

## MEMORIU GENERAL PUZ

### Cuprins

1. Introducere.....	5
1.1. Date de recunoastere a documentatiei.....	5
1.2. Obiectul lucrarii.....	5
2. Stadiul actual al dezvoltarii urbanistice.....	7
2.1. Evolutia zonei.....	7
2.2. Incadrarea in localitate.....	7
2.3. Analiza geotehnica.....	7
2.4. Circulatii.....	9
2.5. Ocuparea terenurilor.....	9
2.6. Echiparea edilitara.....	9
2.7. Probleme de mediu.....	10
2.8. Optiuni ale populatiei.....	10
SITUATIA PROPUSA.....	10
3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare.....	10
3.2. Prevederi ale PUG – corelare cu documentatii urbanistice avizate sau în curs de elaboare.....	10
3.3. Valorificarea cadrului natural.....	11
3.4. Modernizarea circulatiei.....	11
3.4.1. Profiluri transversale caracteristice si solutii de amenajare pentru artere de circulatie.....	11
Strada propusa continua strada existenta.....	11
Profilul stradal are prospectul prevăzut prin „PUZ Zona de locuit - Extindere sector 2”, respectiv 10.50m.....	11
3.4.2. Parcaje.....	11
3.4.3. Sistemizarea verticala.....	11
3.5. Zonificarea teritoriului – reglementari, bilant teritorial.....	11
3.5.2. Regimul de înaltime.....	12
3.5.3. Aliniamentul.....	12
3.5.4. Regimul de aliniere al constructiilor.....	12
3.5.5. Modul de utilizare al terenului.....	12
3.6. Echiparea edilitara.....	13
3.7. Protectia mediului.....	14
3.8. Obiective de utilitate publica.....	14
3.8.1. Lista obiectivelor de utilitate publica.....	14
3.9.3. Circulatia terenurilor.....	14
4. Concluzii – masuri in continuare.....	15
*anexa - BREVIAR DE CALCUL APA-CANAL.....	16

## MEMORIU GENERAL

### 1.Introducere

#### 1.1.Date de recunoastere a documentatiei

Denumirea lucrării	PUZ ZONA LOCUINTE
Amplasament	Sfantu Gheorghe, jud. Covasna Extravilan – Chilieni
beneficiar	Primaria municipiului Sfantu Gheorghe
Initiatori	Szaraz Zoltan și Szaraz Vilma
Proiectant general	B.I.A. Serban Monica
proiect nr.	1711/2017
volum	PUZ

#### 1.2.Obiectul lucrării

##### 1.2.1.Solicitari ale temei-program

Aceasta documentatie a fost elaborata în vederea extinderii intravilanului localitatii Chilieni în scopul realizarii unei zone de locuinte.

Documentatia este elaborata pe baza prevederilor din Certificatul de Urbanism nr.494/24.10.2017, eliberat de Primaria Sfantu Gheorghe.

Lotul ce face obiectul studiului are o suprafata de 10000mp si este in proprietatea initiatorilor studiului conform extrasului de carte funciara anexat în copie prezentei documentatii.

Proprietarii doresc sa delimiteze loturi construibile pentru patru locuinte individuale.

În acest scop se propune introducerea in intravilan a unei părți din lotul care a generat acest studiu și a strazii adiacente.

Lotul va fi introdus în intravilan pe o adacime de 65.5m de la limita sudica, similar loturilor invecinate.

Se propune introducerea în intravilan a unei suprafete de 4195mp din terenul deținut, restul va rămâne teren arabil în extravilan.

Obiectul P.U.Z.-ului constă în analizarea si rezolvarea problemelor functionale si tehnice din teren în acord cu strategia de dezvoltare a administratiei locale.

La elaborarea lucrării s-a tinut cont de Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul, OUG 7/2011 cu modificări si completări la Legea 350/2001 precum si de Ghidul privind metodologia de elaborare si continutul cadru al Planul Urbanistic Zonal aprobat de M.L.P.A.T cu indicativ GM – 010 – 2000.

