



SOCIETATEA COMERCIALĂ ROMĀNO-GERMANĂ DE PROIECTARE SI PRODUCȚIE
"V & K" srl ROMĀNIA
520009-Sfântu-Gheorghe, Str. Korosi Csoma Sandor Nr. 24
tel. & fax 0040 267 352303, mobil: 0040 722 385511 si 0040 722 385512, email: v&k@honoris.ro

IFU-CERT
Certification Management System
ISO 9001

Denumirea lucrarii	PLAN URBANISTIC ZONAL “EXTINDERE TRUP B3 CHILIENI”
Amplasament	DJ 103B – localitatea Chilieni, municipiul Sfantu Gheorghe, judetul Covasna
Beneficiar	Primaria Municipiului Sfantu Gheorghe
Initiatori	ZSIGMOND TIBOR, ROGHINA GHEORGHE, SZARVADI TEGLAS-LORAND
Proiectant general	S.C.“V&K®”S.R.L.-ROMANIA
Numar contract	1455/2014
Faza	PLAN URBANISTIC ZONAL
Volumul	PREVEDERI GENERALE

Director S.C. " V&K®" S.R.L.-Romania	arh. Vivianne Gheorghiu
--------------------------------------	-------------------------



Nota : Toate drepturile de autor privind prezenta documentatie aparțin în exclusivitate S.C."V&K®"S.R.L. - ROMANIA, Sfantu Gheorghe. Nici un fragment al acestei documentatii nu va putea fi reprobus s-au resolos la alte documentatii similare, sub nici o forma de reproducere, fara acordul autorului, care este protejat in concordanță cu legislația romanească și internațională prin

® "marca rezervată".

iunie 2015



SOCIETATEA COMERCIALĂ ROMÂNO-GERMANĂ DE PROIECTARE SI PROIECTIE

"V & K" srl ROMÂNIA

520009-Sfântu-Gheorghe, Str. Korosi Csoma Sandor Nr. 24

tel. & fax 0040 267 352303, mobil: 0040 722 385511 si 0040 722 385512, email: v&k@honoris.ro



COLECTIV TEHNIC DE COORDONARE GENERALA A PROIECTULUI SI PROIECTANTI DE SPECIALITATE

SEF DE PROIECT DE SPECIALITATE : dipl. arh. Vivianne Gheorghiu

ARHITECTURA

dipl.arch. Vivianne Gheorghiu
dipl.tarh. Kali Nagy Stefan
dipl.arch. Mircea Gheorghiu
dipl.arch. Monica Tataru



INSTALATII

dipl.ing. Kopacz Peter

iunie 2015



BORDEROU PIESE SCRISE SI DESENATE

1. PIESE SCRISE

- Foaie de titlu
- Colectiv tehnic de coordonare a proiectului si lista de proiectanti
- Borderou piese scrise si desenate
- Extras de Carte Funciara pentru informare nr. 37571, nr. cad. 547 – 5100 m², Zsigmond Tibor si Zsigmond Olga
- Extras de Carte Funciara pentru Informare 28839, nr. cadastral 386 – 13166 m², Szarvadi Teglas Lorand si Szarvadi Teglas Zsuzsanna
- Extras de Carte Funciara pentru Informare 29696, nr. cadastral 29696 – 11230 m², Roghina Gheorghe si Roghina Iuliana
- Extras de Carte Funciara pentru Informare 29696, nr. cadastral 29696 – 1937 m², Kis Zoltan si Kis Annamaria
- Extras de Carte Funciara pentru Informare 28838, nr. cadastral 388 – 13167 m², Szarvadi Teglas Lorand si Szarvadi Teglas Zsuzsanna
- Extras de Carte Funciara pentru Informare 38640, nr. cadastral 38640 – 4200 m², Kiss Mihaly
- Declaratie Kiss Mihaly pentru tarla nr. 41, parcela nr. 510/1/4, S=4200mp
- Titlu de proprietate pentru tarla nr. 41, parcela nr. 510/1/4, S=4200mp
- Certificat de urbanism nr. 439 din 16.09.2014 in scopul intocmire studiu de oportunitate pentru extindere Trup B3 Chilieni, emis de catre Primaria Municipiului Sfantu Gheorghe
- Aviz prealabil de oportunitate nr. 8 din 10.10.2014 emis de catre Primaria Municipiului Sfantu Gheorghe – Comisia Tehnica de Amenajarea Teritoriului si Urbanism, Serviciul Tehnic
- Hotarare nr. 320 din 30.10.2014 de aprobatie a avizului prealabil de oportunitate nr.2 din 30.01.2014, emisa de catre Consiliul Local al Municipiului Sfantu Gheorghe
- Cetificat de urbanism nr. 42 din 03.02.2015 emis de catre Primaria Municipiului Sfantu Gheorghe
- Aviz nr. 2472 din 02.03.2015 emis de catre Gospodarie Comunală S.A. – sucursala Sfantu Gheorghe
- Aviz nr. 309.431.920 din 09.03.2015 emis de catre Distrigaz Sud Retele – punct de lucru Brasov
- Aviz nr. 706015042660 din 12.05.2015 emis de catre S.C. Filiala de Distributie a Energiei Eletrice – ELECTRICA DISTRIBUTIE TRANSILVANIA SUD S.A., Sucursala Covasna



