



s.c. **ARHIGRAF** s.r.l.  
J26-728-1994, Tîrgu-Mureș  
PROIECT NR 586/2019

## **RAPORT DE MEDIU**

pentru

---

**PUZ – STABILIRE REGLEMENTĂRI URBANISTICE  
PENTRU INTRODUCERE ÎN INTRAVILAN ȘI  
RECONFORMARE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE  
CARTIER DE LOCUINȚE COLECTIVE CU  
DOTĂRILE AFERENTE UNUI CENTRU DE CARTIER  
- ECHIPAMENTE PUBLICE, SERVICII DE INTERES  
GENERAL (BIROURI, CENTRE COMERCIALE,  
SPORT, AGREMENT, CAZARE, ÎNVĂȚĂMÂNT**

---

Zona Calea Sighișoarei, mun. Tîrgu Mureș, jud. Mureș, România

**Beneficiar:**

**S.C. PROFITEC S.R.L.**

Str. Negoiului, Nr. 2A/SP, V Tîrgu Mureș  
RO6668727, J 26/1660/1994

**Elaborator:**

**S.C. ARHIGRAF S.R.L.**

Tîrgu Mureș

## BORDEROU

### Piese scrise

Foaie de capăt

### MEMORIU GENERAL

- I. Expunerea conţinutului şi a obiectivelor principale ale PUZ, precum şi a relaţiei cu alte planuri şi programe relevante
- II. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului şi ale evoluţiei sale probabile în situaţia neimplementării PUZ
- III. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ
- IV. Probleme de mediu existente, relevante pentru PUZ
- V. Obiectivele de protecţia mediului, stabilite la nivel naţional, comunitar sau internaţional, care sunt relevante pentru PUZ şi modul în care s-a ținut cont de aceste obiective şi de orice alte consideraţii de mediu în timpul pregătirii PUZ
- VI. Efecte potenţiale semnificative asupra mediului, inclusiv asupra aspectelor ca: biodiversitatea, populaţia, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic şi arheologic, peisajul şi asupra relaţiilor dintre aceşti factori
- VII. Efecte posibile semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătăţii, în context transfrontalier
- VIII. Măsurile propuse pentru a preveni, reduce şi compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării PUZ
- IX. Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese şi o descriere a modului în care s-a efectuat evaluarea, inclusiv orice dificultăţi întâmpinate în prelucrarea informaţiilor cerute
- X. Descrierea măsurilor pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PUZ.
- XI. Rezumat fără caracter tehnic

### Acte

Certificat de înregistrare în Registrul Naţional al elaboratorilor de studii pentru protecţia mediului  
Decizia etapei de încadrare nr. 2423 din 08.04.2019 al A.P.M. Mureş  
Autorizaţii pentru defrişarea plantaţiei de pomi fructiferi / arbuşti fructiferi 3, 4, 11, 16 din 2016 si 2017  
Certificat de înregistrare SC PROFITEC SRL  
Certificat constatator  
Extrase de Carte Funciară  
Adresa APM Mures nr.6244/05.09.2016  
Certificat de urbanism nr. 110 din 16.01.2019  
Aviz de oportunitate nr.13 din 28.03.2019  
Aviz de amplasament AQUASERV nr. 251 din 19.03.2019  
Aviz de principiu 211534560 / 15.03.2019 DELGAZ grid  
Notificare privind indeplinirea prevederilor legale referitoare la igiena si sanatate publica nr.418 din 18.03.2019  
Aviz favorabil nr. 10946 / 29.03.2019 SNGN ROMGAZ SA  
Aviz favorabil nr. 401 / 13.03.2019 TELEKOM  
Aviz favorabil nr. 337 / 15.04.2019 DEPOMURES SA  
Aviz favorabil nr. 24594 / 22.04.2019 TRANSGAZ SA  
Aviz nr. 1101/e din 04.06.2019 Directia silvica Tg.Mures, Ocolul silvic Tg.Mures  
Aviz nr. 48 din 09.07.2019 MADR, ANIF  
Aviz de gospodărire a apelor

## **Anexe**

Breviar de calcul necesar si cerinta de apa

Breviar de calcul ape meteorice

Fisa tehnica separator de uleiuri minerale

## **Piese desenate**

<b>A01</b>	Plan de încadrare în P.U.G. TG. Mureş - Aprobat	sc. 1:10.000
<b>A02</b>	Plan de încadrare în P.U.G. Tg.Mureş - Preliminar	sc. 1:10.000
<b>A03</b>	Plan de încadrare în Tg. Mureş - Ortofoto	sc. 1:10.000
	Limite arii protejate	sc. 1:30.240
	Limite arii protejate	sc. 1:7.560
<b>A.1/1</b>	Plan de situație existentă – Disfuncționalități	sc. 1:5000
<b>A.1/2</b>	Plan de situatie existentă – Disfuncționalități	sc. 1:2000
<b>A.2/1</b>	Plan de reglementari urbanistice – Zonificare	sc. 1:2000
<b>A.2/2</b>	Plan de reglementari urbanistice – Zonificare	sc. 1:2000
<b>A.3</b>	Plan obiective de utilitate publică	sc. 1:2000
	Plan general – Zone de canalizare pluviala	
<b>AC 01</b>	Plan de situatie. Retele apa si canalizare	sc. 1:500
<b>AC 02</b>	Plan de situatie. Retele apa si canalizare	sc. 1:500
<b>AC 03</b>	Plan de situatie. Retele apa si canalizare	sc. 1:500

