzute alei carosabile și parcaje în interiorul amplasamentului; platforme de depozitare și accese mașini utilizaje speciale separate de aleile carosabile destinate consumatorilor;
- Construcții de învățământ
 - Pentru toate categoriile de construcții de învățământ se vor asigura accese carosabile de legătură cu rețeaua de circulație majoră și cu mijloacele de transport în comun;
 - Se vor asigura două accese carosabile separate pentru evacuări în caz de urgență (cutremure, inundații, incendii).
- Construcții de sănătate
 - Pentru toate categoriile de construcții de sănătate se va asigura legătura cu rețeaua de circulație majoră prin două accese carosabile separate;

- Construcții de locuințe
 - Pentru locuințe unifamiliale cu acces și lot propriu se vor asigura:
 - Accese carosabile pentru locatari;
 - Acces carosabil pentru colectarea deșeurilor menajere și pentru accesul mijloacelor de stingere a incendiilor;
 - Alei (semi) carosabile în interiorul zonelor parcelate, cu o lungime de maximum 25 m vor avea o lățime de minimum 3,5 m, iar pentru cele cu lungimi mai mari de 25 m vor fi prevăzute supralărgiri de depășire și suprafețe pentru manevre de întoarcere;
 - Locuințele colective cu acces și lot folosit în comun vor fi prevăzute cu:
 - Accese carosabile pentru locatari;
 - Accese pentru colectarea deșeurilor menajere și pentru accesul mijloacelor de stingere a incendiilor;
 - Accese la parcaje și garaje.

Accesurile carosabile și pietonale în interiorul cartierului sunt propuse din Strada Jókai Mór, Strada Fermei și Strada Nucului. Conceptul întregului proiect se bazează pe dezvoltarea ansamblului rezidențial de o parte și de alta a unei axe intens plantate, amenajată pentru încurajarea fluxului pietonal și al celui de biciclete.

Parcărilor se vor amenaja la sol cât sau la nivelul subsolurilor și/sau demisolului locuințelor, iar numărul acestora va fi asigurat în conformitate cu legislația în vigoare.

Numărul minim al acestora se va asigura în raport cu funcțiunile propuse, suprafețele locuințelor, numărul apartamentelor, a suprafeței utile de spații de servicii / birouri rezultate, etc.

3.5. ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ - REGLEMENTĂRI, BILANȚ TERITORIAL, INDICI URBANISTICI

3.5.1. Conceptul care stă la baza zonificării funcționale

Conceptul master planului care va sta la baza reglementării urbanistice a pornit de la analizarea contextului natural și urban și de la circulațiile existente care dau accesibilitate sitului:

S-au analizat elementele naturale care definesc situl:

- Vecinătatea cu Pădurea Chilieni;
- Pârâul Tok care traversează situl de la vest la est;
- Declivitatea terenului care prezintă o diferență de nivel de aproximativ 65 m de la vest la est (dinspre pădure spre Strada Jokai Mor).

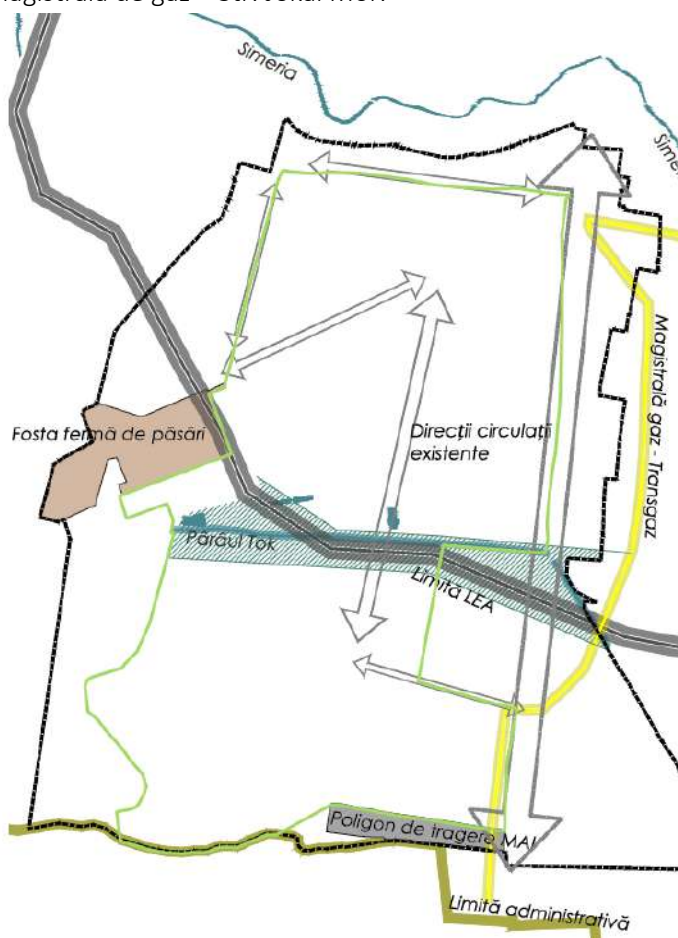
S-au identificat tipologiile de parcelar existente în oras și dimensiunile parcelelor:

- Insule urbane de 50 m x 80 m;
- Insule urbane de 70 m x 150 m;
- Insule urbane de 250 m x 100 m;
- TIP A - parcelar constituit – parcele 15x45 // 16x33 m
- TIP B - parcelar nou realizat pe baza unor documentații de urbanism – parcele - 15x36 m
- TIP C parcelar nou realizat pe baza unor documentații de urbanism – parcele 20.5x24 / 20.5x38 / 20x47 m, etc:



S-au identificat restricțiile de construire, privite de proiectant ca oportunități de dezvoltare a unor zone verzi / publice care să contribuie la microclimatul viitorului ansamblu:

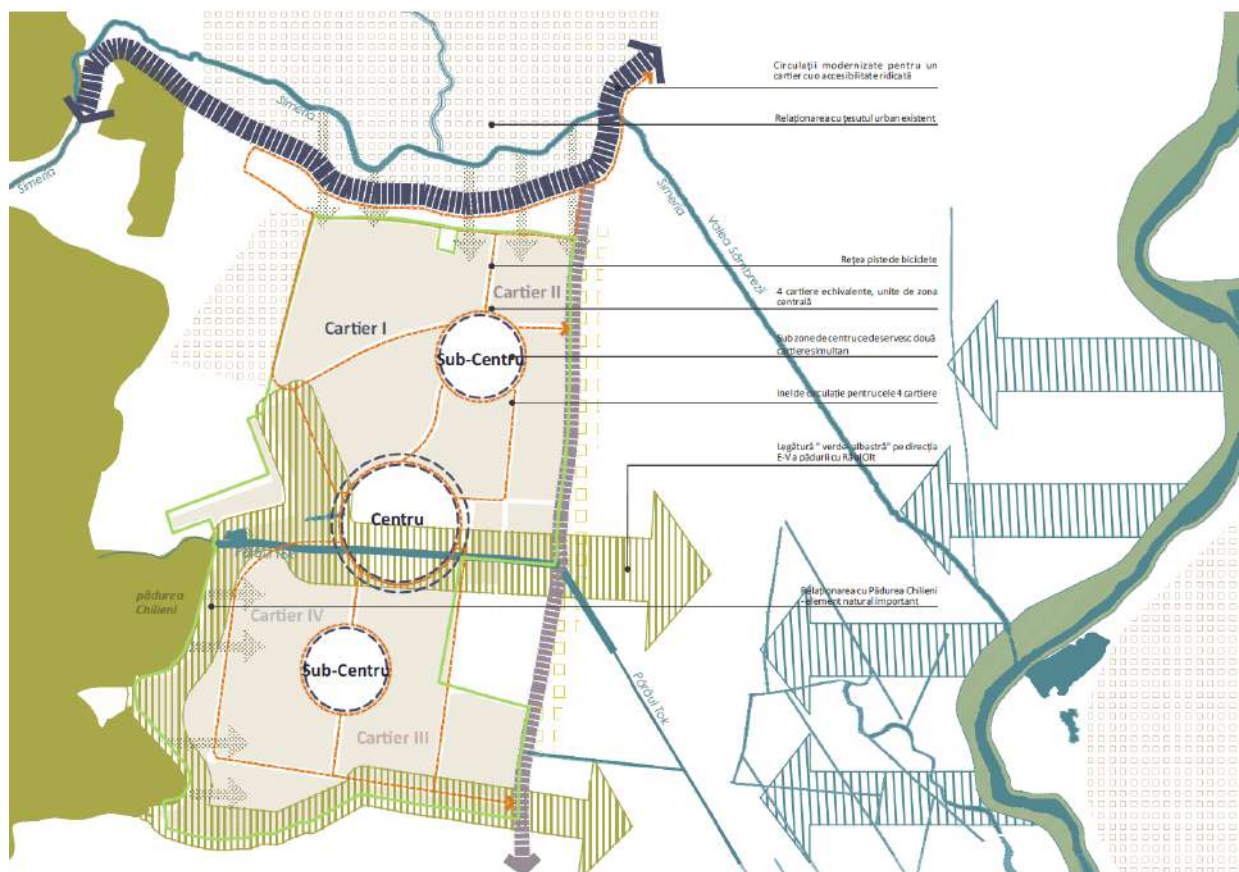
- Zonă traversată de LEA 110 kv;
- Zonă posibil inundabilă de o parte și de alta a pârâului Tok și în nordul sitului – spre Str. Jokai Mor – Râul Valea Sâmbrezii;
- Zona din vecinătatea fermei de păsări – în prezent nefuncțională;
- Rețeaua magistrală de gaz – Str. Jokai Mor.



Limite, direcții și restricții

S-au trasat direcțiile principale de circulație care dau o accesibilitate uniformă întregului sit:

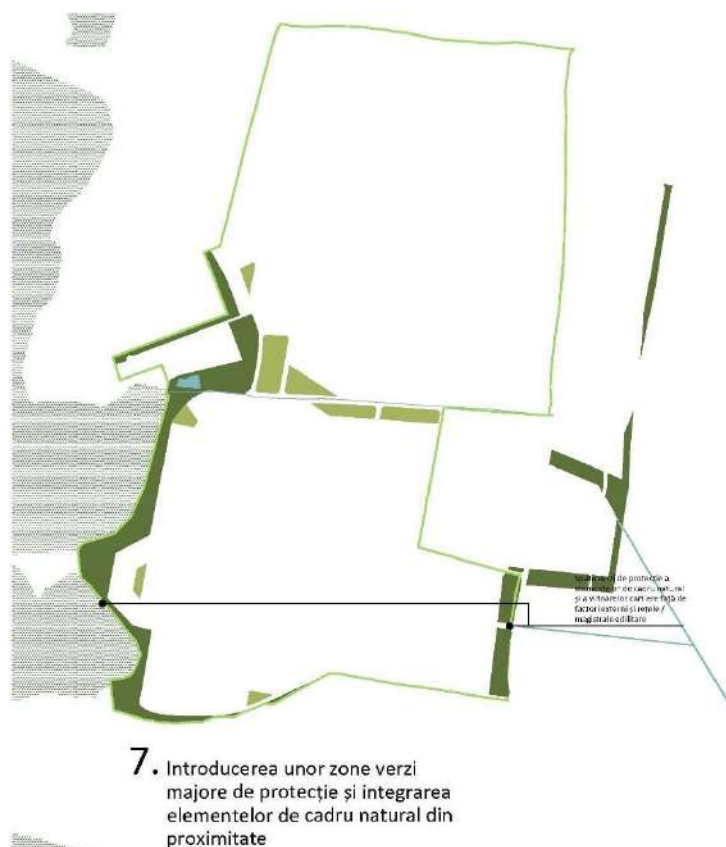
- Inel median de circulație;
- Axă principală nord-sud;
- Legături cu Strada Jokai Mor.