- Aviz nr. 16-CV din 05.03.2015 emis de catre S.C. Telekom S.A. – sucursala Brasov
- Aviz nr. 47.655 din 26.02.2015 emis de catre Ministerul Afacerilor Interne, Serviciul Roman de Informatii
- Aviz nr. D1735 din 17.04.2015 emis de catre Ministerul Apararii Nationale- Statul Major General
- Aviz nr. 92/15/SU-CV din 13.03.2015 emis de catre Ministerul Afacerilor Interne, Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta "Mihai Viteazul" al județului Covasna
- Notificare Asistenta de specialitate sanatate publica nr. 1962/1947 din 11.05.2015 emisa de catre Directia de sanatate Publica Covasna
- Aviz nr. 12 din 13.05.2015 emis de catre Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale – Agentia Nationala de Imbunatatiri Funciare, Filiala Teritoriala de Imbunatatiri Funciare Mures – Oltul Superior – Unitatea de Administrare Covasna
- Aviz nr. 82934 din 12.05.2015 emis de catre Ministerul Afacerilor Interne – Inspectoratul de Politie Judetean Covasna, Serviciul Rutier
- Aviz nr. 26006 din 05.06.2015 emis de catre Directia de Urbanism – Compartimentul de Emitere a Autorizatiilor de Constructii si Desfiintare din cadrul Primariei Municipiului Sfantu Gheorghe
- Aviz nr. 159709 din 05.06.2015 emis de catre Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale – Directia Generala Politici Agricole si Strategii
- Aviz nr. 20 din 26.06.2015 emis de catre Administratia Bazinala de Apa Olt S.G.A. Covasna
- Decizia etapei de incadrare nr. 19 din 29.06.2015 emisa de catre Agentia pentru Protectia Mediului Covasna
- Aviz nr. 78/216 din 13.07.2015 emis de catre Directia Regionala de Drumuri si Poduri Brasov – Compartiment CTE
- Acord 15292 din 03.07.2015 emis de catre Serviciul de Administrare a Drumurilor Judetene – Consiliul Judetean Covasna
- Aviz tehnic nr. 15 din 10.08.2015 emis de catre Consiliul Judetean Covasna – Comisia Tehnica de Amenajarea Teritoriului si Urbanism
- Dovada achitarii tarifului privind exercitarea dreptului de semnatura RUR
- Documentatie topografica intocmita de S.C. Survey System S.R.L., vizata de Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara
- Documentatie tehnica privind identificarea imobilului intocmita de Topo Proiect Nagy Ludovic Stefan, vizata de Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara
- Studiu pedologic nr. 163 din 03.03.2015 intocmit de catre Oficiul de Studii Pedologice si Agrochimice Brasov
- Referat geotehnic
- **MEMORIU DE PREZENTARE PREVEDERI GENERALE**
- Breviar de calcul instalatii



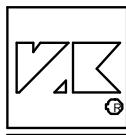
2. PIESE DESENATE

1.	Plan de incadrare in Plan Urbanistic General aprobat Municipiul Sfantu Gheorghe, pr.nr. 6/1996, proiectant "Urbanproiect", scara 1:5000	A - 00
2.	Analiza situatiei existente, scara 1:1000	A - 01
3.	Reglementari propuse, zonificare, circulatii, scara 1:1000	A - 02
4.	Retele tehnico-edilitare, situatia existenta si propusa, scara 1:1000	I - 03
5.	Tipuri de proprietate, situatia exsitenta si propusa, scara 1:1000	A - 04

iunie 2015

Intocmit,
arh. Monica Tataru





MEMORIU DE PREZENTARE PREVEDERI GENERALE

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoastere a documentatiei

Denumirea lucrarii	PLAN URBANISTIC ZONAL “EXTINDERE TRUP B3 CHILIEI”
Amplasament	DJ 103B – localitatea Chilieni, municipiu Sfantu Gheorghe, judetul Covasna
Beneficiar	Primaria Municipiului Sfantu Gheorghe
Initiator proiect:	ZSIGMOND TIBOR, ROGHINA GHEORGHE, SZARVADI TEGLAS-LORAND
Proiectant general	S.C. " V & K® " S.R.L. SFANTU GHEORGHE
Data elaborarii	iulie 2014 – iunie 2015

1.2. Obiectul lucrarii

Obiectul lucrarii PLAN URBANISTIC ZONAL “EXTINDERE TRUP B3 CHILIEI” – localitatea Chilieni, municipiu Sfantu Gheorghe, consta in elaborarea reglementarilor urbanistice pentru includerea zonei studiate in intravilanul municipiului Sfantu Gheorghe. Zona studiata , in conformitate cu prevederile “Planului Urbanistic General al Municipiului



SOCIETATEA COMERCIALĂ ROMÂNO-GERMANĂ DE PROIECTARE SI PRODUCȚIE

"V & K" srl ROMÂNIA

520009-Sfântu-Gheorghe, Str. Korosi Csoma Sandor Nr. 24

tel. & fax 0040 267 352303, mobil: 0040 722 385511 si 0040 722 385512, email: v&k@honoris.ro



Sfantu Gheorghe”, proiect nr. 6/1995 elaborat de S.C. ”URBANPROIECT” S.A. Bucuresti, proiect nr. 6/1995 elaborat de S.C. ”URBANPROIECT” S.A. – Bucuresti, aprobat, se afla in extravilanul municipiului Sfantu Gheorghe, Chilieni, adjacent trup “B3”, pe partea dreapta a Drumului judetean 103B, in directia Sfantu Gheorghe-Ozun si pe partea dreapta a Drumului national DN12-E578 in directia Brasov-Sfantu Gheorghe. Elaborarea prezentului Plan Urbanistic Zonal, incumba o analiza complexa si in perspectiva a problemelor urbanistice ale zonei, avand in vedere prevederile temei de proiectare intocmite cu initiatorii lucrarii si planurile de dezvoltare aferente conform punctelor de vedere ale autoritatii locale.

Planul Urbanistic Zonal propune solutii tehnice privind rezolvarea problemelor functionale, tehnice si estetice ale zonei.

Prin realizarea acestei documentatii de urbanism se urmareste:

- Aprofundarea si rezolvarea complexa a problemelor functionale, tehnice si estetice ale zonei, avand in vedere mobilarea in perspectiva (dimensionarea, functionalitatea, aspectul arhitectural, rezolvarea circulatiei carosabile si pietonale, circulatia juridica a terenurilor, echiparea cu utilitati edilitare)
- Schimbarea destinatiei, respectiv a categoriei de folosinta a terenului, din teren agricol in categoria teren pentru constructii pentru “servicii, comert si activitati economice industriale fara impact semnificativ asupra mediului”
- Stabilirea terenurilor din categoria celor aflate in domeniul privat al statului din domeniul public sau privat
- Amenajarea teritoriului din punct de vedere urbanistic, tinand cont de conditiile cadrului natural si construit existent
- Rezolvarea unor solutii de accesare a unitatii teritoriale de referinta, care se dezvolta in aceasta zona, asigurarea fluentei circulatiei si a sigurantei circulatiei pe o artera majora, realizand o legatura lesnicioasa spre investitiile propuse in zona.