Planul Urbanistic Zonal împreună cu Regulamentul Local de Urbanism aferent devin odată cu aprobarea lor acte de autoritate ale administratiei publice locale, pe baza cărora

se eliberează certificatele de urbanism și autorizații de construire pe teritoriul supus reglementărilor vizate.

### **1.2.2. Prevederi ale programului de dezvoltare a localității pentru zona studiată**

Conform Planului Urbanistic General (PUG) aprobat al localității terenul este în extravilan, la limita intravilanului aprobat.

Conform Planului Urbanistic în curs de avizare terenul este propus a fi introdus în intravilan.

La est există un PUZ aprobat care prevede realizarea unor locuințe individuale.

### **1.3. Surse de documentare-baza topografică**

În vederea elaborării acestui studiu au fost consultate următoarele surse de documentare:

- Planul Urbanistic General aprobat al municipiului Sfântu Gheorghe
- Planul Urbanistic General reactualizat al municipiului Sfântu Gheorghe, proiect în faza de avizare
- PUZ Zona de locuit - Extindere sector 2, pr. nr.714/2007 elaborat de Elena Bereczk BIA
- Planul topografic al zonei a fost redactat în anul 2017, la scara 1:1000, de către o firmă de specialitate în baza comenzii emise de initiatorii lucrării.

Documentația s-a întocmit în conformitate cu prevederile legislative, principalele acte normative avute în vedere sunt:

- Legea nr. 350 / 2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificări și completările ulterioare.
- H.G.R. nr. 525 / 1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism, republicată
- Ordinul nr. 119 / 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației
- Codul Civil
- Reglementarea tehnică - ghid privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului Urbanistic Zonal - Indicativ G.M.010-2000 aprobat cu ORD nr.176/N/08.16.2000

## **2. Stadiul actual al dezvoltării urbanistice**

### **2.1. Evoluția zonei**

Conform PUG aprobat terenul este în extravilan și este situat la est de intravilanul aprobat. Acesta se învecinează cu o zonă de locuințe individuale reglementată prin „PUZ Zona de locuit - Extindere sector 2”, pr. nr.714/2007 elaborat de Elena Bereczk BIA  
Conform PUG reactualizat, proiect în faza de avizare, terenul este prevăzut a fi introdus în intravilan ca zonă de locuințe.

### **2.2. Incadrarea în localitate**

Terenul este situat în în extravilan, la limita intravilanului aprobat, la est de o zonă de locuințe.

### **2.3. Elemente ale cadrului natural**

Terenul are relativ plan. Nu există cursuri de apă în apropiere.

### **Vecinatati:**

- vest: case de locuit - zonă reglementată prin PUZ aprobat
- est teren arabil în extravilan
- sud drum nemodernizat, teren arabil în extravilan
- nord drum, teren arabil în extravilan

### **2.3. Analiza geotehnică**

Extrase din studiul geotehnic elaborat de SC Geminex SRL.:

*Conform contractului nr. 1213/2018, pentru investigarea terenului de fundare pe amplasamentul studiat în PUZ s-a prevăzut executarea unui foraj geotehnic și lângă foraj a unui sondaj cu penetrometru dinamic ușor. Din foraj au fost preluate probe necesare pentru stabilirea parametrilor geotehnici pentru caracterizarea terenului de fundare din zonă.*

*Probele au fost analizate în **Laboratorul geotehnic al S.C. AZOLIB S.R.L.** din Miercurea Ciuc.*

### **CONDIȚII NATURALE**

*Amplasamentul investigat se situează în partea nord-estică a satului Chilieni, municipiul Sf. Gheorghe, pe drumul comunal Vasut utca, care duce de pe DN 12 de la marginea nordică a satului către câmp (către est).*

*Din punct de vedere geologic aparține zonei centrale a depresiunii Sf. Gheorghe, parte a depresiunii intramontane Țara Bârsei, de origine tectonică, colmatată cu depozite pliocene-pleistocene.*