Concept / viziune de dezvoltare

S-au trasat principalele zone pentru spații verzi:

- Spațiu verde de legătură cu Pădurea Chileni – de tip liniar;
- Spațiu verde de protecție față de ferma de păsări existentă în vestul terenului – de tip liniar;
- Spații verzi de-a lungul arterelor principale de circulație;
- Cele trei zone liniare se unesc în proximitatea centrului geometric al sitului, făcând astfel accesul facil la viitorul parc pentru toți viitorii utilizatori.



Zone verzi majore

S-au creionat 4 cartiere aproximativ echivalente din punct de vedere al suprafeței, fiecare având caracteristici distincte:

- Cartierul din nord-vest având următoarele caracteristici:

- Suprafață de aproximativ 38 ha;
- Proximitate față de țesutul existent al orașului – țesut vechi la nord și țesut nou la vest;
- Beneficiază de vecinătatea unui cartier rezidențial nou al orașului;
- Are accesibilitate din Strada Nucului și din Strada Fermei – străzi principale care dau access noului cartier mai sus menționat;
- Prezintă declivitate relativ mare. Diferență de nivel vest la est de aproximativ 30 m pe o distanță de aproximativ 400 m;

- Cartierul din nord-est (PREZENTA DEZVOLTARE) având următoarele caracteristici:

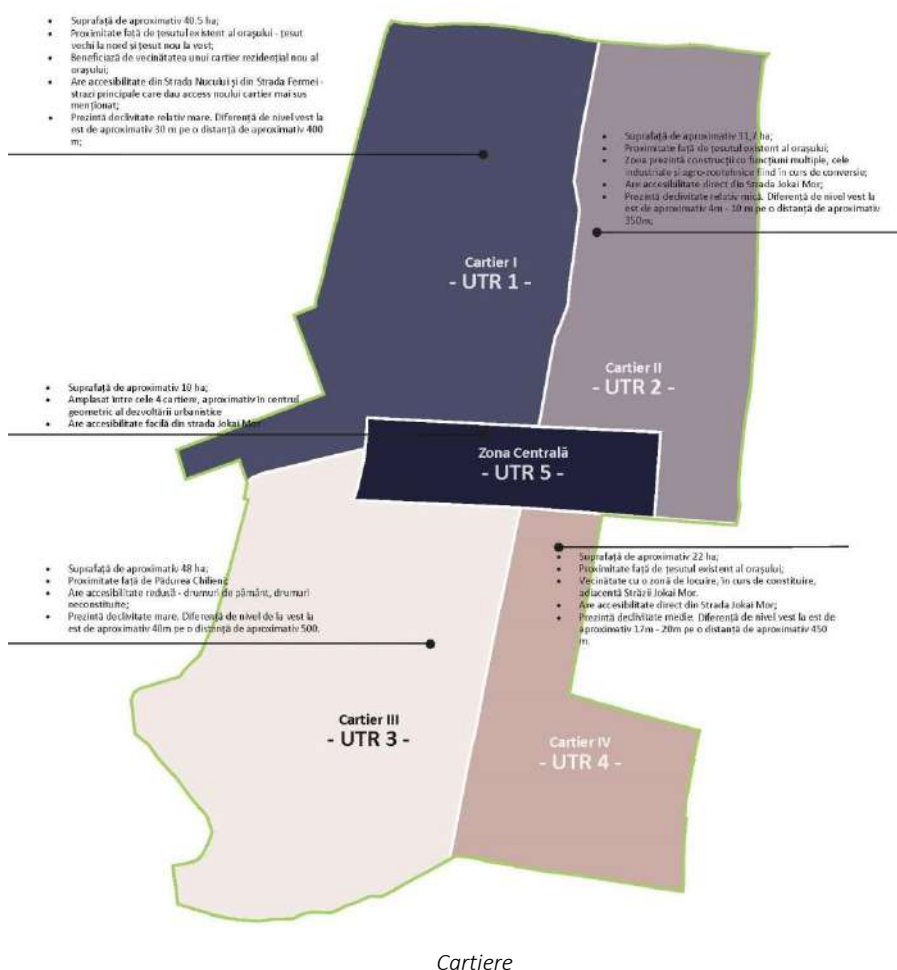
- Suprafață de aproximativ 31 ha;
- Proximitate față de țesutul existent al orașului;
- Zona prezintă construcții cu funcțiuni multiple, cele industriale și agro-zootehnice fiind în curs de conversie;
- Are accesibilitate direct din Strada Jokai Mor;
- Prezintă declivitate relativ mică. Diferență de nivel vest la est de aproximativ 4m – 10 m pe o distanță de aproximativ 350m;

- Cartierul din sud-vest având următoarele caracteristici:

- Suprafață de aproximativ 52 ha;
- Proximitate față de Pădurea Chileni;
- Are accesibilitate redusă – drumuri de pământ, drumuri neconstituite;
- Prezintă declivitate mare. Diferență de nivel de la vest la est de aproximativ 40m pe o distanță de aproximativ 500.

- Cartierul din sud-est având următoarele caracteristici:

- Suprafață de aproximativ 29 ha;
- Proximitate față de țesutul existent al orașului;
- Vecinătate cu o zonă de locuire, în curs de constituire, adiacentă Străzii Jokai Mor.
- Are accesibilitate direct din Strada Jokai Mor;
- Prezintă declivitate medie. Diferență de nivel vest la est de aproximativ 17m – 20m pe o distanță de aproximativ 450 m.



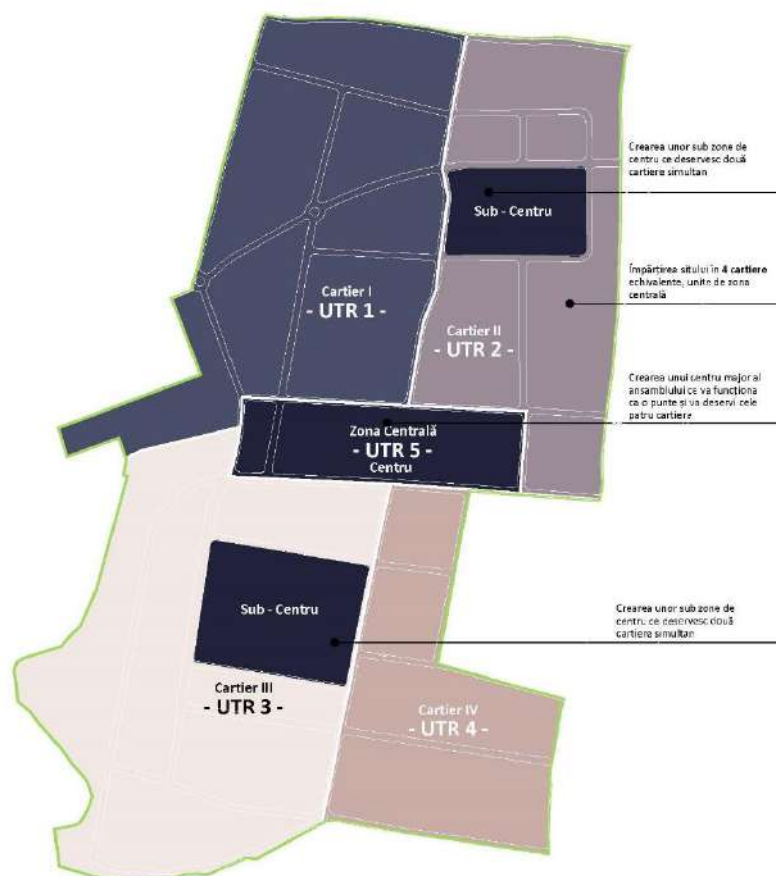
S-au identificat punctele în care ar fi oportună amplasarea centrelor de cartier și a centrului principal al ansamblului:

- Centrul de cartier din nord care deservește cele două cartiere din nordul sitului;

- Centrul de carier din sud care deservește cele două cartiere din sudul sitului;
- Centrul ansamblului, propus a se dezvolta în centrul geometric al sitului, adiacent unui spațiu verde compact, amplasat astfel pentru o bună accesibilitate pentru viitorii utilizatori.

Din punct de vedere al circulației de toate tipurile (carosabilă, velo, pietonală) zonele centrale identificate au o foarte bună accesibilitate, profilele stradale ale arterelor propuse formând inele perimetrice cvartalelor centrale, astfel, acestea rămânând suprafețe preponderent pietonale.

Prin urmare, axul de circulație central are un profil cu dublu sens între centrele de cartier propuse și poate avea un profil cu sensuri unice în zonele care ocolesc cvartalele urbane centrale, creând așa zisele *giratorii urbane*, care vor contribui la eliminarea traficului din cartier.



6. Centru și sub zone de centru

Mergând un pas mai în detaliu, pentru crearea insulelor urbane s-au luat în considerare dimensiunile specifice Municipiului Sfântu Gheorghe, dar și tendințele de dezvoltare din zonele nou constituite, adiacente sitului.

Insulele urbane au fost dimensionate generos în adâncime, atât pentru flexibilizarea viitorului demers de parcelare, cât și pentru crearea posibilității de a realiza trasee pietonale, spații semipublice, locuri de joacă pentru copii, trasee pentru biciclete și alte spații destinate promedadei și relaxării, în inima acestora.

Prin urmare, rețeaua majoră de parcuri, spații pentru agrement și fâșii plantate de aliniament va fi completată cu alte tipologii de spații verzi, semipublice, amplasate în spatele viitoarelor loturi, în inima insulelor urbane:

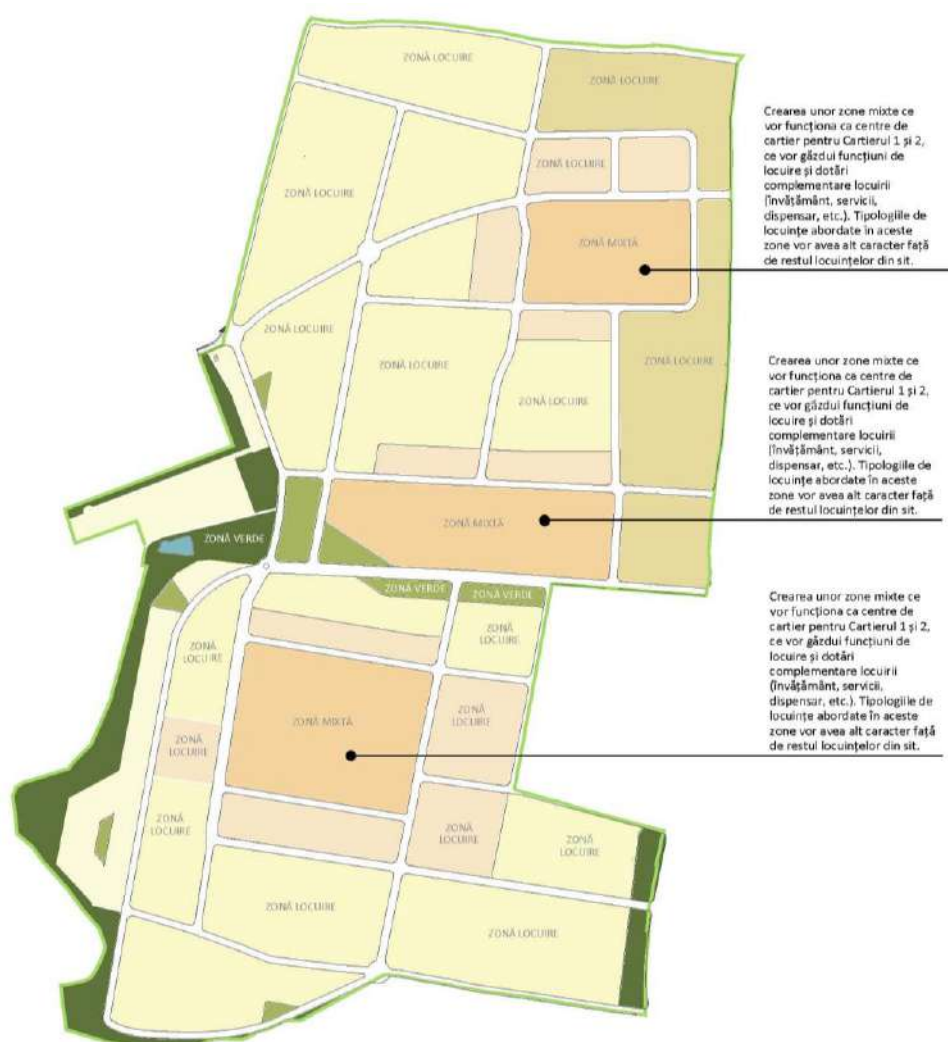
- Alei înverzite pietonale și velo;

- Locuri de joacă pentru copii;
- Mici grădini urbane;
- Curți interioare verzi;
- Piațete;
- Scururi, etc.