1.3. Surse documentare - baza topografica

La elaborarea prezentei documentatii de urbanism au fost consultate urmatoarele lucrari:

- "Planul de amenajare al teritoriului judetului Covasna", elaborat de S.C.”URBANPROIECT” S.A - Bucuresti, in anul 1995
- “Planul Urbanistic General al Municipiului Sfantu Gheorghe“ intocmit de S.C.”URBANPROIECT” S.A - Bucuresti, proiect nr.6/1995



SOCIETATEA COMERCIALĂ ROMÂNO-GERMANĂ DE PROIECTARE SI PRODUCȚIE

"V & K" srl ROMÂNIA

520009-Sfântu-Gheorghe, Str. Korosi Csoma Sandor Nr. 24

tel. & fax 0040 267 352303, mobil: 0040 722 385511 si 0040 722 385512, email: v&k@honoris.ro



- "Actualizare Plan Urbanistic General al Municipiului Sfantu Gheorghe " intocmit de S.C."V&K" S.A - Bucuresti, proiect nr.1333/2008 in curs de aprobare
- Ridicarea topografica a zonei, pusa la dispozitia proiectantului general de catre beneficiarul prezentei lucrari
- Documentatii similare de urbanism si amenajarea teritoriului , intocmite de proiectantul general (PUZ "Zona Stadionuilui " Targu Secuiesc, PUZ " Zona TELEK"- Turia, PUZ Baraolt - Zona Lokodi - cuprinzand si o statie de benzina , PUZ Catrusa etc.)
- Anuarul statistic a judetului Covasna
- Documentatii de urbanism si amenjare a teritoriului din Franta, Finlanya si Germania
- Neufert- Bauentwurstlehre, 1992

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTARII URBANISTICE

2.1. Incadrarea in localitate

Zona studiata este situata in municipiul Sfantu Gheorghe, localitatea Chilieni, adjacent trupului "B3", pe partea dreapta a Drumului judetean 103B, in directia Sfantu Gheorghe-Ozun si pe partea dreapta a Drumului national DN12-E578 in directia Brasov-Sfantu Gheorghe

Terenul se afla actualmente in extravilanul localitatii Chilieni, teren categoria de folosinta "arabil".

Terenul se invecineaza cu :

- la nord – trup construibil B3 Chilieni
- la sud – terenuri agricole proprietate ale unor persoane fizice sau juridice,
- la vest – DN 12 - E 578, terenuri agricole proprietate ale unor persoane fizice sau juridice
- la est – drum de exploatare, DJ 103B

2.2. Analiza situatiei existente

2.2.1. Aspecte generale

Zona studiata se afla pe zona terasei din partea stanga a raului Olt , fiind o zona plata, de tip "campie".

Zona se afla la altitudinea medie de 525m, deasupra nivelului Marii Negre.

Terenul studiat in prezentul Plan Urbansitic Zonal se afla in Bazinul Hidrografic al Raului Olt, la circa 350m.



SOCIETATEA COMERCIALĂ ROMÂNO-GERMANĂ DE PROIECTARE SI PROIECTIE

"V & K" srl ROMÂNIA

520009-Sfântu-Gheorghe, Str. Korosi Csoma Sandor Nr. 24

tel. & fax 0040 267 352303, mobil: 0040 722 385511 si 0040 722 385512, email: v&k@honoris.ro



2.2.2. Analiza geotehnica

Zona se prezinta ca o suprafata cu o panta domoala orientata in directia est-vest.

Teritoriul analizat face parte din Depresiunea Trei Scaune. Din punct de vedere geologic, depresiunea este umpluta cu depozite levantin-cuaternare, formate din pietrisuri cu nisipuri argiloase fine si straturi de carbune peste care se dispun nisipuri si pietrisuri de natura fluvio-torentiala.

Terenul se prezinta ca o suprafata plana apartinand terasei Oltului.

Forajele executate in zona au pus in evidenta o stratificatie uniforma. Sub solul vegetal si umpluturi de 0,50-1,50m se gasesc prafuri argiloase-nisipoase. Formatiunile dominante de compunere a terasei sunt cele nisipoase cu continut prafos.

In aceasta zona panza de apa subterana este la adancime mare de 11-15m.

Zona propriu-zisa nu a fost cercetata din punct de vedere geotehnic.

Pentru determinarea conditiilor de construire concreta a obiectivelor de investitii ce se preconizeaza pe aceste amplasamente, este necesara efectuarea unor investigatii geotehnice si elaborarea unor studii de specialitate (studii geotehnice), care sa puna in evidenta stratificatia terenului de constructie .

Zona se afla din punct de vedere seismic, in zona T_c (sec) = 0,7 , ag pentru $IMR = 100$ ani = 0,20 g, conform Codului de proiectare seismica P 100-1/2006.

Adancimea de inghet se afla la -1,10 m.

2.2.3. Caiile de comunicatie

Zona studiata este delimitata si deservita de drumul judetean DJ103B, de un drum de exploatare adjacent pe latura estica si de Drumul national DN12-E578.

Conform propunerilor "Actualizare Plan Urbanistic General al Municipiului Sfantu Gheorghe", proiect nr. 1333/2008, elaborat de S.C. "V&K" S.R.L., intre localitatile Chilieni-Coseni, curs de aprobatie, intravilanul va fi si de-o parte si de cealalta a drumului national DN12-E578 intre localitatile Chilieni-Coseni. Profilul propus al drumului national preluat si in prezentul Plan Urbanistic Zonal, fiind cel propus in respectiva documentatie urbanistica.

Limita de proprietate a initiatorilor prezentului proiect se afla intre km 6 + 405m si km 6 + 235 a drumului national DN12-E578, respectiv intravilanul construibil propus fiind la km 6 + 235m.

2.2.4. Analiza fondului construit existent

Zona care face obiectul prezentului Plan Urbanistic Zonal nu este construita, terenurile fiind libere de constructii, actualmente cu avand categoria de folosinta "teren arabil".



SOCIETATEA COMERCIALĂ ROMÂNO-GERMANĂ DE PROIECTARE SI PROIECTIE

"V & K" srl ROMÂNIA

520009-Sfântu-Gheorghe, Str. Korosi Csoma Sandor Nr. 24

tel. & fax 0040 267 352303, mobil: 0040 722 385511 si 0040 722 385512, email: v&k@honoris.ro



2.2.5. Echiparea edilitara

2.2.5.1. Alimentare cu apa rece

In zona studiata exista retea publica de alimentare cu apa rece PE Dn 125mm, pe partea stanga a drumului national DN12-E578 in sensul Brasov-Sfantu Gheorghe.

2.2.5.2. Canalizare menajera

In zona studiata nu exista retele de canalizare menajera.

2.2.5.3. Canalizare pluviala

In zona studiata nu exista retele de canalizare pluviala

2.2.5.4. Alimentare cu energie electrica

In zona studiata exista o linie electrica aeriana de medie tensiune.

2.2.5.5. Alimentarea cu energie termica

In zona studiata nu exista alimentare cu energie termica, respectiv retele de gaz metan.