## FOAIE DE CAPĂT

Denumire obiectiv: **PUZ – STABILIRE REGLEMENTĂRI URBANISTICE PENTRU INTRODUCERE ÎN INTRAVILAN ŞI RECONFORMARE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE CARTIER DE LOCUINŢE COLECTIVE CU DOTĂRILE AFERENTE UNUI CENTRU DE CARTIER - ECHIPAMENTE PUBLICE, SERVICII DE INTERES GENERAL (BIROURI, CENTRE COMERCIALE, SPORT, AGREMENT, CAZARE, ÎNVĂŢĂMÂNT)**

Amplasament: **Zona Calea Sighişoarei, mun.Tg.Mureş, jud. Mureş**

Proiect nr. **586/ 2019**

Faza **Documentație pentru obținerea avizului de mediu, RAPORT DE MEDIU (RM)**

Beneficiar: **S.C. PROFITEC S.R.L.**  
Str. Negoiului, Nr. 2A/SP, V Tîrgu Mureş  
RO6668727, J 26/1660/1994

Proiectant P.U.Z.: **S.C. ARHITECTON S.R.L.**  
Str. Revoluției, nr. 22, Tîrgu Mureş, jud. Mureş, România

Elaborator RM – societate certificată: **S.C. ARHIGRAF S.R.L.**  
Sediu: Căluşeri nr. 252,  
Punct de lucru: Tg. Mureş, str. Gheorghe Doja nr.28-30  
Tel/fax: +40(0)265-261.187

Evaluator de mediu înscris în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, la numărul 557; persoană juridică, care elaborează **Raport de mediu (RM)**, Raport privind Impactul asupra Mediului (RIM), Bilanț de Mediu (BM), conform certificatului de înregistrare din data de 01.03.2018 (valabil 5 ani).

Colectiv elaborator

arh. Octavian LIPOVAN .....

ing. SZŐCS Angela .....

ing. Adela MEGHEȘAN .....

## MEMORIU GENERAL

### I. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE P.U.Z. RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

Denumire P.U.Z.: **PUZ – STABILIRE REGLEMENTĂRI URBANISTICE PENTRU INTRODUCERE ÎN INTRAVILAN ȘI RECONFORMARE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE CARTIER DE LOCUINȚE COLECTIVE CU DOTĂRILE AFERENTE UNUI CENTRU DE CARTIER - ECHIPAMENTE PUBLICE, SERVICII DE INTERES GENERAL (BIROURI, CENTRE COMERCIALE, SPORT, AGREMENT, CAZARE, ÎNVĂȚĂMÂNT)**

Amplasament: **Zona Calea Sighișoarei, mun.Tg.Mureș, jud. Mureș**

#### 1.1 Beneficiarul investiției, proiectant general, proiectant de specialitate

Beneficiar: **S.C. PROFITEC S.R.L.**  
Str. Negoiului, Nr. 2A/SP, V Tîrgu Mureș  
RO6668727, J 26/1660/1994

Proiectant P.U.Z.: **S.C. ARHITECTON S.R.L.**  
Str. Revoluției, nr. 22, Tîrgu Mureș, jud. Mureș, România

Elaborator  
Raport de Mediu (RM) **S.C. ARHIGRAF S.R.L.**  
Sediu: Călușeri nr. 252,  
Punct de lucru: Tg. Mureș, str. Gh. Doja, nr.28-30  
Tel/fax: +40(0)265-261.187

## 1.2 Aspecte procedurale

Elaborarea Raportului de Mediu pentru "Plan Urbanistic Zonal - Stabilire reglementări urbanistice pentru introducerea în intravilan și reconformare U.T.R. pentru construire cartier de locuințe colective cu dotările aferente unui centru de cartier - echipamente publice, servicii de interes general (birouri, centre comerciale, sport, agrement, cazare, învățământ) s-a realizat în conformitate cu cerințele HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Procedura de realizare a evaluării de mediu cuprinde următoarele etape:

- \* pregătirea de către titular a primei versiuni a planului cuprinzând:
  - prezentarea obiectivelor principale ale planului,
  - analiza stării actuale a mediului luând în considerare datele și informațiile existente,
  - identificarea aspectelor și problemelor de mediu relevante,
  - formularea obiectivelor relevante de mediu,
  - analiza evoluției probabile a stării mediului în condițiile neimplementării prevederilor PUG,
  - analiza modului în care obiectivele PUZ-ului contribuie la atingerea obiectivelor de mediu relevante,
  - elaborarea unei evaluări cumulative care oferă o imagine de ansamblu asupra posibilelor evoluții viitoare ale stării mediului în condițiile implementării PUZ.
- \* notificarea de către titular a Agenției pentru Protecția Mediului Mureș prin Notificarea înregistrată la APM Mureș, cu nr.2423 / 01.03.2019;
- \* etapa de constituire a Comitetului special;
- \* etapa de încadrare realizată de Comitetul special constituit, în cadrul ședinței din data de 23.04.2019, APM Mureș - conform căreia planul se supune evaluării de mediu;
- \* constituirea grupului de lucru (în data de 23.04.2019) la care au fost invitați factori relevanți pentru avizarea planului, în vederea definitivării proiectului de plan și realizării raportului de mediu;
- \* etapa de definitivare a planului și de realizare a raportului de mediu;
- \* supunerea proiectului de plan și a raportului de mediu consultărilor și dezbaterilor publice, realizată de autoritățile competente de mediu și de alte autorități împreună cu titularul planului.