Zonificarea funcțională, reglementarea tipologiilor de locuințe a fost stabilită atât în funcție de relief cât și în funcție de proximitatea față de centrele identificate și de spațiile plantate propuse.

Dotările urbane importante au fost amplasate în zonele centrale sau în proximitatea acestora, ținând totodată seama de razele de deservire ale acestora.

S-au identificat mai multe tipuri de locuire, în funcție de poziția acestora în cadrul viitorului ansamblu.



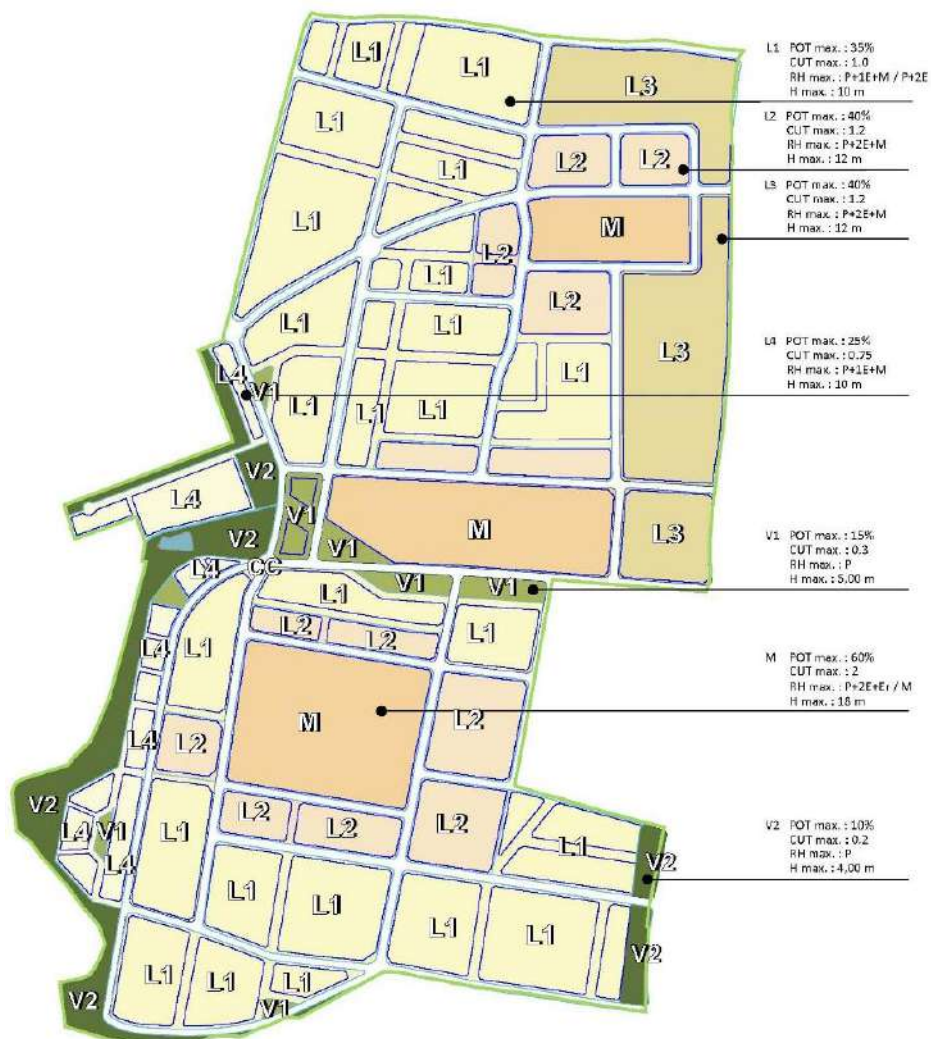
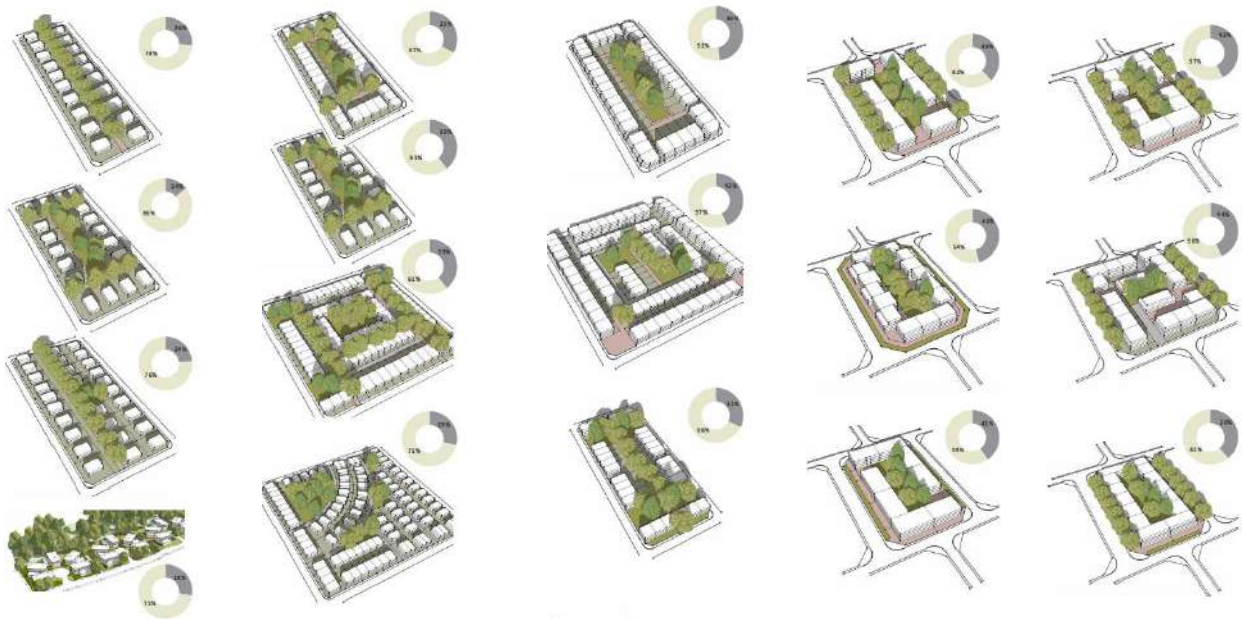
8. De la concept la partiu urban



10. De la partiu urban la subzone functionale

Zone funcționale și subzone funcționale

Pentru ilustrarea posibilelor parcelări au fost realizate schițe cu rol director pe viitoarele insule urbane, pentru fiecare tipologie de locuire sau zonă mixtă identificată.



11. De la subzone funcționale la reglementări

Zone funcționale - reglementări

3.5.2. Zone funcționale propuse în cadrul prezentei Etape de dezvoltare (ETAPA 1)

SUBZONE FUNCȚIONALE REGLEMENTATE				
INDICATIV SUBZONĂ	FUNCȚIUNE	POSSIBILITĂȚI MAXIME DE OCUPARE ȘI UTILIZARE A TERENULUI	RH MAX.	H MAX.
ZONĂ L				
L1	Subzonă locuințe individuale cu densitate medie	POT maxim = 35% CUT maxim = 1.0 ADC / mp. teren	P+1E+M / P+2E	10,00 m
L2	Subzonă locuințe individuale / colective cu densitate medie spre mare	POT maxim = 40% CUT maxim = 1.2 ADC / mp. teren	P+2E+M	12,00 m
L3	Subzonă cu funcțiuni mixte existente unde se încurajează tranziția către locuințe individuale și servicii conexe locuirii aferente Str. Jokai Mor	POT maxim = 40% CUT maxim = 1.2 ADC / mp. teren	P+2E+M	12,00 m
ZONĂ M				
M	Subzonă mixtă și centre de cartier- poli de dezvoltare urbană - servicii, comerț, centre culturale și sociale, locuințe	POT maxim = 60% CUT maxim = 2.0 ADC / mp. teren	P+2E+Er / M	16,00 m
ZONĂ CC				
CC	Subzonă circulației principale publice	POT maxim = - CUT maxim = -	-	-

REGLEMENTĂRI PROPUSE - UTR-uri									
	L				M		CC		
	L1	L2	L3		M		CC		
POT max	35%	40%	40%		60%		X		
CUT max	1	1.2	1.2		2		X		
Rh max	P+1E+M / P+2E	P+2E+M	P+2E+M		P+2E+Er / M		X		
H max (m)	10 m	12 m	12 m		16 m		X		
Funcțiune	Subzonă locuințe individuale	Subzonă locuințe	Subzonă cu funcțiuni mixte		Subzona mixtă și centre de		Subzonă rețea circulații		
Suprafață maximă construită la sol	13242.99	35%	22341.10	40%	61547.60	40%	20250.27	60%	X X
Suprafață minimă spații verzi pe sol (mp)	9459.28	25%	11170.55	20%	30773.80	20%	6750.09	20%	X X
Suprafață minimă spații verzi pe placă (mp)	X	X	X	X	X	X	3375.05	10%	X X
S minimă circulații pietonale, carosabile, parcuri, alte amenajări	15134.85	40%	22341.10	40%	61547.60	40%	3375.05	10%	X X
Suprafață Neamenajată	X	X	X	X	X	X	X	X	X X
Suprafață teren / UTR (mp)	37837.12	100%	55852.76	100%	153869.00	100%	33750.45	100%	36999.88 100%
Suprafață totală teren	318309.21								

Zone funcționale reglementate

3.7. DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE

Existența rețelelor edilitare publice și capacitatea acestora de a prelua noi consumatori se va stabili pe baza avizelor de rețele edilitare ce urmează a fi emise de fiecare operator.

Branșarea viitorului cartier la rețelele publice se va realiza în condițiile avizelor de principiu pentru branșament și racord, care se vor obține la faza de autorizare de construire.

Întrucât la această fază lipsesc informații cu privire la disponibilitatea și gabaritul rețelelor edilitare din zonă, propunerile sunt orientative și se vor modifica în urma obținerii avizelor și a studiilor de specialitate.