2.2.6. Disfunctionalitati

Din analiza situatiei existente rezulta urmatoarele:

- Zona studiata se afla in extravilanul Municipiului Sfantu Gheorghe, in sudul localitatii Chilieni, dar totodata in vecinatatea intravilanului construibil, in vecinatatea unei zone de servicii, comert si industrie.
- In conformitate cu strategia de dezvoltare a Municipiului Sfantu Gheorghe, prin certificatul de urbanism s-a stipulat ca respectiva zona studiata va fi rezervata dezvoltarilor inerente ale municipiului, prin crearea unei zone functionale "servicii, comert si activitati economice industriale fara impact semnificativ asupra mediului"
- Aspectul architectural al zonei trebuie realizat cu deosebita atentie in etapele viitoare dat fiind amplasamentul situat in continuarea unei zone rurale si dealungul drumului national.
- Terenurile sunt neconstruite, utilizate actualmente ca terenuri agricole, deci propunerile din prezenta documentatie au tinut cont de limitele de proprietati, fara a avea in majoritatea situatiilor si vicinitudinea existentei unor cladiri prost amplasate.



SOCIETATEA COMERCIALĂ ROMÂNO-GERMANĂ DE PROIECTARE SI PROIECTIE

"V & K" srl ROMÂNIA

520009-Sfântu-Gheorghe, Str. Korosi Csoma Sandor Nr. 24

tel. & fax 0040 267 352303, mobil: 0040 722 385511 si 0040 722 385512, email: v&k@honoris.ro



- Nu exista zone verzi amenajate.

- Nu exista parcelari in baza unor planuri urbanistice, modul de delimitare a terenurilor fiind si rezultanta aplicarii de catre administratia locala a Legii fondului funciar nr.18/1991, respectiv a actelor de vanzare-cumparare realizate ulterior.

2.2.7. Necesitati si optiuni

Conform "Temei de proiectare" intocmite de proiectant impreuna cu initiatorii lucrarii, rezulta cu pertinenta oportunitatea realizarii unui Plan Urbansitic Zonal, datorita faptului ca suprafata de teren analizata este situata intr-o zona de terenuri proprietate privata a unor persoane fizice si juridice, in majoritate improprietarite in baza Legii nr.18/91 a fondului funciar, care intentioneaza sa construiasca. Zona este situata in extravilanul municipiului Sfantu Gheorghe.

In baza "Temei de proiectare" si a prevederilor cuprinse in "Regulamentul de urbanism" ce face parte din prezentul Plan Urbanistic Zonal au rezultat urmatoarele determinante "reper" de dezvoltare a zonei:

- Este necesara scoaterea din circuitul agricol a terenului in cauza.

- Zona de protectie a Drumului national se va asigura avand in vedere prevederile de modernizare ale arterei majore, conform prevederilor legale in vigoare (Ordonanta Guvernului Romaniei nr. 43/28 august 1997, aprobată cu Legea nr.82/1998), respectiv studiile de circulatie aprobată, pentru situatia amplasarii unor constructii in adiacenta drumurilor nationale si judetene in extravilanul localitatilor.

-Se va crea o zona functionala "servicii, comert si activitati economice industriale fara impact semnificativ asupra mediului".

- Se vor crea zone verzi de tip urban , respectiv peredele de protectie dupa caz.

- Se vor asigura locuri de parcare dimensionate in asa fel incat sa preia fluxurile de autoturisme si autocamioane preconizate , fara a se produce blocaje pe arterele de circulatie

- Se va realiza premiza de ridicare a gradului de urbanizare a zonei

- Realizarea propunerilor pentru o dotare tehnico-edilitara unitara, conditie sine qua non pentru a se putea construi fara a se polua mediul si pentru a se asigura un confort de tip urban zonei



3. STABILIREA MODULUI DE ORGANIZARE ARHITECTURAL URBANISTICA, CATEGORII DE INTERVENTII, REGLEMENTARI

3.1. Elemente de tema de proiectare

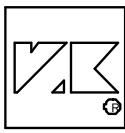
Elementele de "Tema de proiectare" care stau la baza intocmirii prezentei documentatii urbanistice sunt:

- Avizul de oportunitate emis de Consiliul Local al Municipiului Sfantu Gheorghe nr.8 din 10.10.2014, aprobat cu Hotararea nr. 320 a Consiliului Local Sfantu Gheorghe
- Precizarile de la pct. 2.2.7 din prezenta documentatie.
- Avizele detinatorilor de retele edilitare din zona, alte autoritati implicate in procesul de avizare
- Tema de proiectare insusita de initiatorii prezentei documentatii urbanistice, proprietarii terenurilor in cauza.

3.2. Descrierea solutiei de organizare arhitectural urbanistica

Criteriile principale de organizare arhitectural urbanistica a zonei au fost in principal urmatoarele:

- Zonificarea functionala a terenului aferent Planului Urbanistic Zonal, dupa cum urmeaza:
 - **Zona va cuprinde functiunile de servicii in cladiri de tip "birouri", comert alimentar si nealimentar , servicii , comert si activitati economice industriale fara impact semnificativ asupra mediului.**
 - Zonele de activitati economice de tip industrial vor fi fara impact semnificativ asupra mediului, adica constructii noi cu activitati de productie de mica anvergura care se vor realiza.
 - Zonele noi sunt conturate in asa fel incat sa fie deranjante in nici un fel din punct de vedere al posibilitatilor de poluare aer, apa, sol.
 - Este permisa realizarea altor functiuni complementare, dupa cum urmeaza:
 - Constructii pentru activitati de servicii desfasurate in cladiri de birouri (birouri avocatura, servicii financiar -bancare, servicii consultanta si proiectare in diverse domenii, definite ca activitati "de birou"), realizate in constructii cu suprafata desfasurata de minimum 500,00 mp



SOCIETATEA COMERCIALĂ ROMÂNO-GERMANĂ DE PROIECTARE SI PRODUCTIE

"V & K" srl ROMÂNIA

520009-Sfântu-Gheorghe, Str. Korosi Csoma Sandor Nr. 24

tel. & fax 0040 267 352303, mobil: 0040 722 385511 si 0040 722 385512, email: v&k@honoris.ro



- Constructii pentru activitati de servicii complementare functiunii principale de tip industrial (ateliere reparatii, spalatorii auto, depozite materiale de constructii sau alte tipuri de depozitare produse specifice productiei industriale) pe suprafete cuprinse intre 250,0 si 500,00 mp
 - Garaje si paraje aferente constructiilor vor fi realizate ca spatii garaj incluse in constructia de existenta sau propusa sau constructie independenta avand arhitectura in concordanta cu arhitectura zonei si functiunii.
- Sistematizarea incintelor propuse, avand in vedere functiunile ce urmeaza a se realiza, deservirea functiunilor cu drumuri de acces
- Stabilirea regulilor de construire pe acest teren in asa fel incat sa se respecte prevederile Codului Civil si legislatia specifica in domeniu
- Stabilirea obiectivelor de utilitate publica
- Stabilirea unor criterii urbanistice clare, pentru a putea formula dezvoltarile viitoare prin "procent de ocupare a terenului", respectiv "coeficient de utilizare a terenului", regim de inaltime, sistem de invelitori etc., detaliate pe plansele cu propunerii si in "Regulamentul de aplicare aferent Planului Urbanistic Zonal"
- Proiectarea unei infrastructuri tehnico-edilitare corespunzatoare functiunilor preconizate