Pe baza opiniilor autorităților competente implicate în cadrul etapei de analiză a raportului de mediu și pe baza comentariilor publicului, vor fi elaborate formele finale ale planului și raportului de mediu.

## 1.3 Date generale privind planul analizat

Evaluarea mediului este un proces care asigură luarea în considerare a impactului asupra mediului în elaborarea și adoptarea planurilor și programelor, în vederea promovării dezvoltării durabile. Cele mai importante instrumente juridice referitoare la SEA (Evaluare Strategică de Mediu) sunt:

- Directiva SEA 2001/42/CE a Parlamentului European și a Consiliului, transpusă în legislația națională prin HG 1076/2004 privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului
- Protocolul privind SEA la convenția privind impactul asupra mediului în context transfrontier (Convenția de la Espoo)

Obiectivul HG 1076/2004:

- ❖ asigurarea unui nivel înalt de protecție a mediului;
- ❖ contribuirea la integrarea aspectelor de mediu în pregătirea și adoptarea anumitor planuri și programe care promovează dezvoltarea durabilă.

Raportul de Mediu s-a întocmit în conformitate cu cerințele HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

La elaborarea raportului de mediu s-au avut în vedere următoarele aspecte:

- Probleme de mediu existente care sunt relevante pentru plan, cum ar fi ariile naturale protejate de interes național;
- Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale în situația neimplementării planului;
- Gradul de afectare a biodiversității și a ecosistemelor din zonă, ca urmare a adoptării și implementării planului;
- Efectele potențiale semnificative asupra mediului, inclusiv asupra aspectelor legate de: populație, sănătate umană, sol, apa, aer, factori climatici, peisaj și asupra relațiilor dintre acești factori;
- Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa efectele adverse asupra mediului identificate;
- Măsuri avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului, în concordanță cu art. 27 din HG 1076/2004

**Planurile urbanistice zonale (P.U.Z.)** constituie documentațiile pe baza cărora se vor stabili obiectivele, acțiunile, prioritățile, reglementările de urbanism (permisiuni și restricții) necesar a fi aplicate în utilizarea terenurilor destinate construirii și conformarea construcțiilor din zona studiată.

Planul Urbanistic Zonal este un document care are caracter de reglementare specifică detaliată a dezvoltării urbanistice a unei zone din localitate și asigură corelarea dezvoltării urbanistice complexe a zonei cu prevederile PUG-ului localității din care face parte.

#### **Conținutul și obiectivele principale al P.U.Z.**

În conformitate cu Ordinul nr. 176/N/16.08.2000 (Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului Urbanistic Zonal) au fost tratate următoarele probleme:

- Stabilirea disfuncționalităților existente și a priorităților pe baza analizei situației existente;
- Stabilirea zonelor funcționale;
- Organizarea circulației, dezvoltarea căilor de comunicații;
- Echiparea tehnico-edilitară;
- Valorificarea eficientă a potențialului economic, uman, natural.

P.U.Z.-ul “Stabilire reglementări urbanistice pentru introducerea în intravilan și reconformare U.T.R. pentru construire cartier de locuințe colective cu dotările aferente unui centru de cartier - echipamente publice, servicii de interes general (birouri, centre comerciale, sport, agrement, cazare, învățământ)”, are ca scop reglementarea urbanistică a unei suprafețe de teren compusă din 25 de parcele care însumează o suprafață totală de 245.601 mp, (din care suprafața de 220.315 mp se află în intravilanul municipiului Tg. Mureș, iar suprafața de 25.286 mp, în extravilan) în vederea organizării întregului teren cu funcțiuni de locuire în construcții înalte, comerț de mici și mari dimensiuni, servicii de interes general.

Pentru promovarea investiției este necesară reconformarea UTR-urilor existente pentru această zonă în P.U.G. Tg.Mureș, în:

- **UTR – CML – Zona mixtă cuprinzând centre de cartier cu echipamente publice, servicii de interes general (birouri, comerț, hoteluri, restaurante, sport, agrement) și ansamblu rezidențial cu locuințe colective mari, cu subzonele:**

**CML1** – Subzona mixtă cuprinzând clădiri de servicii publice, servicii de interes general (comerț de mari dimensiuni, birouri, alimentație publică).

**CML2** – Subzona mixtă cuprinzând locuințe colective mari și servicii conexe (comerț, birouri, alimentație publică, servicii hoteliere, sport, agrement).

• **V5 – Culoare de protecție față de infrastructura tehnică.**

Analiza organizării terenului s-a făcut pornind în principal de la solicitările beneficiarilor, ținând cont de situația juridică, morfologică, tehnică și urbanistică ale amplasamentului.

Problemele abordate în cadrul Planului Urbanistic Zonal sunt:

- zonificarea funcțională a terenurilor;
- organizarea urbanistic-architecturală în funcție de caracteristicile structurii urbane; indici și indicatori urbanistici (regim de aliniere, regim de înălțime, POT, CUT, etc);
- organizarea și dezvoltarea infrastructurii rutiere;
- dezvoltarea infrastructurii edilitare;
- statutul juridic și circulația terenurilor;
- 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.