La fazele următoare de proiectare, în execuție și exploatare se vor respecta toate prevederile avizelor ce vor fi eliberate ulterior, precum și cele cuprinse în actele normative ce se referă la aceste categorii de activități (inclusiv H.G. 525/96 Art. 13).

În prezent sunt în curs de obținere avizele de la deținătorii și administratorii de rețele edilitare, în care se vor transmite informațiile cu privire la situația existentă a acestora, trasee, capacități. În urma informațiilor primite se va analiza critic situația existentă, care se va corobora cu prevederile din PUG și cu propunerea de pasaj auto și se vor trata următoarele categorii de probleme:

- **Alimentare cu apă:**

- lucrări necesare pentru extinderea capacității instalațiilor de alimentare cu apă la sursă, tratare și aducțiune, unde sau dacă este cazul;
- extinderi ale rețelelor de distribuție din zonă;
- extinderi ale sistemului de gospodărie a apei (stații de pompare, tratare, etc)

- **Canalizare:**

- îmbunătățiri și extinderi ale rețelei de canalizare din zonă.
- extinderi ale rețelei;
- stabilirea necesității unor noi stații de epurare sau extinderea celei existente la nivel de oraș;

- **Alimentare cu gaze naturale:**

- extinderi ale capacităților existente;
- extinderi ale rețelelor de distribuție din zonă;

- **Alimentare cu energie electrică:**

- îngroparea și devierea rețelei de linii electrice – LEA
- Îngroparea altor cabluri supraterane;
- extinderi sau devieri de linii electrice;
- modernizarea liniilor electrice existente;
- asigurarea necesarului de consum electric în toată zona reglementată;
- propuneri pentru noi stații sau posturi de transformare, dacă este cazul;
- propunerea unei rețele de iluminat public în zona studiată și modernizarea rețelei existente de iluminatului public în restul zonei de studiu.
- Extinderea rețelei existente.

- **Telecomunicații:**

- îngroparea și extinderea liniilor de telecomunicații;
- extinderea rețelei existente

- **Salubritate:**

- amenajări pentru sortarea, evacuarea, depozitarea și tratarea deșeurilor;
- extinderi pentru baze de transport, construcții și amenajări specifice etc.

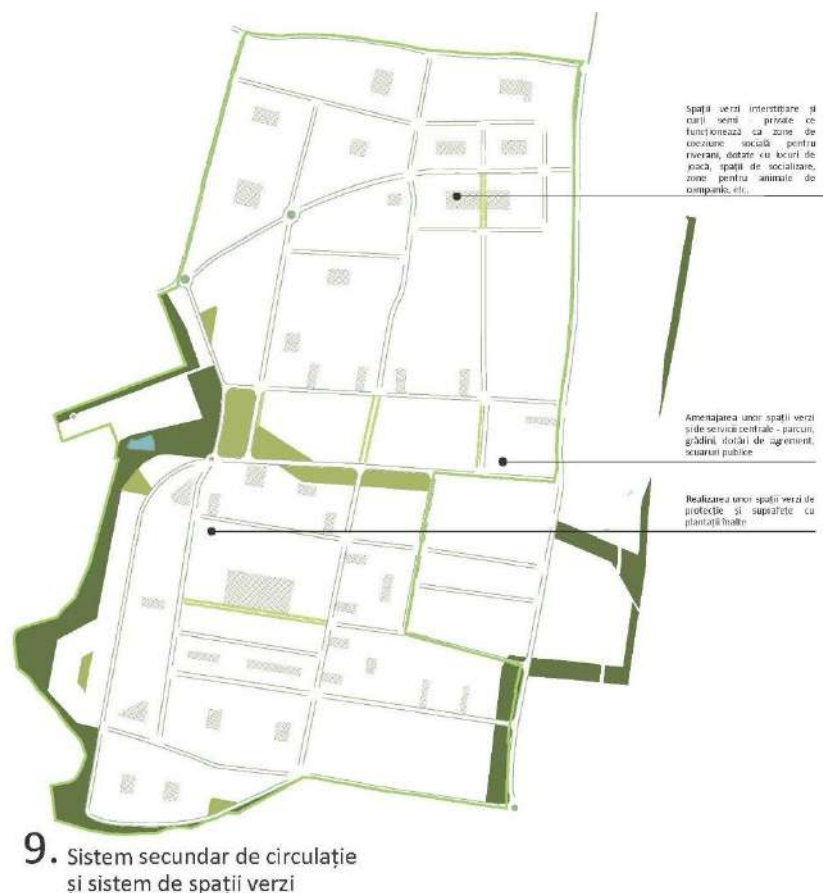
3.7. PROTECȚIA MEDIULUI

Prin soluția propusă se susține calitatea mediului prin numeroasele amenajări de spații verzi și procentul ridicat al acestora, ce vor contribui la asigurarea microclimatului zonei. Totodată planul urbanistic zonal încurajează transportul alternativ, piste de biciclete și trasee pietonale atractive, animate de funcțiuni mixte.

Organizarea sistemelor de spații verzi

Viitoarele unități de locuit se vor dezvolta radial în vecinătatea unor spații verzi generoase, de-a lungul unor artere înverzite dar și în jurul unor spații intime, semipublice. Astfel, conceptul propune o serie de tipologii de spații care vor alcătui sistemul verde al noului ansamblu:

- **Spații verzi liniare**, care vor avea un puternic caracter pietonal, încurajând mersul pe jos și utilizarea mijloacelor de transport alternativ eco-friendly, făcând legătura dintre elementele de cadru natural și zonele unde sunt concentrate funcțiuni de servicii. Cele trei zone verzi liniare se unesc în proximitatea centrului geometric al sitului, făcând astfel accesul facil la viitorul parc pentru toți viitorii utilizatori.
- **Spații verzi aferente unităților de locuit ("curți verzi")** - reprezintă o prelungire tentaculară a spațiului verde central spre zona construită, asigurând un echilibru al spațiilor plantate ale ansamblului; (cu caracter orientativ)
- **Spații verzi de aliniament** - aferente circulațiilor carosabile și pietonale ale ansamblului.
- **Mici scuaruri la intersecția circulațiilor propuse.**



Spații verzi majore și în incintele insulelor parcelare

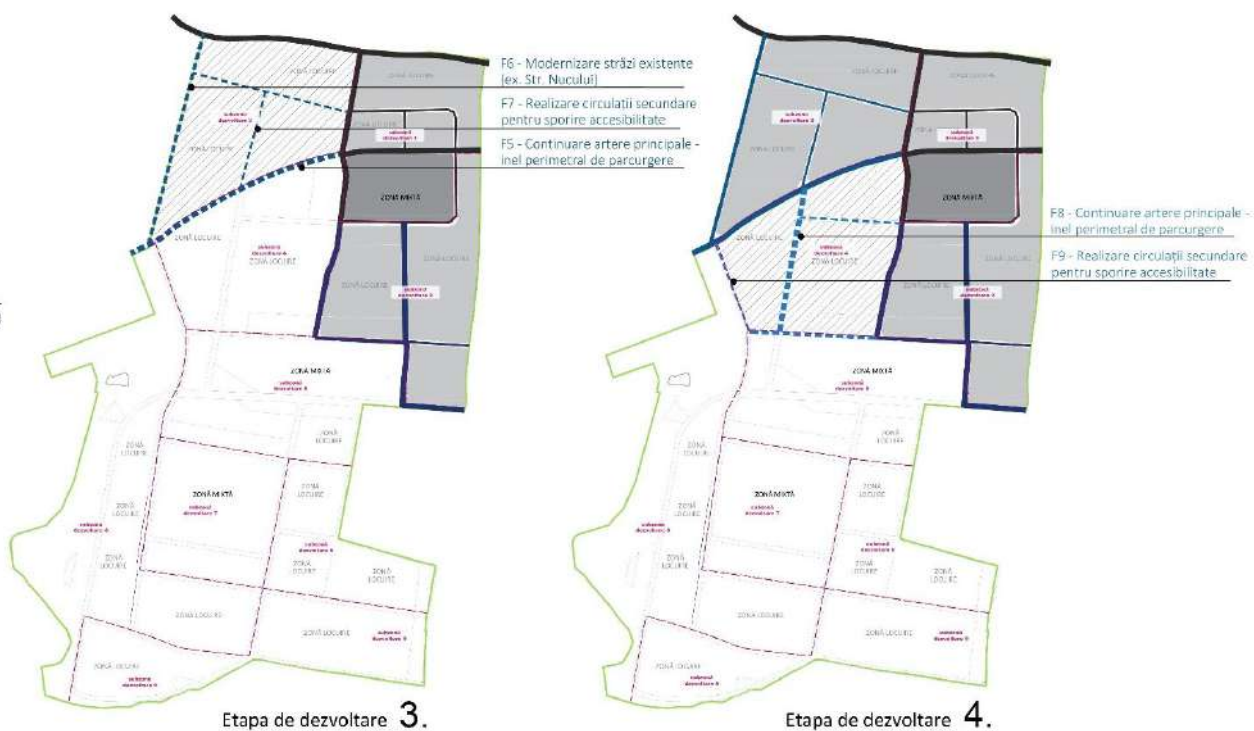
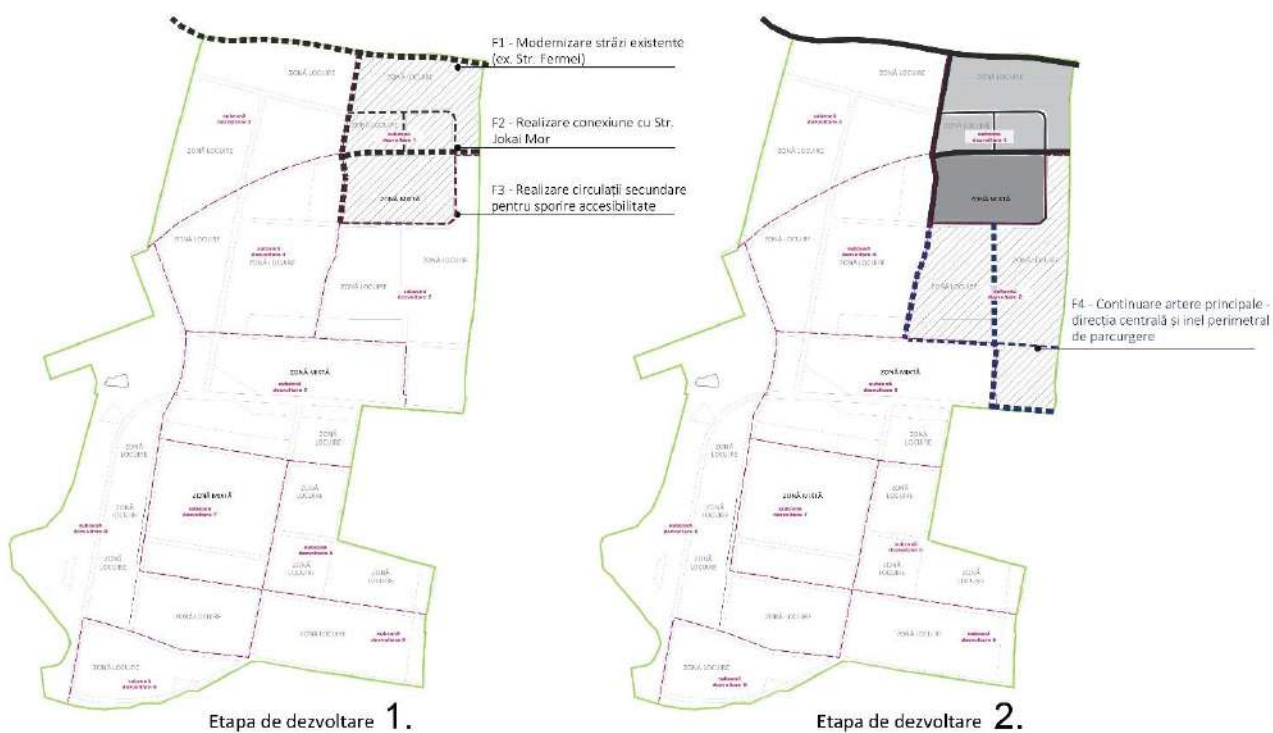
3.8. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ

Funcțiunea predominantă propusă va fi cea rezidențială, mixitatea fiind însă asigurată prin amplasarea uniformă a celorlalte funcțiuni complementare locuirii (comerț, servicii, învățământ, sănătate, agrement, etc). Nu va fi elimitată ca și posibilitate sugerearea unor locații pentru diverse HUB-uri (centre de activități) care să atragă investitori și care să asigure funcționarea spațiilor pe întreaga perioadă a zilei, astfel evitându-se caracterul de dormitor al viitorului cartier.