Pentru realizarea premiselor mentionate mai sus , coroborate cu datele Temei de proiectare, se propune realizarea urmatoarei zone functionale definite dupa cum urmeaza:

- **Zona functionala de servicii, comert si activitati economice industriale fara impact semnificativ asupra mediului –“SCI”**

ZONA FUNCTIONALA DE SERVICII, COMERT SI ACTIVITATI ECONOMICE INDUSTRIALE FARÀ IMPACT SEMNIFICATIV ASUPRA MEDIULUI

(notate pe planse de reglementari cu “SCI”) cuprinzand:

- Loturi construibile intre circa 2.000 - 13.000 mp sau mai mari prin comasare cadastrala**

Zona in totalitatea ei cuprinde minim 6 de parcele cadastrale

- nu exista parcelari in baza unor planuri urbanistice, modul de delimitare a terenurilor fiind rezultanta aplicarii de catre administratia locala a Legii fondului funciar nr.18/1991. Analiza modului de delimitare a parcelelor in marea lor majoritate a demonstrat ca loturile atribuite



sunt posibil a fi parcelete fara a se creea probleme deosebite in redistribuirea proprietatilor, ele avand latimi variabile.

- **Strazi si alei carosabile** pentru accesibilitatea loturilor

- **Perdele verzi si spatii verzi amenajate urban**

- **Spatii verzi** de agrementare / protectie in cadrul parcelelor

- **Retele tehnico-edilitare aferente**

3.3. Organizarea circulatiei

3.3.1. Caiile de circulatie

Accesarea zonei care face obiectul prezentei documentatii urbanistice s-a proiectat tanand cont de:

- Determinantele rezultate datorita drumurilor existente in vecinatate,
- Prevederile Planului Urbanistic General privind reteaua majora de circulatie in localitatea Sfantu Gheorghe, inclusiv a propunerilor din proiectul "Actualizare Plan Urbanistic General al Municipiului Sfantu Gheorghe", proiect nr. 1333/20008, elaborat de S.C. "V&K" S.R.L., in curs de aprobatie,
- Modul de lotizare a terenurilor prin aplicarea Legii Fondului Funciar
- Legislatia in vigoare, care precizeaza obligativitatea accesarii unor potentiale investitii care se realizeaza in lungul unui drum national prin strazi colectoare
- Situatiile topografice a terenului

Proiectarea drumurilor s-a facut cu respectarea Ordonantei Guvernului Romaniei nr. 43/1997 privind regimul drumurilor, aprobată cu Legea nr. 82/1997, Ordinul nr. 827/2003 pentru modificarea si completarea Ordonantei nr. 43/1997, Norma din 1999 pentru modificarea si completarea Ordonantei nr. 43/1997, Ordonanta nr. 79/2001 pentru modificarea si completarea Ordonantei nr. 43/1997, Legea nr. 413/2002 pentru modificarea si completarea Ordonantei nr. 43/1997, Legea nr. 47/2003 pentru modificarea si completarea Ordonantei nr. 43/1997, Hotararea nr. 540/2003 pentru modificarea si completarea Ordonantei nr. 43/1997, Ordonanta nr. 21/2005 pentru modificarea si completarea Ordonantei nr. 43/1997, Legea nr. 10/2007 pentru modificarea si completarea Ordonantei nr. 43/1997, Ordonanta nr. 7/2010 pentru modificarea si completarea



Ordonantei nr. 43/1997, precum si a normativelor:

- Ordinul nr. 44/1998 al Ministrului Transporturilor pentru aprobarea Normelor privind protectia mediului ca urmare a impactului drum-mediu inconjurator
- Ordinul nr. 45/1998 al Ministrului Transporturilor pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor
- Ordinul nr. 46/1998 al Ministrului Transporturilor pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice
- Ordinul nr. 47/1998 al Ministrului Transporturilor pentru aprobarea Normelor tehnice privind amplasarea lucrarilor edilitare, a stalpilor pentru instalatii si a pomilor in localitatile urbane si rurale
- Ordinul nr. 49/1998 Ministrului Transporturilor pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor in localitatile urbane
- Decizia nr. 898/2010 Companiei Nationale de Autostrazi si Drumuri Nationale din Romania pentru aprobarea reglementarii tehnice Normativ ocentru amneajarea intersectiilor la nivel pe drumurile publice – AND 600-2010

Zona sistematizata cuprinde:

- **Realizarea unui acces din drumul judetean DJ 103B spre drumul de exploatare ce delimita zona la est, cu profile de strazi si solutii de racordare corespunzatoare pentru noua zona functionala propusa**

Profilele stradale propuse sunt urmatoarele:

- **Profilul stradal “P1”** pentru drum de exploatare ce deserveste zona, propus pentru modernizare ca strada de categoria a III cu doua benzi de circulatie avand 7,00m latime totala, rigola deschisa pe o parte si de alta a strazii de 1,00m latime si zona verde de 1,00 m latime pe partea drepta in directia spre drumul judetean
- **Profilul stradal “P2”** pentru drum judetean DJ103B propus pentru modernizare in drum cu doua benzi de circulatie avand 7,00m latime totala, acostament pe o parte si de alta a drumului de 0,50m latime, rigola deschisa pe o parte si de alta a drumului de 1,50m latime
- **Profilul stradal “P3”** pentru drumul national DN12-E578 propus pentru modernizare conform “Actualizare Plan Urbanistic General al Municipiului Sfantu Gheorghe”, proiect nr. 1333/20008, elaborat de S.C. “V&K” S.R.L., in curs de aprobare, in strada cu doua benzi de circulatie avand 7,00m latime totala, zona verde pe ambele parti ale strazii de 1,5m latime, pista de biciclisti pe o parte si de alta a strazii de 1,5m latime si trotuar pe ambele parti ale strazii de 1,5m latime



SOCIETATEA COMERCIALĂ ROMÂNO-GERMANĂ DE PROIECTARE SI PROIECTIE

"V & K" srl ROMÂNIA

520009-Sfântu-Gheorghe, Str. Korosi Csoma Sandor Nr. 24

tel. & fax 0040 267 352303, mobil: 0040 722 385511 si 0040 722 385512, email: v&k@honoris.ro



In cazul in care investitii concrete de anvergura care ar urma sa se execute pe parcele studiate, care ar face eficienta accesarea parcelelor direct din drumul national DN12-E578, solutia va face obiectul unei documentatii distincte, realizate in acea etapa.