Regulamentul Local de Urbanism (R.L.U.) este parte componentă a Planului Urbanistic Zonal al terenurilor studiate și are rolul de a asigura cadrul de reguli prin care se pot transpune în practică prevederile P.U.Z.

Obiectivele specifice de dezvoltare incluse în PUZ:

- stabilirea disfuncționalităților existente și a priorităților pe baza analizei situației existente;
- zonificarea funcțională a terenurilor din zona PUZ și stabilirea regimului de constructibilitate al acestora, printr-un sistem de reglementări și servituții adecvate;
- volumul și structura potențialului uman, resurse de muncă;
- potențialul economic al zonei;
- organizarea circulației și a transporturilor;
- echiparea tehnico-edilitară;
- condițiile necesității și posibilității de realizare a obiectivelor de utilitate publică.

**Surse de documentare**

**Studii elaborate anterior P.U.Z.**

- P.U.G. Tg. Mureș, aprobat prin H.C.L. 257/19.12.2002;
- Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic Zonal - indicativ GM - 010 – 2000 aprobat prin Ordinul 176/N/16.08.2000 al Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului;
- Legea 350/2001 privind Amenajarea Teritoriului și Urbanismul, cu modificările ulterioare;
- Normele de aplicare ale Legii 350/2001 privind Amenajarea Teritoriului și Urbanism, și de elaborare și actualizare a Documentației de Urbanism;
- H.G.525/1996 privind aprobarea Regulamentului General de Urbanism.



### **Studii fundamentare întocmite concomitent cu P.U.Z.**

- Actualizare P.U.G. Tg.Mureș;
- Ridicare topografică;
- Studiu geotehnic;
- Studiu privind aprovizionarea cu utilități a zonei;
- Studiu de circulație;
- Studiu de insorire.

#### **1.4 Prezentarea PLANULUI URBANISTIC ZONAL**

Prin PUZ – Stabilire reglementări urbanistice pentru introducerea în intravilan și reconformare U.T.R. pentru construirea cartierului de locuințe colective cu dotările aferente unui centru de cartier - echipamente publice, servicii de interes general (birouri, centre comerciale, sport, agrement, cazare, învățământ), se propune reconformarea zonei studiate:

- ***UTR CML – Zona mixtă cuprinzând centre de cartier cu echipamente publice, servicii de interes general (birouri, comerț, hoteluri, restaurante, sport, agrement) și ansamblu rezidențial cu locuințe colective mari, cu subzonele:***

**CML1** – Subzona mixtă cuprinzând clădiri de servicii publice, servicii de interes general (comerț de mari dimensiuni, birouri, alimentație publică),

**CML2** – Subzona mixtă cuprinzând locuințe colective mari și servicii conexe (comerț, birouri, alimentație publică, servicii hoteliere, sport agrement),

În vederea stabilirii cadrului legal pentru organizarea întregului teren cu funcțiuni de locuire în construcții înalte, comerț de mici și mari dimensiuni, servicii de interes general.

De asemenea, prin PUZ se propune introducerea în intravilan a suprafeței de 25.286 mp și menținerea **UTR V5 – culoare de protecție față de infrastructura tehnică** (pentru zonele afectate de infrastructura de transport gaze naturale și electricitate, aflate pe amplasamente noi sau rămase pe cele existente).

Zona este constituită din mixarea diferitelor funcțiuni publice și de interes general cu locuințe, având ca finalitate un cartier nou constituit, cu funcțiunile complementare locuirii.

S-a urmărit asigurarea coerenței urbane și a bunei coabitări a funcțiilor propuse în amplasament și în zona adiacentă, accesabilitatea și asigurarea cu utilități.

#### **Zonificare funcțională – reglementări**

**UTR CML – Zona mixtă cuprinzând centre de cartier cu echipamente publice, servicii de interes general (birouri, comerț, hoteluri, restaurante, sport, agrement) și ansamblu rezidențial cu locuințe colective mari, cu subzonele: CML1 și CML2**

#### **Utilizări admise**

Sunt admise următoarele utilizări:

##### **CML1**

- instituții, servicii și echipamente publice;
- sedii ale unor companii, firme, servicii proiectare, cercetare, consultanță;
- servicii sociale colective și personale;
- comerț en gros, tip supermarket, cu amanuntul;
- depozitare comercială;
- alimentație publică;
- hoteluri
- parcaje la sol sau multietajate.

### **CML2**

- locuințe colective și dotări;
- servicii complementare locuirii;
- amenajări aferente spațiului public, căi de acces carosabile și pietonale, parcare, garaje, spații plantate, locuri de joacă pentru copii, amenajări de sport pentru tineret;
- hoteluri, alimentație publică;
- birouri.

### **Utilizări admise cu condiționări**

Sunt admise cu condiționări următoarele utilizări:

#### **CML1**

- spațiile publice vor fi delimitate de spațiile de aprovizionare și depozitare;
- accesele de aprovizionare vor fi delimitate de cele ale publicului;
- instalațiile exterioare (de climatizare, de încălzire) nu vor fi văzute din spațiile publice;
- elemente aferente infrastructurii tehnico-edilitare cu condiția amplasărilor în subteran sau în afara spațiului public;
- stații de întreținere auto, distribuie carburanți.