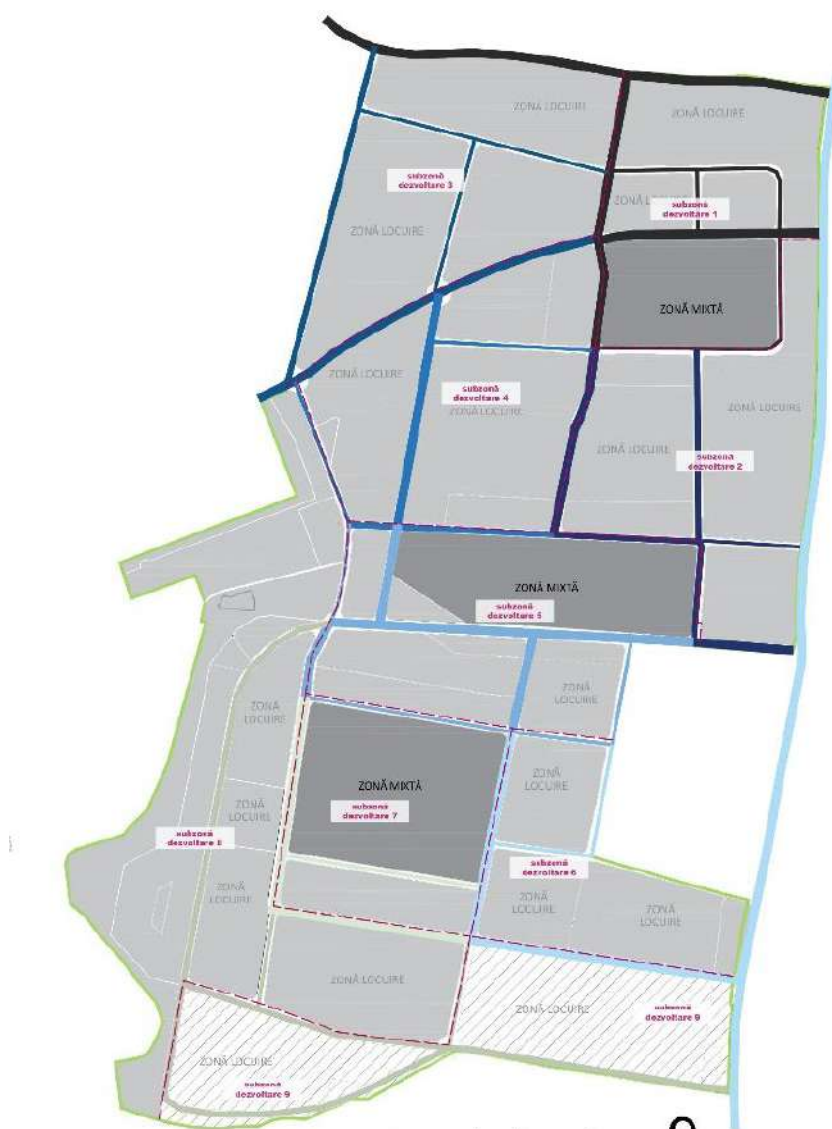
3.8.1 Etapizare

Având în vedere dimensiunea zonei reglementate este evidentă necesitatea unei etapizări a viitoarelor dezvoltări astfel încât acestea să poată fi gestionate de autoritatea publică.

Prin urmare s-a propus un scenariu de dezvoltare în 9 etape desfășurate de-a lungul a 27 de ani, după cum urmează:



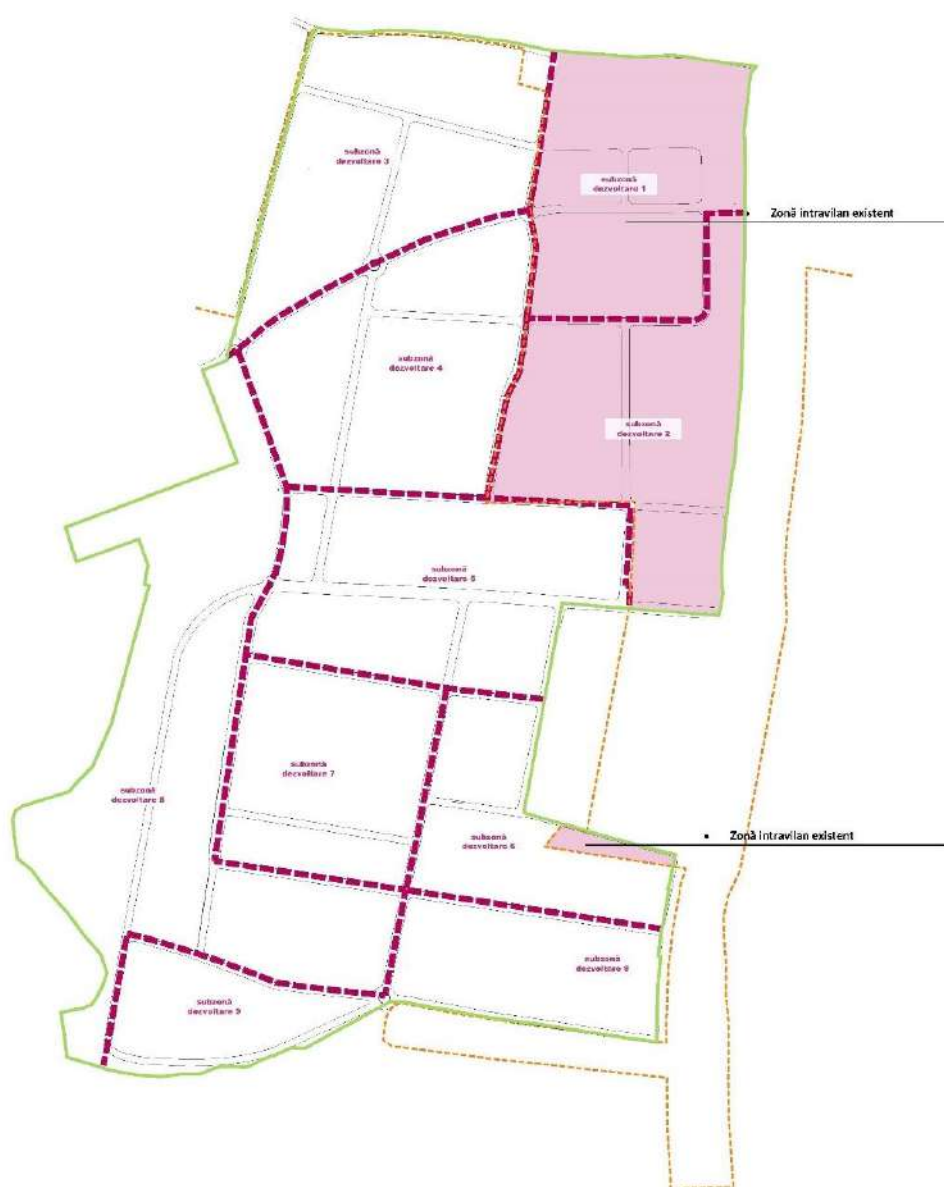




Etapa de dezvoltare 9.

Scenariu etapizare

Pentru fiecare dintre etape a fost estimată o suprafață de teren care va urma a fi dezvoltată, un număr de unități locative, lungimi de artere necesar a fi trasate și principalele obiective de utilitate publică suficiente unei dezvoltări coerente.



Etapă de dezvoltare I – cu accent pe fazele inițiale (Zonele din intravilan)

3.9. CONSECINȚE ECONOMICE ALE VIITORULUI IMOBIL

Întregul cartier propus se întinde pe o suprafață de aprox. 150 ha reprezintă una din cele mai mari investiții public-private din Municipiul Sfântu Gheorghe, prin urmare consecințele vor fi resimțite atât la nivelul întregii zone și la nivelul orașului, cât și la nivel metropolitan, atât pe termen mediu, cât și pe termen lung.

Prezenta Etapă de dezvoltare (ETAPA I – subzonele de dezvoltare 1 și 2, intravilan) însumează o suprafață de cca. 31,83 ha.

3.9.1. Categoriile de costuri și beneficii ale investiției

Investiția propusă se va realiza la inițiativa publică iar finanțarea acesteia va fi public-privată. Beneficiile viitoarei investiții pentru administrația publică locală vor veni din taxele și impozitele aferente construcțiilor și terenurilor. În plus, beneficiile viitoarei investiții pentru administrația publică locală vor

proveni din creșterea potențialului orașului pe plan economic și social și sporirea atractivității orașului sau chiar a potențialului său turistic. Autoritatea publică va prioritiza și etapiza investițiile necesare pentru o dezvoltare coerentă a noului cartier. Actorii privați vor beneficia de o zonă reglementată urbanistic care va facilita autorizarea directă a construcțiilor, prin urmare va încuraja implementarea unor proiecte rezidențiale coerente din punct de vedere urbanistic, social și economic și de o zonă accesibilă.

Beneficii Economice:	<ul style="list-style-type: none"> - Realizarea unei investiții cu impact puternic asupra imaginii și activității urbane care facilitează realizarea altor investiții satelit, public-private; - Mărirea valorii imobiliare a zonei; - Creșterea potențialului activităților economice specifice unui cartier rezidențial.
Beneficii Sociale:	<ul style="list-style-type: none"> - S-au propus numeroase spații destinate socializării; - Noua organizare a spațiului permite realizarea unei game variate de activități, răspunzând diferitelor cerințe ale actorilor urbani (locuire, zonă de recreere, zonă comercială, zone de alimentație publică, zonă cultural – socială, zonă de învățământ, traseu velo, etc.)
Beneficii Accesibilitate și Trafic:	<ul style="list-style-type: none"> - Accesibilizarea zonei și îmbunătățirea traficului în zonă prin implementarea unor măsuri rezultate din studiile aferente investiției principale;
Beneficii Mediu Înconjurător:	<ul style="list-style-type: none"> - Încurajarea utilizării mijloacelor de transport blânde; - Valorificarea potențialului elementelor de cadru natural din zonă: Pădurea Chileni, Pârâul Tok; - Crearea unei bariere de protecție față de fosta fabrică de păsări; - Realizarea de spații verzi publice în zona de intervenție a P.U.Z.; - Utilizarea unor tipuri de plante specifice zonei, care nu necesită mentenanță deosebită și consum ridicat de apă.

CAPITOLUL IV - CONCLUZII, MĂSURI ÎN CONTINUARE

Soluția urbanistică a viioului ansamblu va urmări integrarea coerentă a acestuia în țesutul existent și propus, prin implementarea prevederilor formulate în documentația de urbanism.