3.3.2. Sistemizare verticala

Din ridicarea topografica folosita la intocmirea prezentului Plan Urbanistic Zonal si din cele observate la fata locului, rezulta ca terenul este relativ plan.

La amplasarea noilor constructii precum si la amenajarea drumurilor, platformelor se va avea in vedere rezolvarea unitara a colectarii apelor pluviale si dirijarea lor spre sistemul de colectare propus al zonei.

La stabilirea cotei +/-0.00 a constructiilor proiectate se va avea in vedere amplasarea acesteia deasupra cotei axului strazii adiacente parcelei cu cel putin 0,50m.

3.4. Zonificarea teritoriului

Terenul care face obiectul prezentului plan urbanistic zonal se zonifica intr-o singura Unitate Teritoriala de Referinta de tip "SCI"- zona de servicii, comert si activitati economice industriale fara impact semnificativ asupra mediului

3.5. Regim juridic, circulatia terenurilor

Teritoriul aferent zonei reglementate in Planul Urbanistic Zonal are o suprafata totala de 53.602,00 mp. Suprafata studiata este proprietatea unor persoane fizice, cu exceptia terenurilor aferente drumurilor existente care sunt proprietatea publica a administratiei publice locale, respectiv a autoritatilor administratoare a drumurilor judetene si a drumurilor nationale.

Pentru realizarea modernizarii drumurilor care sunt propuse prin prezenta documentatie, urmeaza ca portiuni de suprafete aflate in proprietatea privata a unor persoane fizice sa treaca in domeniul public, realizand astfel profilele stradale propuse.

3.6. Regimul de inaltime

Regimul de inaltime maxim propus este P+1.

3.7. Regimul de aliniere a constructiilor

Criteriile care au stat la baza determinarii regimului de aliniere ale constructiilor au fost urmatoarele:

- Profilele transversale ale strazilor la care se aliniaza parcelele propuse
- Regimul de inaltime al constructiilor



SOCIETATEA COMERCIALĂ ROMÂNO-GERMANĂ DE PROIECTARE SI PROIECTIE

"V & K" srl ROMÂNIA

520009-Sfântu-Gheorghe, Str. Korosi Csoma Sandor Nr. 24

tel. & fax 0040 267 352303, mobil: 0040 722 385511 si 0040 722 385512, email: v&k@honoris.ro



- Efecte compozitionale (unitate, scara zonei etc.)

- Prevederile Codului Civil

Regimul de aliniere stabilit prin “**limita zonei de construire**”(**limita edificabilului**) **indica limita maxima admisibila de construire pe toate directiile coroborat cu prevederile din Codul Civil pentru situatiile rezultate concret la construire.**

3.8. Modul de utilizare a terenului.

Bilantul teritorial inscris pe plana “Reglementari propuse, zonificare, circulatii” ilustreaza coeficientul de utilizare al terenului CUT = 1,20 si procentul de ocupare al terenului POT = 60 %, indici globali la nivel de P.U.Z.

Procentul de ocupare al terenului (P.O.T.), exprima raportul dintre suprafata ocupata la sol de cladiri si suprafata terenului construit.

Coefficientul de utilizare al terenului (C.U.T.), exprima raportul dintre suprafata desfasurata a cladirilor si suprafata terenului considerat.

Valorile acestor indici s-au stabilit in functie de destinatia cladirilor, regimul de inaltime, etc.

Bilantul teritorial al zonei se prezinta astfel:

Suprafata de teren aferenta zonei studiate	101.977,00 mp	
Suprafata de teren aferenta PUZ	53.602,00 mp	
Suprafata drumuri de deservire publica	5.987,00 mp	
Suprafata zona de servicii, comert si activitati economice industriale fara impact semnificativ asupra mediului	47.615,00 mp	100%
Suprafata alei interioare, platforme	9.523,00 mp	20%
Suprafata spatii verzi	9.523,00 mp	20%
Suprafata construita maxima	28.569,00 mp	60%
Suprafata desfasurata maxima	57.138,00 mp	
Procent de ocupare al terenului POT	60 %	
Coeficient de utilizare al terenului CUT	1,20	



SOCIETATEA COMERCIALĂ ROMÂNO-GERMANĂ DE PROIECTARE SI PROIECTIE

"V & K" srl ROMÂNIA

520009-Sfântu-Gheorghe, Str. Korosi Csoma Sandor Nr. 24

tel. & fax 0040 267 352303, mobil: 0040 722 385511 si 0040 722 385512, email: v&k@honoris.ro



Indicii urbanistici caracteristici unitatii teritoriale de referinta se prezinta astfel:

	POT	CUT
Zona functionala de servicii, comert si activitati economice industriale fara impact semnificativ asupra mediului – “SCI”	60 %	1,20

3.9. Echiparea tehnico-edilitara

3.9.1. Alimentarea cu apa a noilor obiective ce urmeaza a se realiza se va realiza dupa cum urmeaza:

- in Etapa I - executarea de foraje de adancime
- in Etapa a II-a , investitiile se vor racorda la reteaua publica de alimentare cu apa rece care se va realiza in zona, avand in vedere oportunitatea asigurarii unui confort de tip urban.

Debitele necesare de apa sunt precizate in breviarul de calcul apa-canal.

Necesar de apa estimativ - teoretic:

Debit mediu zilnic:

$$Q_{med\ zi} = 4,16 \text{ m}^3/\text{zi}$$

Debit mediu zilnic:

$$Q_{max\ zi} = K_{zi} \times Q_{med\ zi} = 1,15 \times 1,36 \text{ m}^3/\text{zi} = 4,78 \text{ m}^3/\text{zi}$$

Debit maxim orar:

$$Q_{max\ orar} = K_{ora} \times Q_{med\ zi} / 16 \text{ ore/zi} = 0,60 \text{ m}^3/\text{ora}$$

3.9.2. Instalatii de stins incendiu

Constructii pentru servicii, comert si activitati economice industriale fara impact semnificativ asupra mediului, debit necesar 10 l/s la stingerea incendiului exterior.