*Morfologia se caracterizează prin prezența terasei formate din depozitele conului de dejecție a râului Olt, care se extinde de la Malnaș până la Chichiș pe malul stâng și care în urma coborârii profilului longitudinal al râului, a rămas suspendat sub formă de terasă la înălțimea de 15 – 20 m.*

*Litologic terasa este alcătuită predominant din pietriș, bolovăniș, nisip, cu unele intercalații agiloase. Deasupra acestui complex detritic grosier se situează un orizont fin granular, predominant argilos - prăfos cu nisip fin, până la 2-4 m grosime.*

*Suprafața terenului natural este orizontală, fără denivelări esențiale.*

*Nivelul apei subterane se situează la adâncimi de 10-15 m.*

## REZULTATELE INVESTIGATIILOR

Pentru investigarea terenului de fundare a fost executat un foraj în sistem uscat, semimecanic, cu șneac  $\varnothing$  6.5 cm, cu adâncimea finală de 4 m și un sondaj cu penetrometru dinamic ușor lângă foraj, cu secțiunea vârfului de con de **10 cm<sup>2</sup>** (DPL-10), cu adâncimea finală de asemenea de 4.00 m.

Stratificația interceptată de foraj se prezintă în felul următor:

0.00 – 0.20 m Sol vegetal (arătură)

0.20 – 1.00 m Argilă nisipoasă brun-cenușie

1.00 – 2.20 m Argilă brună plastic consistentă

2.20 – 3.90 m Argilă cafenie plastic consistentă, cu firisoare de calcit

3.90 – 5.00 m Nisip mediu-mare cenușiu, mediu îndesat

În foraj până la adâncimea de 4.00 m nu s-a interceptat nivelul freatic.

## CONDIȚII DE FUNDARE ȘI RECOMANDĂRI

Din cele prezentate se poate constata că terenul este alcătuit din două orizonturi distincte:

- **Orizontul superior coeziv:** până la adâncimea de 2.50 m, fiind alcătuit din argilă nisipoasă și argilă, plastic consistente (local spre moale).

Parametrii geotehnici ai terenului de fundare sunt:

greutate volumică naturală  $\gamma_{nat} = 18.5 \text{ kN/m}^3$

unghi de frecare interioară efectivă  $\varphi' = 23^\circ$

coeziune efectivă  $c' = 5 \text{ kN/m}^2$

modulul de deformație lineară  $E = 6-7 \text{ MPa}$

- **Orizontul inferior necoeziv:** sub adâncimea de 2.50 m, din nisip mediu-mare cu îndesarea mijlocie.

Parametrii geotehnici ai terenului de fundare sunt:

greutate volumică naturală  $\gamma_{nat} = 18.0 \text{ kN/m}^3$

unghi de frecare interioară efectivă  $\varphi' = 32^\circ$

coeziune efectivă  $c' = - \text{ kN/m}^2$

modulul de deformație lineară  $E = 40 \text{ MPa}$

Pentru orizontul superior coeziv (argilă nisipoasă, argilă) până la adâncimea de 2.50 m se poate calcula cu **valoarea de bază a presiunii convenționale de 200 kPa**.

Pentru orizontul inferior necoeziv sub adâncimea de 2.50 m se poate calcula cu valoarea de bază a presiunii convenționale de 400 kPa

**Valoarea de bază a presiunii convenționale corespunde pentru fundația având lățimea tălpii  $B = 1,0$  și adâncimea de fundare față de nivelul terenului sistematizat  $D_f = 2,0$  m. Pentru alte lățimi ale tălpii sau alte adâncimi de fundare, presiunea convențională se calculează aplicând corecțiile prezentate în normativul NP 112-2014, anexa D (sau STAS 3300/2-85, anexa B).**

Executarea săpăturilor pentru realizarea fundațiilor se va face cu respectarea măsurilor prevăzute în Normativul cu indicativ C 169 – 1988. Având în vedere stratificația din zonă, săpăturile pot fi executate cu pereți verticali nesprijiniți până la adâncimea de 2.00 m, sub această adâncime fiind recomandate săpături cu pereți în taluz.