Prin prezentul P.U.Z. se intenționează ocuparea eficientă a terenurilor reglementate, soluția urbanistică a viitorului ansamblu urmărind integrarea coerentă a acestuia în propunerile documentațiilor de tip PUZ din zonă, în care sunt evidente intențiile de dezvoltare în care predomină locuirea, serviciile și regimul de înălțime mic și mediu, prin implementarea prevederilor formulate în documentația de urbanism, fără a stânjeni vecinătățile.

Elaboratorul PUZ consideră oportună viitoarea investiție, întrucât aceasta va duce la revitalizarea întregii zone pe termen mediu și lung și continuă tendința de dezvoltare a zonei ce reiese din numeroasele documentații de urbanism aprobate / în curs de avizare.

Construirea viitorului cartier este oportună:

- din punct de vedere spațial-configurativ, terenul urmând a fi ocupat într-un mod eficient, extinzându-se astfel zonele rezidențiale din arealul studiat;
- din punct de vedere funcțional se va urmări conversia actualei funcțiuni, echilibrarea și diversificarea zonei;

- din punct de vedere social-economic introducerea de locuințe, servicii și comerț vor susține dezvoltarea orașului prin crearea de locuri de muncă.

Lucrările necesare de elaborat ulterior PUZ-ului sunt:

- PUD, dacă va fi cazul;
- DTAC;
- Exproprieri, dacă va fi cazul;
- Elaborarea proiectului prioritar de investiții, proiect care va avea la bază prezentul PUZ;
- Montaje ale etapelor viitoare: Actori implicați, atragere de fonduri, etape de realizare, programe de investiții, etc.

Având în vedere cele descrise anterior, proiectul poate fi privit ca o oportunitate din care toți actorii urbani vor avea beneficii. Viitorul ansamblu va urmări modelul urbanistic și peisager celor deja implementate în țările occidentale. Tema de proiectare a fost transmisă de către inițiator, iar soluția va fi definitivată pe parcurs ca urmare a concluziilor studiilor de fundamentare și a avizelor ce vor fi obținute din partea instituțiilor competente.

S.C. KXL STUDIO S.R.L.

Întocmit,

Urb. Peis. Iulia Nicoleta Sabău
Urb. Florina Dincă

Verificat,

Arh. Andrei Nistor

ANEXE

Anexa 1 – Planul de acțiuni

a. Preambul / Date introductive

Denumirea lucrării: P.U.Z. – ZONĂ DE LOCUINȚE ȘI SERVICII, STRADA JOKAI MOR – ETAPA I – SUBZONELE DE DEZVOLTARE 1 ȘI 2 - INTRAVILAN;

Amplasament: STRADA JOKAI MOR, MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE, JUD. COVASNA;

Beneficiar: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI SFÂNTU GHEORGHE;

Proiectant: KXL STUDIO S.R.L.;

Data elaborării: 2023 – 2024;

Planul de acțiune este definit de *Norma Metodologică a Legii 350 / 2001*, la Art. 18, ca fiind un plan prin care se evidențiază categoriile de costuri ce vor fi suportate de actorii implicați și categoriile de costuri ce vor cădea în sarcina autorității publice locale, precum și etapizarea realizării investițiilor.

b. Măsuri necesare implementării PUZ

1.1. Măsuri pentru realizarea lucrărilor de utilitate publică

(1) Pentru toate zonele funcționale, unde sunt necesare transferuri în domeniul public ale unor suprafețe de teren, în cazul utilizării procedurii de transfer cu titlu gratuit în domeniul public cu respectarea următorului alineat de la prezentul articol și articolul cu privire la indicatorii urbanistici POT și CUT, proprietarii pot beneficia integral de indicatorii urbanistici după cum urmează:

- a. POT raportat la suprafața terenului inițial (înainte de dezmembrare pentru transferul cu titlu gratuit în domeniul public), cu condiția să nu depășească 80% din terenul rămas neafectat de propunerea transferului în domeniul public;
- b. CUT raportat la suprafața terenului inițial (înainte de dezmembrarea pentru transferul cu titlu gratuit în domeniul public), la care se adaugă un spor de CUT prin suplimentarea la suprafața construită desfășurată admisă, egal cu suprafața de teren propusă să fie transferată spre domeniul public, precum și supliment corespunzător în regimul de înălțime R_h max și înălțimea maximă admisă H max în vederea compensării CUT suplimentat.

(2) Pentru a beneficia de prevederile alineatului anterior, la autorizarea construcțiilor, proprietarul va trebui să îndeplinească următoarele condiții:

- a. Să dezmembreze suprafața de teren care este necesar a fi transferată în domeniul public și să înscrie în cartea funciară a parcelei afectate servitutea administrativă, sub formă ireversibilă și transmisibilă, pe baza declarației în formă autentică cu privire la transferul cu titlu gratuit al dreptului de proprietate spre domeniul public la solicitarea autorității administrației publice locale competente (fără a pretinde despăgubiri sau alte compensații materiale).
- b. Pentru terenurile unde vor fi necesare documentații de urbanism de palier PUD se va prezenta în cadrul acesteia propunerea de dezmembrare, iar după aprobare, în cadrul

procedurii de autorizare se va aplica lit. a

(3) Pentru toate zonele funcționale unde sunt necesare transferuri în domeniul public ale unor suprafețe de teren, iar proprietarii nu îndeplinesc condițiile prevăzute la alin. anterior, indicatorii urbanistici POT și CUT se calculează exclusiv prin raportare la suprafața terenului neafectat de necesitatea realizării unor obiective de interes public, suprafeței de teren afectate fiindu-i aplicabile prevederile legale în materie.

1.2. Măsurile pentru încurajarea realizării de noi spații verzi publice

(1) În toate zonele funcționale parcelele beneficiază de un spor de CUT, raportat la întreaga suprafață a terenului înainte de dezmembrare, pentru amenajarea unui spațiu verde (pe teren natural) cu acces public nelimitat, în sensul Legii nr. 24/2007, după cum urmează:

- un spor de CUT de 0.25 pentru amenajare suprafață de minim 500 mp;
- un spor de CUT de 0.5 pentru amenajare suprafață minimă de 1000 mp;
- un spor de CUT de 0.75 pentru amenajare suprafață minimă de 1500 mp;
- un spor de CUT de 1.00 pentru amenajare suprafață minimă de 2000 mp.

(2) Prevederile anterioare sunt aplicabile prin îndeplinirea cumulativă a următoarelor condiții:

a. Suprafața delimitată la articolul anterior urmează să se dezmembreze și să se înscrie în cartea funciară a parcelei pentru a trece în domeniu public, servitutea administrativă a destinației de spațiu verde, sub formă ireversibilă și transmisibilă, pe baza declarației în formă autentică cu privire la transferul cu titlu gratuit al dreptului de proprietate spre domeniul public (fără a pretinde despăgubiri sau alte compensații materiale) înainte de obținerea autorizației de construire.

b. Suprafața destinată amenajării de spații verzi cu acces public nelimitat să fie compactă, accesibilă și suplimentară față de suprafața minimă de spațiu verde pe sol natural admisă conform prevederilor fiecărui UTR în parte în care se încadrează terenul.

(3) Transferul dreptului de proprietate cu titlu gratuit în proprietatea publică al terenului dezmembrat se va realiza după recepția la terminarea lucrărilor.

(4) Valoarea totală a CUT realizat, după aplicarea sporului prevăzut la alin. (1), calculată la suprafața inițială de teren va respecta prevederile Regulamentului Local de Urbanism de la cap. 2.2.8.

(5) Pentru proprietarii terenurilor care îndeplinesc prevederile alin (1) și (2), POT și CUT (inclusiv suplimentul acordat) se vor raporta la suprafața terenului inițial (înainte de dezmembrarea pentru transferul cu titlu gratuit în domeniul public), iar regimul de înălțime și înălțimea maximă admisă se vor mări corespunzător în vederea compensării CUT suplimentat.

1.3. Măsurile pentru încurajarea realizării unor dotări de utilitate publică

(1) În toate zonele funcționale parcelele beneficiază de un spor de CUT de maxim 1, dacă cel puțin jumătate din acest spor de CUT este consumat pentru construirea unor spații care să aibă destinația exclusivă pentru dotări de utilitate publică – de tip creșă, grădiniță, after school, școală, clinică medicală, cabinete medicale etc. care vor fi transferate cu titlu gratuit în domeniul public.

(2) Aplicarea prevederilor alin. (1) este condiționată de includerea în proiectul pentru emiterea autorizației de construire, în funcție de dotarea de utilitate publică, fie la nivelul parterului sau la nivelul

parterului și a etajului 1 al clădirii ca parte integrantă din aceasta, fie a unei clădiri independente, precum și teren aferent, după caz, conform normelor specifice aplicabile în materie pentru fiecare din funcțiunile precizate. În cazul în care suprafața aferentă dotării de utilitate publică va reprezenta mai puțin de 0.50 CUT, atunci și utilizarea sporului se va micșora direct proporțional. Pentru punerea în aplicare se vor respecta cumulativ: înscrierea în Cartea Funciară a suprafeței din proiect care va fi transferată în domeniul public anterior emiterii autorizației de construire, iar după recepția la terminarea lucrărilor propunerea pentru emiterea certificatului de atestare va include ca unitate distinctă suprafața respectivă grevată de servitutea administrativă. După intabulare se va demara procedura de transfer în domeniu public cu titlu gratuit.

(3) În vederea aplicării prevederilor alin. (1) regimul de înălțime și înălțimea maximă admisă se vor mări corespunzător în vederea compensării CUT suplimentat.

(4) Valoarea totală a CUT rezultat, după aplicarea sporului, va respecta prevederile Regulamentului Local de Urbanism de la cap. 2.2.8.

1.4. Măsurile privind încurajarea dezvoltării infrastructurii rutiere și echipamentelor tehnico - edilitare de utilitate publică

(1) Autorizarea executării construcțiilor în situațiile prevăzute în Regulamentul Local de Urbanism cap 2.2.6. Asigurarea echipării edilitare se va putea realiza, în funcție de caz (în raport de amplasament, avengura dezvoltării etc.) pe tronsoane/etape.

(2) Tronsoanele / etapele aferente lucrărilor de utilitate publică care vor face obiectul execuției, în funcție de complexitatea investiției, vor fi stabilite în baza unui grafic, prin acord, protocol, contract, parteneriat public – privat, alte forme juridice în conformitate cu prevederile legale, în funcție de caz, încheiat prealabil emiterii autorizației de construire.

(3) În cazul prevăzut la alin. (2), recepția la terminarea lucrărilor pentru construcțiile autorizate va fi condiționată de finalizarea / recepția lucrărilor de echipare tehnico edilitară aferente și / sau a infrastructurii rutiere pentru tronsonul / etapa corespunzătoare.

(4) Investitorii interesați care îndeplinesc condițiile de la alin. (2) și (3) și își asumă în prealabil obligația efectuării integrale a lucrărilor de echipare tehnico – edilitară aferente și a infrastructurii rutiere și a obligației de suportare integrală a costurilor aferente proiectării și executării lucrărilor, pot beneficia suplimentar de un spor de C.U.T. de 0,50 (aferent etapei de investiție), precum și supliment corespondent în regimul de înălțime și înălțimea maximă admisă în vederea compensării C.U.T. suplimentat. În cazul în care își asumă obligația efectuării în parte (dar nu mai puțin de 50%) beneficiul va fi de un spor de C.U.T. de 0,25 (aferent etapei de dezvoltare solicitate), precum și supliment corespondent în regimul de înălțime și înălțimea maximă admisă în vederea compensării C.U.T. suplimentat.