Instalatii de stins incendiu, estimativ - teoretic

- hidranti interiori:

- debit 2,1 l/s – timp 10 minute

- hidranti exteriori:

- debit 10 l/s – timp 180 minute



SOCIETATEA COMERCIALĂ ROMÂNO-GERMANĂ DE PROIECTARE SI PROIECTIE

"V & K" srl ROMÂNIA

520009-Sfântu-Gheorghe, Str. Korosi Csoma Sandor Nr. 24

tel. & fax 0040 267 352303, mobil: 0040 722 385511 si 0040 722 385512, email: v&k@honoris.ro



3.9.3. Canalizarea menajera

Canalizarea menajera a noilor obiective ce urmeaza a se realiza se va realiza dupa cum urmeaza:

- in Etapa I - executarea de fose septice vidanjabile
- in Etapa a II-a , investitiile se vor racorda la reteaua publica de canalizare menajera care se va realiza in zona, avand in vedere oportunitatea asigurarii unui confort de tip urban.

Debitul de ape menajere sunt precizate in breviarul de calcul apa-canal.

$$Q_{med\ zi} = 4,16 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{maz\ zi} = 4,78 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{max\ orar} = 0,60 \text{ m}^3/\text{ora}$$

3.9.4. Canalizarea apelor pluviale

Canalizarea apelor pluviale urmeaza fi realizata in toate cazurile prin doua retele distincte , in functie de suprafetele de colectare.

Apele de pe suprafetele neacoperite (drumuri, paraje neacoperite) vor fi preluate prin guri de scurgere, trecute prin separatoare de produse petroliere si dirijate la bazin de retentie ape meteorice . Apele epurate vor indeplini conditiile de calitate prevazute in Normativului NTPA – 001/2002.

Apele conventional curate de pe acoperisuri vor fi preluate intr-o retea distincta si conduse direct la bazinul de retentie.

Apele colectate in bazin/bazine de retentie vor fi utilizate pentru intretinerea spatiilor verzi. In etapa de perspectiva, cand si acaesta zona va dispune de retele publice de canalizare pluviala, noile constructii realizeate in baza prezentului Plan Urbanistic Zonal se vor racorda la reteaua publica de canalizare pluviala.

Breviarul de calcul pentru apele pluviale, estimativ, are in vedere prevederile din standardele in vigoare pentru zona Sfantu Gheorghe:

$$Q_{c\ pl} = 0,0001 \times I \Sigma S \varnothing [l/s]$$

- pentru frecventa 1/1

- durata ploii de calcul : 15 minute

- zona 18 (STAS 9470)

- intensitatea $I=150 \text{ l/S ha}$ in medie

- coeficientul de scurgere cladire $\varnothing 1 = 0,85$

- coeficientul de scurgere drumuri si platforme $\varnothing 2 = 0,55$

- zone verzi $\varnothing 3 = 0,05$

- suprafata cladiri $S_1 = 28569 \text{ m}^2$

- suprafata platformei $S_2 = 9523 \text{ m}^2$

- suprafete zone verzi $S_3 = 9523 \text{ m}^2$



SOCIETATEA COMERCIALĂ ROMÂNO-GERMANĂ DE PROIECTARE SI PROIECTIE

"V & K" srl ROMÂNIA

520009-Sfântu-Gheorghe, Str. Korosi Csoma Sandor Nr. 24

tel. & fax 0040 267 352303, mobil: 0040 722 385511 si 0040 722 385512, email: v&k@honoris.ro



Debit de calcul = $0,0001 \times 150 \text{ l/s Ha} \times 0,8 (28569 \times 0,85 + 9523 \times 0,55 + 9523 \times 0,05) = 359,95 \text{ l/s}$

3.9.5. Alimentare cu caldura

Incalzirea cladirilor, respectiv prepararea apei calde se va face cu centrale termice proprii, functionand pe combustibil solid , gaz metan sau alte solutii posibile.

3.9.6. Alimentarea cu energie electrica

Pentru a exista posibilitatea construirii fara restrictii pe toate parcelele studiate este necesara devierea liniei electrice aeriene existente pe amplasament, in baza unui Studiu de solutie intocmit de Electrica Transilvania . Prin solutia adoptata, linia electrica va fi deviata in zona de teren public aferent drumurilor publice propuse si se va reamplasa subteran. Alimentarea cu energie electrica a noilor consumatori se va face in baza unui Studiu de solutie de specialitate realizat de Electrica Transilvania , in functie de tipul investitiilor care se vor realiza, necesarul de putere al fiecareia.

Acest studiu va stabili si modul de amplasare a eventualelor posturi de transformare ale zonei, in conformitate cu prevederile din prezentul Plan Urbanistic Zonal, fara a deranja solutiile urbanistice propuse.

3.9.7. Alimentare cu gaze

In zona nu exista retele de alimentare cu gaz metan.

3.9.8. Telecomunicatii

Telefonizarea noilor constructii ce urmeaza a se realiza in aceasta zona se va face pe baza unui proiect de specialitate comandat de la TELEKOM – SA sau alti operatori de telefonie.

3.10. Obiective de utilitate publica

3.10.1. Obiectivele de utilitate publica

Obiectivele de utilitate publica in cazul prezentei documentatii urbanistice sunt drumurile propuse pentru modernizare (profil existent si profil modernizat) care deservesc zonele functionale propuse

3.10.2. Tipul de proprietate a terenului

Totalul teritoriului aferent Planului Urbanistic Zonal este de 53.602,00 mp, se defalca pe tipuri de proprietate dupa cum urmeaza:



SOCIETATEA COMERCIALĂ ROMÂNO-GERMANĂ DE PROIECTARE SI PRODUCȚIE

"V & K" srl ROMÂNIA

520009-Sfântu-Gheorghe, Str. Korosi Csoma Sandor Nr. 24

tel. & fax 0040 267 352303, mobil: 0040 722 385511 si 0040 722 385512, email: v&k@honoris.ro



- terenuri proprietate publica: 5.987 mp

- terenuri in domeniul privat al unor persoane fizice sau juridice - 47.615 mp

3.10.3 Circulatia terenurilor

Necesitatile de amplasare a obiectivelor noi, impun treceri de terenuri in domeniul public, avand in vedere necesitatea realizarii modernizarii drumului de exploatare existent.

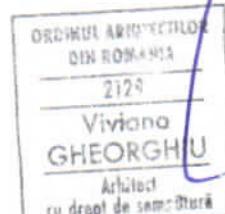
Totodata se impune:

- Bornarea efectiva a proprietatilor si a intravilanului construibil , avand in vedere prezentul Plan Urbanistic Zonal
- Folosirea serviciilor unor specialisti topografi
- Serviciile unor specialisti in operarea in Cartea Funciara, respectiv specialisti de la Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara , reprezentanti ale autoritatilor locale si ai proprietarilor persoane fizice si juridice.