#### **CML2**

- echipamente publice la parterul blocurilor de locuit cu condiția să aibe acces separat de al locatarilor;
- creșe și grădinițe care vor dispune de utilizarea exclusivă a unei suprafețe de teren;
- lăcașuri de cult;
- activități comerciale alimentare și nealimentare, alimentație publică, servicii profesionale manufacturiere, medicale, ambulatorii, servicii de interes public în spațiile rezervate special sau rezultate din conversia funcțională a locuințelor de la parterul clădirilor de locuit;
- parcuri, garaje la subsolul sau demisolul blocului de locuit;
- stații de întreținere auto, distribuie carburanți.

### **Utilizări interzise**

Sunt interzise următoarele utilizări:

#### **CML1;CML2**

- activități productive poluante, servicii cu risc tehnologic sau incomode pentru traficul generat;
- construcții provizorii de orice natură, cu excepția tonetelor pentru evenimente ocazionale;
- depozitare de materiale re folosibile;
- platforme de pre colectare deșeuri urbane;
- lucrări de terasament care afectează spațiile publice, parcajele adiacente;
- orice lucrări care pot să provoace scurgerea apelor pluviale pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;

### **UTR – V5 - Culoare de protecție față de infrastructura tehnică**

Pentru noile echipamente: stadion, bază de agrement, parcuri de distracții și pentru alte noi complexe și baze sportive sunt necesare Planuri Urbanistice Zonale.

Pentru zonele umede sunt necesare studii de specialitate inclusiv pentru a se identifica valoarea acestora din punct de vedere ecologic.

### **Utilizări admise**

**V 5** - conform legilor și normelor în vigoare

### Utilizări admise cu condiționări

- se admite utilizarea pentru agrement cu condiția ca prin dimensionarea și configurarea spațiilor libere fără vegetație înaltă să nu fie diminuat efectul de ameliorare a climatului local.

### Utilizării interzise

**V 5** - se interzic orice amenajări care să atragă locuitorii în spațiile de protecție față de infrastructura tehnică reprezentată de circulații majore și de rețele de transport a energiei electrice și gazelor

### Bilanțul teritorial pe terenul beneficiarului lucrării (conform C.F. și titluri=24,560 ha) și zona afectată de circulații (drum domeniul public = 0,659)

Nr. Crt.	Teren aferent	Existent		Propus	
		Ha	%	Ha	%
1	Zonă teren agricol în intravilan	20,353	80,71	-	-
2	Zonă locuințe, servicii, dotări	-	-	6,680	26,49
3	Zonă comercială	-	-	3,407	13,51
4	Zonă industrială, depozitare	1,416	5,61	-	-
5	Zonă căi de comunicație rutieră și amenajări aferenteși amenajări aferente	0,922	3,66	8,827	35,00
6	Zonă verde amenajat	-	-	6,305	25,00
7	Zonă terenuri neproductive (extravilan)	2,528	10,02	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>25,219</b>	<b>100,00</b>	<b>25,219</b>	<b>100,00</b>

### Indicatori urbanistici pentru zona studiată

Procent maxim de ocupare a terenului

**CML1** POT<sub>max</sub>= 65%

**CML2** POT<sub>max</sub>= 30 %

Coefficient maxim de utilizare a terenului

**CML1** CUT<sub>max</sub>= 1,8

**CML2** CUT<sub>max</sub>= 1,8 la locuințe

CUT<sub>max</sub>= 2,0 la servicii

### Dezvoltarea echipării edilitare

În zonă există toate utilitățile necesare construirii. Modul de aprovizionare se va stabili după obținerea avizelor furnizorilor de utilități și întocmirea studiilor specifice.

De asemenea, terenul este străbătut de rețele de transport gaze naturale și electricitate, care dau interdicții de construire pe terenuri. Atitudinea față de acestea se va definitiva după conformarea urbanistică a zonei și întocmirea studiilor de protecție/stămutare.

Dezvoltarea masivă, pe mai multe hectare va duce la consumatori suplimentari pentru care administrația locală și furnizorii de utilități vor trebui să își revizuiască strategiile.

Soluțiile de extindere de rețele, branșare, strămutare și protejare vor fi stabilite după finalizarea studiilor de fezabilitate, preliminară investiției.

### • Alimentare cu apă

Alimentarea cu apă a întregului ansamblu se va realiza de la rețeaua publică de alimentare cu apă. Dimensionarea branșamentului se va face funcție de necesarul de apă determinat pe baza breviarului de calcul prin care se vor stabili nevoile de apă potabilă și pentru intervenție în caz de incendiu.

Se prevede branșarea la rețeaua de apă stradală existentă în Calea Sighișoarei, din conducta PEHD Dn200mm existentă, care are o presiune de regim de aproximativ 10 bari.

Din branșamentul proiectat se va alimenta rețeaua cu apă din incinta ansamblului. Rețeaua din incinta ansamblului de locuințe va cuprinde următoarele componente:

- stația de pompare cu rezervor tampon amplasată în vecinătatea căminului de apometru,
- conductă de alimentare rezervor,
- conducte de distribuție apă potabilă în incintă, cu Dn160mm și Dn110mm,
- branșamente de apă.