(5) Aplicarea suplimentării prevăzute pentru C.U.T., va respecta prevederile Regulamentului Local de Urbanism de la cap. 2.2.8.

(6) Lucrările prevăzute la alin. (2) și terenul aferent, indiferent de modul de finanțare, vor fi transferate în proprietatea publică după recepționare, în cazul în care terenul nu a fost inițial proprietatea publică, lucrările desfășurându-se pe proprietate publică.

(7) Nu fac obiectul prezentului articol lucrările de racordare și de bransare la rețeaua edilitară publică, precum și dezvoltarea rețelelor de incintă, care se suportă în integralitate de investitor sau de beneficiar.

c. Categoriile de costuri

Planul de acțiuni pentru implementarea viitoarei investiții propuse prin P.U.Z. evidențiază categoriile de costuri ce vor fi suportate de actorii implicați și alte categorii de costuri, după caz, conform Normelor Metodologice de aplicare a Legii nr. 350 / 2001, Art. 18 alin. 3. Planul de acțiune inventariază, de asemenea și etapele de dezvoltare ce vor trebui considerate după aprobarea P.U.Z.

Pentru implementarea proiectului se vor realiza două categorii de costuri: investiția propusă se va realiza din inițiativa autorității publice Primăria Municipiului Sfântu Gheorghe, iar costurile vor fi suportate de aceștia pentru toate obiectivele care urmează să deservească viitoarea dezvoltare, însă există și categoria costurilor private, unde costurile pe fiecare parcelă privată vor cădea în responsabilitatea fiecărui proprietar.

Beneficiile financiare ale autorității publice locale vor proveni din taxele și impozitele aferente construcțiilor și terenurilor. Alte beneficii colective constau în crearea de locuri de muncă pentru activitățile ce trebuie realizate pentru construirea, întreținerea și exploatarea acestora.

d. Etapizarea investiții propuse prin PUZ

ETAPA 1: Avizarea¹ Planului Urbanistic Zonal

Pe parcursul elaborării PUZ au fost obținute toate avizele solicitate atât prin C.U., cât și de unele instituții, care condiționau emiterea avizului lor de obținerea altora în prealabil.

ETAPA 2: Aprobarea² Planului Urbanistic Zonal în Consiliul Local al Municipiului Sfântu Gheorghe

Ulterior obținerii tuturor avizelor, întreaga documentație de urbanism (inclusiv studii de fundamentare și avize) va fi înaintată Consiliului Local în vederea aprobării.

După aprobare, Planul Urbanistic Zonal împreună cu regulamentul local de urbanism aferent devine opozabil în justiție³.

ETAPA 3: Demarare obiective:

Urmează să se realizeze următoarele acțiuni principale după aprobarea P.U.Z.:

- Asigurarea circulațiilor carosabile și pietonale – realizarea sistemului carosabil din interiorul amplasamentului, care să răspundă nevoilor fluxului generat de funcțiunile propuse pe amplasament – aceasta se va realiza parțial la inițiativa administrației publice și costurile vor fi suportate de către aceștia în cazul circulațiilor principale – publice sau din inițiativa investitorilor privați, iar costurile vor fi suportate de către aceștia, în cazul aleilor / circulațiilor de deservire locală.
- Realizarea soluțiilor de infrastructură edilitară/ utilități în baza studiilor de soluție stabilite cu deținătorii de rețele (dimensionări care să satisfacă necesitățile întregii investiții), în corelare cu dezvoltarea tramei stradale.

¹ **Avizare** - procedura de analiză și exprimare a punctului de vedere al unei comisii tehnice din structura ministerelor, administrației publice locale ori a altor organisme centrale sau teritoriale interesate, având ca obiect analiza soluțiilor funcționale, a indicatorilor tehnico-economici și sociali ori a altor elemente prezentate prin documentațiile de amenajare a teritoriului și de urbanism. Avizarea se concretizează printr-un act (aviz favorabil sau nefavorabil) cu caracter tehnic și obligatoriu. (Legea nr. 350/2001, Anexa nr. 2)

² **Aprobare** - opțiunea forului deliberativ al autorităților competente de încuviințare a propunerilor cuprinse în documentațiile prezentate și susținute de avizele tehnice favorabile, emise în prealabil. Prin actul de aprobare (lege, hotărâre a Guvernului, hotărâre a consiliilor județene sau locale, după caz) se conferă documentațiilor putere de aplicare, constituindu-se astfel ca temei juridic în vederea realizării programelor de amenajare teritorială și dezvoltare urbanistică, precum și a autorizării lucrărilor de execuție a obiectivelor de investiții ((Legea nr. 350/2001, Anexa nr. 2)).

³ Legea nr. 350/2001, Art. 49, alin. 3

- Implementarea unui traseu de transport public și realizarea de stații de transport în comun care să deservească întregul amplasament.
- Realizarea rețelei velo și amenajarea spațiilor verzi publice, precum și ale aliniamentelor vegetale.

ETAPA 4: Transmiterea PUZ la OCPI și MDLPA

După aprobarea PUZ, Primăria Municipiului Sfântu Gheorghe va transmite HCL-ul și anexele sale către OCPI, în vederea notării în cartea funciară a faptului că amplasamentul face obiectul respectivelor reglementări urbanistice și în vederea actualizării din oficiu a destinației imobilelor înregistrate în sistemul integrat de cadastru și carte funciară.⁴

Totodată, în termen de 15 zile după aprobarea PUZ-ului de către Consiliul Local, Primăria Municipiului Sfântu Gheorghe va înainta un exemplar al acestuia către ANCPI, în format electronic, pentru preluarea informațiilor în sistemul de evidență de cadastru și publicitate imobiliară și în geoportalul INSPIRE, iar un exemplar se transmite, în format electronic, Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice pentru preluarea în Observatorul teritorial național⁵.

ETAPA 5: Certificate de Urbanism pentru obținerea Autorizațiilor de Construire

Odată ce PUZ-ul a devenit act de autoritate al administrației publice locale, investitorul va solicita certificatul de urbanism în vederea obținerii Documentației Tehnice pentru obținerea Autorizației de Construire (DTAC).

ETAPA 6: Pichetare cadastrală

Suprafața reglementată în P.U.Z ca fiind destinată transferului către domeniul public în vederea realizării de noi străzi va fi pichetată de către un inginer geodez atestat ANCPI, adică punctele de contur vor fi marcate prin țărugi din lemn sau fier, borne. Procedura se finalizează prin emiterea de către OCPI a unui Proces Verbal de pichetare, care va sta la baza operațiunilor notariale ulterioare.

ETAPA 7: Circulația juridică a terenurilor

Suprafața pichetată se va dezmembra din proprietatea privată și va fi transferată prin cedare către domeniul public.

ETAPA 8: Împrejmuirea terenului pe limitele de proprietate

ETAPA 9: Sistematizarea terenului

Se vor realiza terasamente și lucrări de sistematizare verticală a terenului, astfel încât să fie adus la cota potrivită, conform PT (Proiect Tehnic).

ETAPA 10: Extinderea și realizarea rețelelor tehnico-edilitare

Vor fi extinse rețelele existente din domeniul public:

- Rețeaua de distribuție apă,
- Rețea de canalizare menajeră,

⁴ Legea nr. 350/2001, Art. 29 - alin. 2.1 și Art. 47.1 - alin. 2;

⁵ Legea nr. 350/2001, Art. 48.1, alin. 4

- Rețea electrică (subterană),
- Rețea gaze și / sau Branșare la rețeaua de gaze naturale.

ETAPA 11: Recepția la terminarea lucrărilor

ETAPA 12: Execuția și Intabularea clădirilor

e. Consecințe economice

Investiția totală pe cele 153 ha va fi una din cele mai importante din Municipiul Sfântu Gheorghe, având consecințe economice pozitive resimțite atât la nivelul orașului, cât și al zonei. Astfel, valoarea întregii zone va crește. Viitoarea investiție va contribui la întărirea caracterului zonei, în prezent cu diferite tipuri de activități precum comerțul, spațiile de loisir, dezvoltările de locuințe și va conduce la o utilizare mai eficientă a rezervelor de teren. **În primă fază, având în vedere amploarea investiției, în urma etapizării realizate în cadrul documentației P.U.Z., Etapele 1 și 2 sunt cele prioritare, respectiv suprafața de teren deja existentă în intravilan, însumând 31.83 ha.**

Totodată dezvoltarea amplasamentului poate duce la creșterea valorii terenurilor și proprietăților din zonă, iar realizarea de noi clădiri sau infrastructură duce la crearea de noi locuri de muncă. Cu o planificare și gestionare atentă, investiția poate stimula creșterea economică. Abordarea echilibrată care ține cont de nevoile și preocupările locuitorilor, contribuie la crearea unui mediu urban prosper și sustenabil.

Anexa 2 – Inventarierea proprietăților din cadrul PUZ

Nr. crt.	Nr. cadastral	Suprafață (mp)	Construcții nr. cadastral	Construcții - suprafață (mp)	PROPRIETARI
1	33523	950.25	33523 - C2	118.77	
			33523 - C3	15.95	
2	42133/ 42134	494.77	41410 - C1	122.1	
3	41411	276.76	41411 - C1	149.99	
4	41697	2179.05	41697 - C1	19.98	
			41697 - C2	65.27	
5	29490	1495.71			Csakany Tibor / Tiberiu Nicolae
6	29581	1046.13	29581 - C1	124.59	
			29581 - C2	105.89	
7	41025	1611.9			
8	33538	680.34	33538 - C1	91.61	
9	25614	647.18	25614 - C1	149.94	Noaghi Gheorghe- Lucian
			25614 - C2	132.27	

10	24539	4072.69	24539 - C2	190.49	Fekete Mihaly
11	33062	870.85	33062 - C1	139.62	
12	41612	73414	41612 - C1	16.13	Primăria Mun. Sfântu Gheorghe
			41612 - C2	26.59	
			41612 - C3	27.07	
			41612 - C4	1148.61	
			41612 - C5	1142.73	
			41612 - C6	1145.13	
			41612 - C7	1150	
			41612 - C8	1149.91	
			41612 - C9	1152.1	
			41612 - C10	1152.3	
			41612 - C11	1141.66	
			41612 - C12	1149.1	
			41612 - C13	1145.13	
			41612 - C14	1146.57	
			41612 - C15	1140.43	
			41612 - C16	1078.13	
			41612 - C17	1088.93	
			41612 - C18	1078.98	
			41612 - C19	1073.8	
			41612 - C20	199.47	
			41612 -	202.03	

			C21		
			41612 - C22	13.25	
			41612 - C23	13.25	
			41612 - C24	226.76	
			41612 - C25	290.4	
			41612 - C26	150.95	
13	24763	1407.82	24763 - C1	133.55	
			24763 - C2	301.7	
14	26770	2500.46			
15	29630	214			Primăria Mun. Sfântu Gheorghe
16	25353	1586.38			
17	38706	16424.99	38706 - C1	105.99	SOLFARM SRL prin Kiss-Bartha Annamaria
			38706 - C2	62.45	
			38706 - C3	26.22	
			38706 - C4	607.06	
18	33702	9800.04			
19	33701	3050.04			
20	33749	8659.97	33749 - C1	875.56	
			33749 - C2	2189.22	
21	38212	1461.28			
22	38211	1462.05			
23	38705	3860	38705 - C1	145.24	Dan Andras, Dan Andrea
24	38716	2264.73	38716 - C1	128.35	Todor Arpad
25	38715	125.31			Todor Arpad
26	33622	3921			Todor Arpad
27	33624	65.97			Todor Arpad
28	33623	1513.01			Todor Arpad
29	39589	10604	39589 - C1	2078.6	
			39589 - C2	2056.64	
30	33046	681.97			