4. CONCLUZII

Detaliile tehnice de aplicare a prezentului Plan Urbanistic Zonal sunt specificate in "Regulamentul aferent Plan Urbanistic Zonal", care se utilizeaza corelat si completat cu prevederile din prezentul volum de piese scrise si respectiv desenate.

iunie 2015

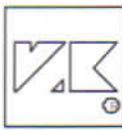


Intocmit,

Proiectant general

S.C."V&K®" S.R.L.

arb. Gheorghiu Vivianne



TEMA DE PROIECTARE

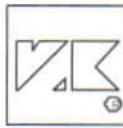
Denumirea lucrarii	PLAN URBANISTIC ZONAL “EXTINDERE TRUP B3 CHILIENI”
Amplasament	DJ 103B – localitatea Chilieni, municipiu Sfantu Gheorghe, judetul Covasna
Beneficiar	Primaria Municipiului Sfantu Gheorghe
Initiatori	ZSIGMOND TIBOR, ROGHINA GHEORGHE, SZARVADI TEGLAS-LORAND
Proiectant general	S.C.“V&K®”S.R.L.-ROMANIA

- Zona studiata cuprinde o suprafață de cca. 100.000 mp inclusiv zona de influență ;
- Zona studiata este accesibila din drumul judetean DJ 103 B și drumul național DN12-E578
- Terenul este proprietatea privată a unor persoane fizice .
- Pentru terenul ce urmează a se cuprinde și studia prin Planul Urbanistic Zonal , beneficiarii lucrării vor pune la dispozitie proiectantului o ridicare topografică la scara 1:1000, Stereo 70 avizată de OCPI.
- Funcțiunea dominanta pentru care se vor face reglementările urbanistice este zona funcțională “servicii, comerț și activități economice industriale fără impact semnificativ asupra mediului”.
- Accesarea parcelelor care se regelementează urbanistic se va face din drumul judetean DJ 103 B, respectiv din drumul de exploatare existent în partea de est a parcelelor.
- Zona studiata se va completa cu solutii de principiu privind dotarile tehnico-edilitare aferente conform PUZ-ului initial

Beneficiar ,

iunie 2015





SOCIETATEA COMERCIALĂ ROMĀNO-GERMANĂ DE PROIECTARE SI PRODUCTIE

"V & K" srl ROMĀNIA

520009-Sfântu-Gheorghe, Str. Korosi Csoma Sandor Nr. 24

tel. & fax 0040 267 352303, mobil: 0040 722 385511 si 0040 722 385512, email: v&k@honoris.ro

IFU-CERT
Zertifiziertes Managementsystem
ISO 9001

Plan Urbanistic Zonal
“EXTINDERE TRUP B3 CHILIENI”,
DJ103B localitatea Chilieni, municipiul Sfantu Gheorghe

BREVIAR DE CALCUL
PENTRU INSTALATII APA-CANAL

1. ALIMENTARE CU APA:

1.1. Debit mediu zilnic (STAS 1478-90-Tabelul A)

$$Q_{\text{med}} \text{ zi} = N \times q_s / 1000 \quad [\text{m}^3/\text{zi}]$$

numar de schimburii : 1

Nr. crt.	Consumatori	Numar persoane [N]	q/s [l/pers]	Q [m ³ /zi]
a.	personal administrativ	8	20 l/pers/1000	0,16
b.	muncitori	80	50 l/pers/1000	4,00
TOTAL a,b				4,16 m ³ /zi

1.2. Debit maxim zilnic:

$$Q_{\text{max}} \text{ zi} = k_{\text{zi}} \times Q_{\text{med}} \text{ zi} \quad [\text{m}^3/\text{zi}]$$

unde $k_{\text{zi}} = 1,15$

$$Q_{\text{max}} \text{ zi} = 1,15 \times 4,16 = 4,78 \text{ m}^3/\text{zi}$$

1.3. Debit maxim orar:

$$Q_{\text{max}} \text{ orar} = K_{\text{ora}} \times Q_{\text{med}} \text{ zi} / 16 \text{ ore/zi} = 0,60 \text{ m}^3 / \text{ora}$$

2. CANALIZARE APE UZATE MENAJERE

2.1. Debit mediu zilnic

$$Q_{\text{med}} \text{ zi} = 4,16 \text{ m}^3/\text{zi}$$

2.2. Debit maxim zilnic

$$Q_{\text{max}} \text{ zi} = 4,78 \text{ m}^3/\text{zi}$$

2.3. Debit maxim orar

$$Q_{\text{max}} \text{ orar} = 0,60 \text{ m}^3/\text{h}$$



SOCIETATEA COMERCIALĂ ROMÂNO-GERMANĂ DE PROIECTARE SI PRODUCȚIE

"V & K" srl ROMÂNIA

520009-Sfântu-Gheorghe, Str. Korosi Csoma Sandor Nr. 24

tel. & fax 0040 267 352303, mobil: 0040 722 385511 și 0040 722 385512, email: v&k@honoris.ro



3. APE PLUVIALE

Debit de calcul pentru ape pluviale

$$Q_{cp} = 0,0001 \times I \sum S \varnothing [l/s]$$

- pentru frecventa 1/1
- durata ploii de calcul : 15 minute
- zona 18 (STAS 9470)
- intensitatea $I=150 \text{ l/s ha}$ in medie
- coeficientul de scurgere cladire $\varnothing_1 = 0,85$
- coeficientul de scurgere drumuri si platforme $\varnothing_2 = 0,55$
- zone verzi $\varnothing_3 = 0,05$
- suprafata cladiri $S_1 = 28569 \text{ m}^2$
- suprafata platformei $S_2 = 9523 \text{ m}^2$
- suprafete zone verzi $S_3 = 9523 \text{ m}^2$

Debit de calcul = $0,0001 \times 150 \text{ l/s Ha} \times 0,8 (28567,46 \times 0,85 + 9522,48 \times 0,55 + 9522,48 \times 0,05) = 359,95 \text{ l/s}$

4. STINGEREA INCENDIILOR

Constructii pentru servicii, comert si activitati economice industriale fara impact semnificativ asupra mediului, debit necesar 10 l/s la stingerea incendiului exterior.

4.1. Hidranti interiori

- debit 2,1 l/s – timp 10 minute

4.2. Hidranti exteriori

- debit 10 l/s – timp 180 minute

Sfantu Gheorghe, aprilie 2015

Intocmit,
ing. Kopacz Petru