Cu lucrarea de săpătură a fundației se va opri cu cca 20 cm deasupra cotei proiectate.

Pentru prevenirea modificării proprietăților terenului de fundare față de cele naturale, acest strat de 20 cm va fi îndepărtat numai în ziua în care se toarnă betonul de fundație. Înainte de turnarea betonului de egalizare se recomandă împănarea terenului de fundare cu material mineral grosier (de ex. refuz de ciur, fără nisip) prin vibrocompacare.

Împănarea se va executa până la refuzul terenului de a mai îngloba materialul grosier.

Având în vedere prezența pământurilor argiloase care în general la modificarea umidității prezintă modificări de volum, se recomandă realizarea unui trotuar de gardă etanș, respectiv asigurarea îndepărtării eficiente a apelor meteorice din jurul construcției prin rigole, cu scopul prevenirii infiltrațiilor la fundație prin spațiul fundație-teren.

Nu este recomandată plantarea copacilor la o distanță mai mică de construcție decât 0.5-1.0 x înălțimea matură a copacului.

Adâncimea de îngheț din zonă conform STAS 6054-77 este 110 cm.

Conform Normativului P100-1/2013 valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului ag este 0.20 g iar perioada de control (colț) TC este 0.7 s.

Incadrarea formațiunilor în categorii după modul de comportare la săpat, conform indicatorului "Ts – 1981", este prezentată pe fișa geotehnică a forajului.

Înainte de turnarea betonului în fundații se va solicita asistență geotehnică pentru verificarea terenului de fundare.

### 2.3.3. Analiza fondului construit existent

Lotul ce face obiectul studiului este teren arabil, nu exista construcții.

Pe parcelele din vest sunt case construite și în curs de execuție.

### 2.4. Circulații

Terenul este accesibil de pe un drum de pământ care continua strada existenta.

### 2.5. Ocuparea terenurilor

Parcela care a generat acest PUZ are o suprafața de 1.00 ha având următorul bilanț teritorial:

Bilanț teritorial – teren care a generat PUZ

Destinația terenului	mp	%
arabil în extravilan	1 000	100.00
TOTAL	1 000	100,00

POT= 0.00%

CUT= 0.00

Bilanț teritorial – zona reglementată

Destinația terenului	existent	
	mp	%
Arabil în extravilan	10 000	95,28
Zona locuințe	-	-
Zona aferentă circulației	495	4.72
TOTAL	10 495	100,00

### 2.6. Echiparea edilitară

#### Alimentare cu apă și canalizare

În zona studiată pe strada (str. Cantonului) există rețea de distribuție apă PEHD -125 mm la care sunt racordate locuințele existente în zona.

Nu există rețea de canalizare menajeră, casele existente în vecinătate sunt prevăzute cu bazine vidanjabile

### Canalizare pluviala

Pe strada nu exista retea de canalizare pluviala.

### Alimentare cu gaz

In zona nu exista retele de alimentare cu gaz.

### **2.7. Probleme de mediu**

În urma analizarii situatiei existente a rezultat ca nu exista probleme de mediu.

### **2.8. Optiuni ale populatiei**

În urma discutiilor avute cu proprietarii terenului si cu reprezentantii administratiei publice locale s-a stabilit ca acest proiect este oportun a fi realizat pe acest amplasament, raspunde cerintelor populatiei de a construi case de locuit în zona.

Pentru lucre care s-a emis avizul prealabil de oportunitate eliberat de Primaria Sfantu Gheorghe.