Rețeaua de distribuție din incinta va fi dotată cu hidranți de incendiu amplasați conform standardelor în vigoare. Fiecare bloc va fi dotat cu branșament cu contor individual situat în vecinătatea consumatorilor.

Debitul necesar poate fi acoperit de un branșament fără a fi necesară redimensionarea rețelei stradale.

În căminul apometru care alimentează rețeaua de incintă se va prevedea un by-pass de incendiu.

Din breviarul de calcul rezultă:

#### Necesar de apă potabilă

$$Q_{zi\ med} = 864\ mc/zi = 10\ l/s$$

$$Q_{zi\ max} = 1123,2\ mc/zi = 13\ l/s$$

$$Q_{zi\ min} = 691,2\ mc/zi = 8\ l/s$$

#### Cerința de apă la nivelul ansamblului va fi:

$$Q_s\ zi\ med = 1045\ mc/zi = 12,09\ l/s$$

$$Q_s\ zi\ max = 1359\ mc/zi = 15,73\ l/s$$

$$Q_s\ zi\ min = 836\ mc/zi = 9,67\ l/s$$

$$Q_s\ orar\ max = 178,4\ mc/h = 49,55\ l/s$$

$$Q_s\ luna\ med = 5351,35\ mc/luna$$

### • Canalizarea

#### Canalizarea menajeră

Apele uzate menajere vor fi colectate prin rețelele de canalizare menajeră din incintă (PVC SN4, Dn200 – Dn250mm) care vor fi racordate la rețeaua publică de canalizare menajera existentă din str.Pomicultorilor.

Extinderea canalizării menajere de la limita de proprietate a beneficiarului cu calea Sighișoarei și până la caminul de racord în rețeaua existentă din str. Pomicultorilor, cuprinsa între CM01 și CM06pr va fi din teava PVC SN4, Dn 315mm, L=300m.

Preluarea apelor uzate menajere rezultate din ansamblul studiat, în rețeaua publică de canalizare a municipiului Tîrgu Mureș se poate face fără redimensionarea rețelei de canalizare menajeră existentă în str. Pomicultorilor (PVC SN4, Dn315mm).

Conform breviarului de calcul debitele preconizate de ape uzate menajere "Quz" vor fi (a=1):

$$Q_{uz\ zi\ med} = 864\ mc/zi = 10\ l/s$$

$$Q_{uz\ zi\ max} = 1123,2\ mc/zi = 13\ l/s$$

$$Q_{uz\ zi\ min} = 691,2\ mc/zi = 8\ l/s$$

$$Q_{uz\ orar\ max} = 46,8\ mc/h$$

Pentru evacuarea apelor uzate menajere în rețeaua publică se impune calitatea acestora în limitele prevăzute de NTPA 002/2002.

#### Canalizarea pluvială

Se interzice conducere apelor meteorice spe domeniul public sau parcelele vecine.

Se va asigura captarea și evacuarea rapidă a apelor meteorice în rețeaua de canalizare.

#### Debite de ape pluviale (meteorice)

Ansamblul de spații locative și spații comerciale a fost împărțit în 3 zone de canalizare pluvială:

Zona 1 (comercială) – roșu

- suprafața teren 50.100mp
- suprafața construită 20.000mp
- suprafața platforme 22.500mp
- suprafața spații verzi 7.600mp

Zona 2 (comercial și locuire) – galben

- suprafața teren 56.600mp
- suprafața construită 11.300mp
- suprafața platforme 19.800mp
- suprafața spații verzi 25.500mp

Zona 3 (comercial și locuire) – portocaliu

- suprafața teren 49.100mp
- suprafața construită 12.300mp
- suprafața platforme 19.600mp
- suprafața spații verzi 17.200mp

Conform breviarului de calcul ape meteorice (anexat) rezulta:

Qpl max = 1.700 l/s, din care:

- Zona 1: - din zona de parcuri (de la centrul comercial) apele pluviale vor trece printr-un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 425 l/s (cu by-pass extern), din care se va deversa în canalizarea proiectată un debit de Qn=100 l/s (limitat de conductă de ieșire din separator)

- apa pluvială rezultată din zona construită respectiv zona de alei va fi colectată într-un bazin de retenție de V = 2.800mc

- Zona 2: - apa pluvială rezultată din zona construită respectiv zona de alei va fi colectată într-un bazin de retenție de V = 2.800mc

Din acest bazin de retenție, apele pluviale vor fi deversate în canalizarea pluvială proiectată la un debit de 300 l/s. Limitarea debitului deversat se va face printr-o conductă de ieșire din bazinul de retenție. Diametrul conductei de ieșire din bazinul de retenție va fi de Dn300mm.

Colectorul pluvial cel mai apropiat care poate prelua debitul calculat de ape pluviale este cel cu Dn600mm din intersecția căii Sighisoarei cu B.dul 1 Decembrie 1918.

- Zona 3: - apa pluvială rezultată din zona construită se va deversa în paraul Poklos prin intermediul unui canal colector din zona Hotelului Business.

Pentru evacuarea apelor uzate pluviale se impune respectarea calității acestora în limitele prevăzute de NTPA 001/2002.

#### • **Alimentarea cu energie electrică**

Alimentarea cu energie electrică va fi asigurată prin racordarea la rețeaua existentă în zonă. Racordul va fi dimensionat la nevoile obiectivului. Soluția de racordare se va stabili prin studiul de soluție de alimentare cu energie electrică.