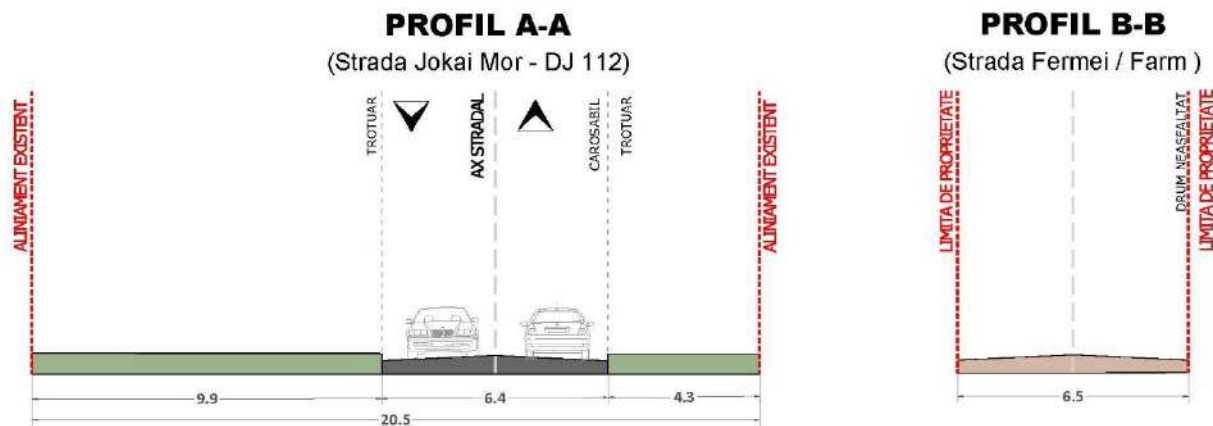
31	33048	322			
32	33047	2182.94	33047 - C1	2051.76	
33	25724	3111.42			Hermany Sandor
34	25723	988.97	25723 - C1	85.84	Varga Levente
35	25666	3800.13			
36	24038	606.42			Maksai K. Gabor Ernd
37	26406	975.9			Brikston Construction Solution S.A.
38	26405	2057.97	26405 - C1	43.57	Brikston Construction Solution S.A.
39	24694	2439.56	24694 - C2	87.63	Csiki Francisc
			24694 - C3	43.78	
40	27126	2230.27	27126- C1	69.25	Dezso Roza
			27126- C2	28.89	
			27126- C3	50.91	
			27126- C4	22.73	
41	29128	1052.22	29128- C1	210.05	Czine Zsolt - Attila
42	29129	1085.97	29129- C1	122.02	Czine Zsolt - Attila
43	41518	1969			Czine Emese
44	37369	800.01	37369- C1	83.39	Kovacs Ildiko
			37369- C2	46.44	
			37369- C3	25.4	

45	41519	385			Szasz Mihaly și Szasz - Foof Ildiko / Paszka Istvan Robert și Paszka Noemi
46	38427	1366.34	38427- C1	99.52	Szafta Szabolcs
47	41342	1135			Szasz Mihaly și Szasz - Foof Ildiko / Paszka Istvan Robert și Paszka Noemi
48	38552	500			
49	39152	2400	29152- C1	218	Husztai Sarolta
50	37364	1600	37364- C1 37364- C2	154.95 39.07	Szasz Mihaly
51	28253	390.1			Tusa Levente
52	28252	391.28	28252- C1	92.7	

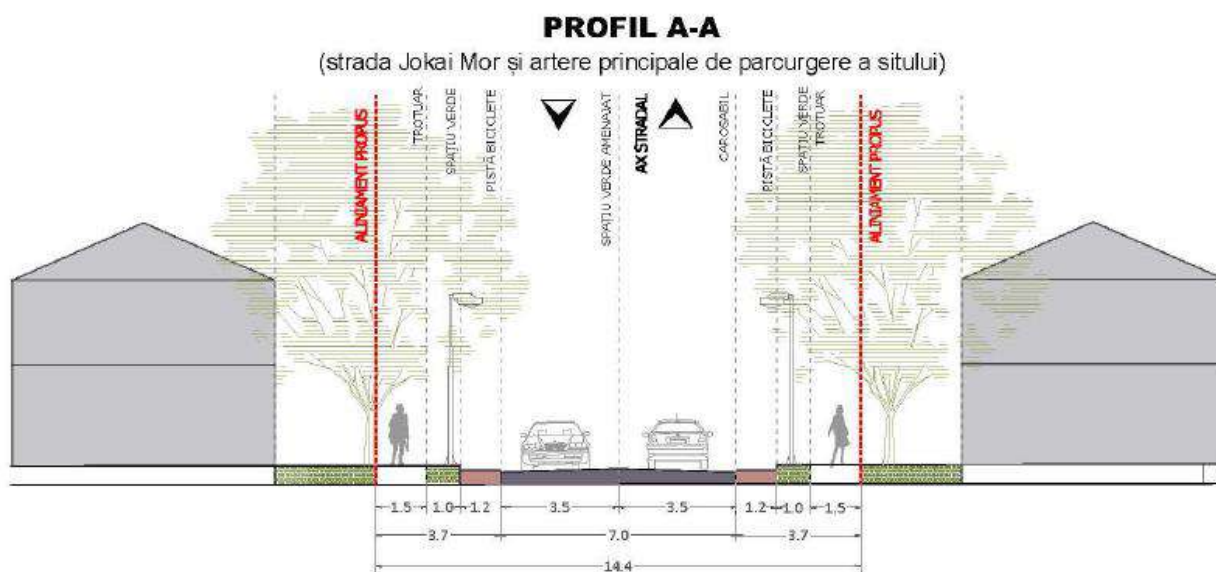
Anexa 3 – Profiluri stradale existente și propuse

a. Secțiuni caracteristice transversale circulației

Profiluri existente

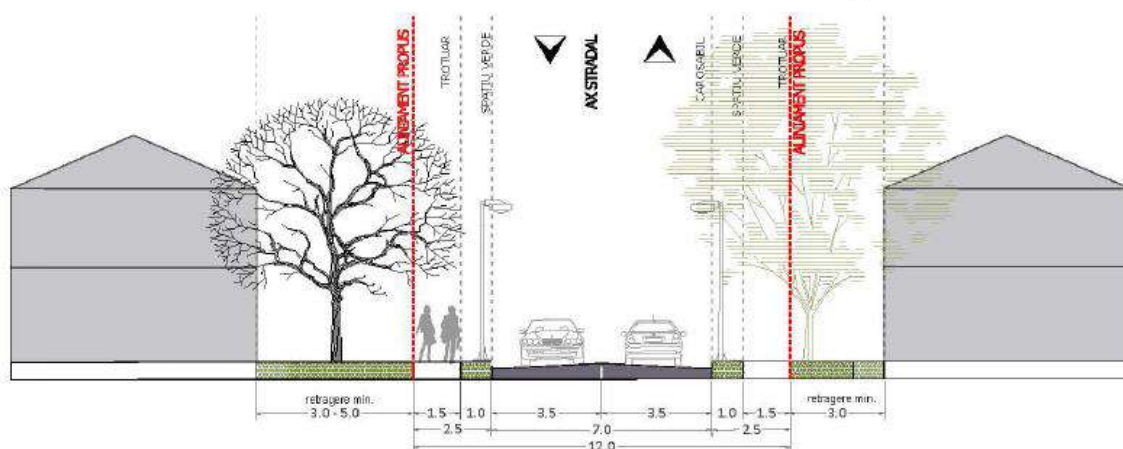


Profiluri propuse



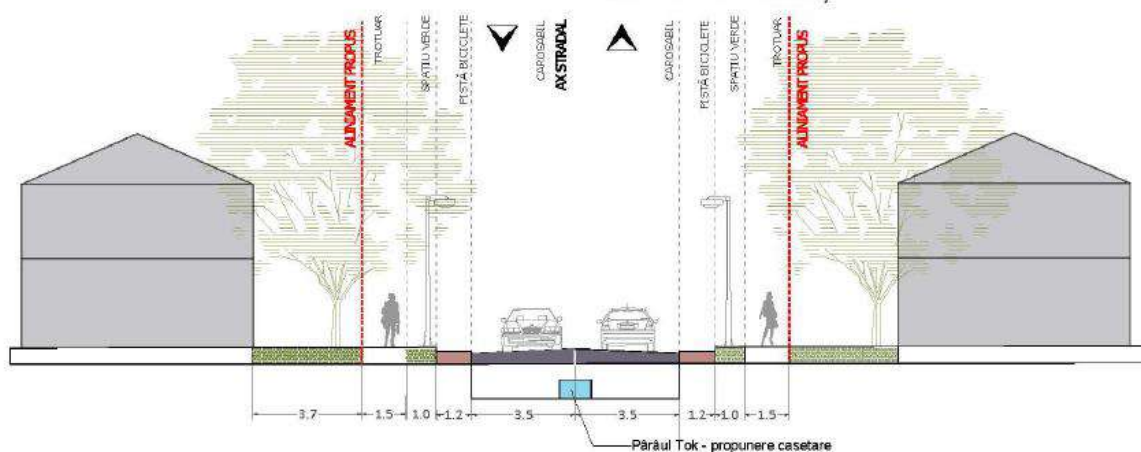
PROFIL B-B

(strada Fermei și străzi de categoria a III a propuse
-străzi interioare ansamblului cu acces nelimitat)



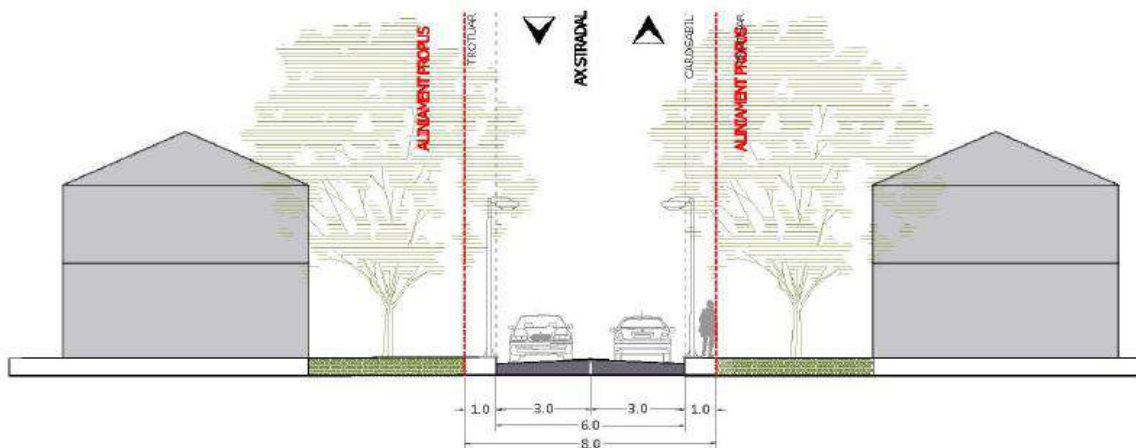
PROFIL C-C

(arteră principală de parcurgere a sitului în jurul
Pârâului Tok / canalelor existente)



PROFIL D-D

(varianta 1 - stradă de categoria a IV a - străzi interioare ansamblului cu acces pentru riverani)



b. Referințe – tipologii recomandate de amenajări - circulații