## SITUATIA PROPUSA

### **3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare**

Avand in vedere simplitatea functiunilor si importanta locala a zonei, nu sunt necesare studii de fundamentare a solutiilor sau a temei. Comanda elaborata de beneficiar se incadreaza in specificul zonei, in elaborarea acestui plan urbanistic zonal se vor respecta normativele in vigoare

- Studii elaborate

#### Studiu pedologic

Pe zona s-a făcut un studiu pedologic care arata ca terenul este arabil clasa a III-a de calitate.

#### Studiu geotehnic

*Pentru orizontul superior coeziv (argilă nisipoasă, argilă) până la adâncimea de 2.50 m se poate calcula cu **valoarea de bază a presiunii convenționale de 200 kPa**.*

*Pentru orizontul inferior necoeziv sub adâncimea de 2.50 m se poate calcula cu valoarea de bază a presiunii convenționale de 400 kPa*

**Valoarea de bază a presiunii convenționale corespunde pentru fundația având lățimea tălpii  $B = 1,0$  și adâncimea de fundare față de nivelul terenului sistematizat  $D_f = 2,0$  m.**

*Adâncimea de îngheț din zonă conform STAS 6054-77 este 110 cm.*

**Conform Normativului P100-1/2013 valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului ag este 0.20 g iar perioada de control (colț) TC este 0.7 s.**

### **3.2. Prevederi ale PUG – corelare cu documentatii urbanistice avizate sau în curs de elaboare**

Conform Planului Urbanistic General aprobat al localitatii terenul este arabil în extravilan. Intravilanul propus prin acest PUZ se inscrie in intravilanul propus prin PUG in curs de avizare și continua limita stabilita prin PUZ-ul cu care se invecineaza.

Terenul introdus in intravilan are o adancime de 76m fata de limita sudica a drumului, in conformitate cu prevederile Certificatului de Urbanism.

### **3.3. Valorificarea cadrului natural**

Acesta va pus in valoare prin sistematizare, plantatii decorative si de aliniament.

Un rol important in zona il va avea sistematizarea circulatiei din incinta si amenajarea cu imbracaminti definitive a carosabilelor, protejand astfel prin delimitari clare mediul natural existent. Constructiile nu vor produce o interventie brutala in peisaj. Acestea vor fi realizate din materiale durabile. Constructiile vor fi adaptate la panta terenului.

#### **3.3.1 Spatii verzi**

Spatiile verzi vor fi realizate in incinte, ele vor reprezenta min. 30% din totalul fiecarui lot.

### **3.4. Modernizarea circulatiei**

Drumul existent va fi modernizat conform profilului stradal al strazii pe care o continua.

În interiorul incintelor se vor realiza alei carosabile, locuri de parcare.

#### **3.4.1. Profiluri transversale caracteristice si solutii de amenajare pentru artere de circulatie**

Strada propusa continua strada existenta.

Profilul stradal are prospectul prevăzut prin „PUZ Zona de locuit - Extindere sector 2”, respectiv 10.50m.

Profilul stradal prevede un carosabil de 7m și trotuare de câte 1m pe ambele părți.

Intre carosabil și trotuar pe o parte (cea cu locuintele) se prevede o fasie de iarba de 0.75m în care se vor amplasa retele edilitare iar pe partea opusa o rigola pentru apele pluviale de 0.75m.

#### **3.4.2. Parcaje**

Se vor asigura câte 2 spatii de parcare în fiecare incinta

Nu se admite stationarea vehiculelor în spațiul public.

#### **3.4.3. Sistematizarea verticala**

Cadrul natural va pus in valoare prin sistematizare, plantatii decorative si de aliniament.

Un rol important in zona il va avea sistematizarea circulatiei din incinta si amenajarea cu imbracaminti definitive a carosabilelor, protejand astfel prin delimitari clare mediul natural existent. Constructiile nu vor produce o interventie brutala in peisaj. Acestea vor fi realizate din materiale durabile pe baza unor proiecte autorizate.