În vederea alimentării cu energie electrică se vor reamplasa posturile de transformare PT 7 Corunca, PT 13 Corunca și PT 16 Corunca, în posturi de transformare în anvelope de beton, amplasate în centrele de greutate ale viitoarelor locuri de consum.

Noile posturi de transformare 20/0,4kV proiectate se vor încadra pe bucla de 20kV în sistem intrare-ieșire, se vor echipa cu celule de medie tensiune modulare în funcție de configurația rețelei de 20kV: celule de linie cu separator de bare cu clp și întrerupător, celule de linie cu separator de sarcină cu clp, celule de transformator cu separator de sarcină cu clp și siguranțe fuzibile, transformatoare 20/0,4kV având puterea nominală care să asigure consumul pe jt, TDRI, dulap SI c.a.+c.c., baterie de acumulatori, redresor. Celulele vor fi telecomandabile, integrabile în SAD PA-PT, cu motor de acționare 24Vc.c. Tensiunea operativă pentru dulapul SI va fi asigurată printr-un circuit jt contorizat din TDRI. Anvelopele PT vor avea boxa trafo dimensionate pentru montajul transformatoarelor de putere maximă 630kVA.

Tabloul de distribuție de joasă tensiune al fiecărui PT anvelopă proiectat va fi echipat cu siguranță MPR protejate (soclu MPR cuseparator, gab.NH2), întrerupător debroșabil pe circuitul sosire trafo, BPNTT și măsură generală cu contor trifazat electronic cu curbă de sarcină, cu modem inclus, integrat în sistemul de telegestiune existent, în montaj semidirect. Contorul se va amplasa într-o nișă practică în peretele anvelopei cu posibilitatea de citire din exterior.

Pentru alimentarea pe jt din posturile de transformare proiectate se vor realiza LES 0,4kV proiectate, realizate cu cabluri armate de tip ACYABY 3X240+120mmp și 3x150+70mmp, pozate pe marginea viitoarelor străzi, cu montarea de firide de rețea din PAFS, și de grupuri de măsuri la abonați.

La fiecare firdă de rețea proiectată, respectiv grup de măsură proiectat, se va realiza o priză de pământ având valoarea  $R_p < 4\Omega$ .

LES 0,4 kV proiectate se vor poza în șanț pe pat de nisip, în profil de tip "m", la o adâncime de 0,8m, între două straturi succesive de nisip cu o grosime de 10cm fiecare, semnalizate cu bandă avertizoare. La accese carosabile, LES 0,4kV vor fi protejate în tuburi PVC înglobate în beton, în profile de tip "T", semnalizate cu bandă avertizoare.

#### • Alimentarea cu gaze naturale

Alimentarea cu gaze naturale se va face de la o rețea de incintă racordată prin bransament propriu la rețeaua de distribuție, existentă în zonă. Rețeaua de incintă va fi astfel dimensionată încât să asigure necesarul pentru buna funcționare a obiectivului. Racordarea se va face pe baza avizului de specialitate emis de proprietarul rețelei, Delgaz Grid S.A.

În vederea execuției obiectivului, beneficiarul a solicitat aviz de amplasament la SNTGN TRANSGAZ S.A. Mediaș și S.N.G.N. ROMGAZ S.A. Tg.Mureș.

Avizul de amplasament eliberat (adresa TRANSGAZ nr.24594/666/22.04.2019) condiționează amplasarea obiectivului de investiție, prin constituirea unei zone de protecție de 6m stânga/dreapta pentru conductele de gaze, în parte, cât și respectarea unei distanțe de siguranță de 20m stânga/dreapta, față de locuințe individuale/colective, construcții industriale, sociale și administrative, obiective destinate a fi ocupate de oameni sau care își vor desfășura activitatea personal uman cu regim maxim de înălțime P+3E.

În ceea ce privește avizul de amplasament eliberat de către S.N.G.N. ROMGAZ S.A., cu nr.10946/29.03.2019, zona de protecție este de 6m stânga/dreapta, iar cea de siguranță de 35m stânga/dreapta.

Locuințele colective pe care beneficiarul intenționează să le construiască vor avea un minim de patru etaje, fapt ce. Conform tabelului 3.1 din Norme Tehnice pentru Proiectarea și Execuția Conductelor de Transport Gaze Naturale, aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr.118/2013, publicate în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.171 bis din 10.03.2014 cu modificările și completările ulterioare, obligă la înlocuirea conductei și încadrarea ei în clasa patru de locație pe următoarele tronsoane evidențiate în planul de situație atașat:

- tronsonul conductei 20" Ernei – Tg.Mureș, între punctele A și B, pe o lungime de circa 409,0 m.

- tronsonul conductei 24" Ernei – Tg.Mureș, între punctele C și D, pe o lungime de circa 528,0 m.
- tronsonul conductei colectoare înmagazinare, între punctele E și F, pe o lungime de circa 993,0 m.

Prin înlocuirea conductei în conformitate cu legislația menționată se pot realiza construcții fără limită de înălțime la o distanță mai mare de 20 m față de conductă, conform Anexa 10.

Prin încadrarea conductei în clasa patru de locație va rezulta o conductă cu o grosime de perete mai mare. Deasemenea sudurile cap la cap executate la formarea firului conductei înlocuite se vor verifica în proporție de 100% cu radiații penetrante.