### **3.5. Zonificarea teritoriului – reglementari, bilant teritorial**

Bilant teritorial comparativ – CF28868

Destinatia terenului	existent		propus	
	mp	%	mp	%
Arabil in extravilan	10 000	100,00	5 805	58.05
Zona locuinte	-	-	4 022	40.22
Zona aferenta circulatii	-	-	173	1.73
<b>TOTAL</b>	<b>10 000</b>	<b>100,00</b>	<b>10 000</b>	<b>100,00</b>

## Bilant teritorial comparativ – zona reglementata

Destinatia terenului	existent		propus	
	mp	%	mp	%
Arabil in extravilan	10 000	95,28	5 805	56.17
Zona locuinte	-	-	4 022	38.32
Zona aferenta circulatii	495	4.72	668	6.36
TOTAL	10 495	100,00	10 495	100,00

Teren introdus in intravilan

total 4690mp

din care

4022 zona aferenta locuintele

668 zona aferenta circulatii carosabile si pietonale

## Bilant teritorial zona aferenta locuinte

Destinatia terenului		propus	
		mp	%
constructii	max	3148.50	30
Zone verzi	min	3173.25	35
Circulatii, platforme	max	3173.25	35
TOTAL		10 495	100,00

Constructii propuse:

**Constructii propuse**

Case de locuit individuale (max. 4 buc), anexe gospodaresti, foisoare, terase acoperite.

**3.5.2. Regimul de înaltime**

Regimul maxim de înaltime al cladirilor:

P.+1, cu sau fără subsol pentru locuinte,

P pentru anexe

**3.5.3. Aliniamentul**

Aliniamentul reprezinta demarcarea intre spatiul privat si cel public.

Aliniamentul este retras cu 2,5-2,8m fata de limita proprietatii, la marginea drumului propus, drum care continua drumul propus prin PUZ aprobat

**3.5.4. Regimul de aliniere al constructiilor**

Cladirile vor fi retrase cu minimum 5 m fata de aliniament.

La amplasarea constructiilor se vor respecta prevederile codului civil si conditiile de insorire.

**3.5.5. Modul de utilizare al terenului**

În vederea folosirii în mod eficient a suprafetei de teren existente în zona s-au stabilit valori maxime ale coeficientului de utilizare a terenului (CUT) si a procentului de ocupare a terenului (POT) in zona studiata si care sunt indicate în fisa de reglementari existente în cadrul Regulamentului urbanistic zonal.

zona locuinte:

POTmin = 5%  
CUTmin=0.08

POT max. 30 %  
CUTmax=0.6

### 3.6. Echiparea edilitara

#### 3.6.1. Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apa se va face prin racord la reseaua publica existenta.

-Necesarul de apa potabila conform breviarului de calcul anexat este:

Necesarul total 4 cladiri

Q zi med. =3,36 mc/zi

Q zi max. =4,36 mc/zi = 0,050l/s

Q h max. =0,36mc/h = 0,10 l/s

Necesarul de apa pe cladire :

Q zi med. =0,84 mc/zi

Q zi max. =1,09 mc/zi = 0,013l/s

Q h max. =0,09 mc/h = 0,025 l/s

Alimentarea cu apa pentru nevoi menajere se va realiza prin racordarea la conducta de distributie apa existenta PEHD-125mm prin intermediul a patru bransamente PE -32mm ( una buc pentru fiecare proprietate)

Masurarea consumului de apa a se va realiza prin intermediul a cate unui apometru montat in camin la limita proprietatii.

#### MASURI P.S.I

Conform SR- 1343/1-2006 tabel 4. pt. localitati cu un nr. de locuitori mai mic de 5.000, si cladiri cu 1-4 etaje debitul de incendiu exterior  $Q_{inc.ext} = 5$  l/s.

Pentru asigurarea debitului de incendiu exterior sferent zonei studiate respectiv  $Q_{inc.ext}=5,0$  l/s ,s-a prevazut (propus) montarea unui hidrant de incendiu exterior suprateran Dn 80 mm ,racordat la conducta de distributie PEHD -125 mm (conf planului de situat E Echipare edilitare , anexat)

#### 3.6.2. Canalizarea menajera

apele uzate menajere provenite de la instalatiile sanitare interioare vor fi colectate prin intermediul unei conducte de canalizare menajera PVC-110 mm si evacuate la cate un bazin vidanjabil cu un volum de  $V= 10$  mc

Aceste bazine vidanjabile (izolate corespunzator) vor fi evacuate prin vidanjare ori de cate ori este cazul la statia de epurare a loc Ozun de catre o firma autorizata in acest domeniu.

-Debitul de apa uzata menajera conform breviarului de calcul anexat este:

Total apa uzata menjera de la 4 cladiri

$Q_{uz.zi\ med.} = 3,36\ mc/zi$

$Q_{uz.zi\ max.} = 4,36\ mc/zi = 0,05\ l/s$

$Q_{uz.\ h\ max.} = 0,36\ mc/h = 0,1\ l/s$

Debitul de apa uzata menajera pe cladire :

$Q_{uz.zi\ med.} = 0,84\ mc/zi$

$Q_{uz.zi\ max.} = 1,09\ mc/zi = 0,013\ l/s$

$Q_{uz.\ h\ max.} = 0,09\ mc/h = 0,025\ l/s$

Dupa extinderea retelei de canalizare menajera la localitatile Chilieni cele patru locuinte vor fi racordate la acest sistem.

### 3.6.3. Apele meteorice

Colectarea apelor meteorice de pe partea carosabila se va putea face prin rigole deschise in continuarea celor existente.

Apele meteorice colectate de pe acoperisuri sunt ape conventional curate, vor fi colectate, prin jgheaburi si burlane si deversate in fiecare incinta.

### Protectia lucrarilor edilitare

Realizarea lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare menajera se va face tinand cont de toate Normativele si STAS-rile in vigoare existente la data elaborarii etapelor urmatoare de proiectare.

### 3.6.4. Alimentarea cu energie electrica

Se va face din reseaua de distributie existenta in zona pe baza solutiei oferite de firma furnizora, cu avizul de la Electrica S.A.

### 3.7. Protectia mediului

Funciunile propuse nu sunt un factor de poluare.

Canalizarea se va rezolva in final prin racord la reseaua publica existenta. (ca o situatie intermediara pana la realizarea retelei centralizate se prevad bazine vidanjabile ecologice) Spatiile verzi amenajate vor avea o pondere de min 30% din fiecare lot. In lungul strazii se prevede pe partea cu casele o fasie de iarba e 0.75m

### 3.8. Obiective de utilitate publica

#### 3.8.1. Lista obiectivelor de utilitate publica

- retele edilitare
- strazi

#### 3.9.3. Circulatia terenurilor

Zona aferenta locuintelor va ramane in proprietate privata.

Strada va ramane in domeniul public.

Zon aferenta modernizarii strazii va fi trecutã in domeniul public.

Suprafata pevizuta in PUZ va fi trecută în intravilan ca zona de locuinte și circulatii.

#### **4. Concluzii – masuri in continuare**

Prin lucrarea de fata se propune sistematizarea zonei, respectiv:

- se stabilesc functiunile zonei cu subzonele aferente.
- Se stabileste profilul stradal
- se stabileste delimitarea spațiului public și cel privat
- Se stabileste regulamentul de urbanism al incintei și se fac fise de reglementari pentru fiecare subzona
- PUZ-ul respecta legislatia în vigoare
- functiunea propusa nu va afecta mediul si nici nu va incomoda persoanele fizice sau juridice adiacente
- Amplasamentul este potrivit functiunii propuse
- în cazul în care în zona se vor face comasari de loturi zona edificabila va fi corelata cu prezenta documentatie pentru a obtine un caracter unitar al întregii zone

#### Masuri in continuare:

- Planul Urbanistic Zonal se va supune avizarii organismelor interesate, conform Certificatului de Urbanism. Planul Urbanistic Zonal se supune dezbaterei si avizarii Comisiei Tehnice de Urbanism si Amenajarea Teritoriului de pe langa Consiliul Judetean Covasna.
- Planul Urbanistic Zonal se supune dezbaterei si aprobarii Consiliului Local al municipiului Sfantu Gheorghe, dupa aprobare, reglementarile cuprinse in documentatie vor fi respectate conform prevederilor legale in vigoare.
- Pentru realizarea investitiei, beneficiarul va face demersurile necesare in continuare, conform legii.

#### Costurile necesare implemterarii proiectului

Toate costurile vor fi suportate de către beneficiar, inclusiv racordurile la rețelele edilitare. Modernizarea drumului se va face în mod unitar pe întreaga strada, printr-un proiect inițiat și finanțat de Primărie.

intocmit,  
arh. Monica Serban



## S.C. EUROCAD S.R.L. SF.GHEORGHE

PROIECTARE IN CONSTRUCTII, ALIMENTARI CU APA SI CANALIZARI  
SFANTU GHEORGHE STR. GODRI FERENC Nr.19 Bl.5 Sc.E. AP.5  
Tel/Fax. 0367-407737, mobil 0744527587, e-mail , eurocadproiect @ gmail.com

### \*anexa - BREVIAR DE CALCUL APA-CANAL

#### 1. Necesarul de apa

S-a calculat conf. STAS 1343-1/2006 Determinarea cantitatilor de apa potabila pentru localitati urbane si rurale pct 4.3.2 – Debit specific de apa pentru nevoi menajere, Tabel 2 , Normativ I9/2009 Normativ privind proiectarea , executia si exploatarea instalatilor sanitare aferente cladirilor Anexa 2 – Necesarul de apa rece si calda in functie de destinatia cladirii si STAS 1478-91

Necesarul de apa total pentru zona studziata

Nr.persoane = 16pers.

$q_{sp} = 210 \text{ l/pers}$

$K_{zi} = 1,3$

$K_o = 2,00$

$$Q_{med \text{ zi}} = \frac{16 \times 210}{1000} = 3,36 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{max \text{ zi}} = \frac{16 \times 210 \times 1,3}{1000} = 4,36 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{max \text{ h}} = \frac{(16 \times 210) \times 1,3 \times 2,00}{1000} = 0,36 \text{ mc/h} = 0,10 \text{ l/s}$$

**Necesarul de apa pentru o locuinta**

$$Q_{\text{med zi}} = \frac{4 \times 210}{1000} = 0,84 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{\text{max zi}} = \frac{8 \times 210 \times 1,3}{1000} = 1,09 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{\text{max h}} = \frac{(8 \times 210) \times 1,3 \times 2,00}{1000} = 0,09 \text{ mc/h} = 0,025 \text{ l/s}$$

**2. Debitul de apa uzata menajera pentru zona studiata**

Debitul de apa uzata menajera se stabileste conf. STAS-1478/1/2006 – Canalizari exterioare – Prescriptii de proiectare – Determinarea debitelor de ape uzate de canalizare pct4.2.1

Debitul de apa uzata pentru zona studiata

$$Q_{\text{uz.max.zi}} = Q_{\text{max.zi}} \text{ apa}$$

$$Q_{\text{uz.max.zi}} = 4,36 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{\text{uz.max.h}} = Q_{\text{max.h}}$$

$$Q_{\text{uz.max.h}} = 0,36 \text{ mc/h} = 0,10 \text{ l/s}$$

**Debitul de apa uzata menajera pt. o locuinta**

$$Q_{\text{uz.max.zi}} = Q_{\text{max.zi}} \text{ apa}$$

$$Q_{\text{uz.max.zi}} = 1,09 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{\text{uz.max.h}} = Q_{\text{max.h}}$$

$$Q_{\text{uz.max.h}} = 0,09 \text{ mc/h} = 0,025 \text{ l/s}$$

Intocmit

Nicolae Moldovan