La finalizarea lucrărilor conducta nouă se va proba cu apă la o presiune de probă egală cu 1,4x presiunea maximă de operare.

#### • Gospodărie comunală

Terenurile pe care se vor edifica construcțiile, vor dispune de platforme sau de spații interioare destinate colectării deșeurilor, dimensionate pentru a permite colectarea selectivă a deșeurilor și accesibile dintr-un drum public.

Platformele vor putea deservi una sau mai multe clădiri, în funcție de dimensiuni și de funcțiune.

Preluarea și transportarea deșeurilor menajere la groapa de gunoi a se va face în baza contractului încheiat cu societatea care asigură serviciile de salubritate la nivelul localității.

Deșeurile reciclabile vor fi preluate de societăți specializate, pe bază de contract.

#### • Obiective de utilitate publică

Zona studiată cuprinde terenuri proprietăți private și terenuri domeniu public.

În proprietatea publică sunt drumurile existente – Calea Sighișoarei, B.dul 1 Dec.1918 și drumul de câmp median fostei livezi.

Pentru funcționarea ansamblului se va constitui o rețea stradală care va fi cedată domeniului public al municipiului. Suprafața exactă se va stabili după elaborarea proiectului de drumuri cu toate racordurile la rețeaua existentă.

Dacă pentru rețelele de infrastructură vor fi necesare exproprieri, acestea vor fi definite la momentul proiectării acestora

Se va rezerva teren pentru construirea unei zone de învățământ până la 12 clase.

### CONCLUZII, MĂSURI ÎN CONTINUARE

Conform P.U.G. Tg. Mureș, zona studiată este cuprinsă în patru UTR-uri:

- **UTR L2a** - subzona locuințelor individuale și colective mici cu P+1,2niveluri, retrase de la aliniament cu regim de construire discontinuu
- **UTR LV1** - subzona locuințelor individuale, cu regim de înălțime P, P+1, situate pe versanți slab construiți, în condiții de densitate redusă
- **UTR AI 3a** - Subzona unităților ce se mențin
- **UTR V5** - culoare de protecție față de infrastructura tehnică.

Plan Urbanistic Zonal propune reconformarea zonei studiate în:

- **CML – Zona mixtă cuprinzând centre de cartier cu echipamente publice, servicii de interes general (birouri, comerț, hoteluri, restaurante, sport, agrement) și ansamblu rezidențial cu locuințe colective mari, cu subzonele:**

**CML1** – Subzona mixtă cuprinzând clădiri de servicii publice, servicii de interes general (comerț de mari dimensiuni, birouri, alimentație publică).

**CML2** –Subzona mixtă cuprinzând locuințe colective mari și servicii conexe (comerț, birouri, alimentație publică, servicii hoteliere, sport agrement).

- **UTR V5 - Culoare de protecție față de infrastructura tehnică** (pentru zonele afectate de infrastructura de transport gaze naturale și electricitate, aflate pe amplasamente noi sau rămase pe cele existente).

Planul Urbanistic Zonal stabilește reglementări pentru organizarea întregului teren cu funcțiuni de locuire în construcții înalte, comerț de mici și mari dimensiuni, servicii de interes general.

De asemenea, prin PUZ se propune introducerea în intravilan a suprafeței de 25.286 mp.

Propunerea de urbanizare a terenului fostei livezi continuă investiția propusă de centru comercial „Târgu Mureș Shopping City”.

Colaborarea între cele două proiecte pentru infrastructură (drumuri, utilități, funcțiuni complementare) este esențială pentru coerența urbanistică a zonei.

Prioritatea intervenției urbanistice este această colaborare, cât și cea cu Administrația Publică Locală, pentru definirea modului de acces, aprovizionare cu utilități și a necesarului de servicii publice care apare la mobilarea zonei.

Propunerea urbanistică revitalizează zona, asigură locuri de muncă, creșterea activităților economice, locuire modernă, toate pe principii durabile.

Conform elaborator PUZ zona va deveni un punct de interes municipal și supramunicipal, cât și un exemplu de urbanizare contemporană.

**Prevederi ale Regulamentului local de urbanism aferent PUZ – Stabilire reglementări urbanistice pentru introducerea în intravilan și reconformare U.T.R. pentru construire cartier de locuințe colective cu dotările aferente unui centru de cartier - echipamente publice, servicii de interes general (birouri, centre comerciale, sport, agrement, cazare, învățământ)**

**CML – Zona mixtă cuprinzând centre de cartier cu echipamente publice, servicii de interes general (birouri, comerț, hoteluri, restaurante, sport, agrement) și ansamblu rezidențial cu locuințe colective mari, cu subzonele:**

**CML1** – Subzona mixtă cuprinzând clădiri de servicii publice, servicii de interes general (comerț de mari dimensiuni, birouri, alimentație publică).

**CML2** – Subzona mixtă cuprinzând locuințe colective mari și servicii conexe (comerț, birouri, alimentație publică, servicii hoteliere, sport agrement).

Prevederi generale

**UTILIZĂRI ADMISE:**

**CML1**

- instituții, servicii și echipamente publice;
- sedii ale unor companii, firme, servicii proiectare, cercetare, consultanță;
- servicii sociale colective și personale;
- comerț en gros, tip supermarket, cu amanuntul;
- depozitare comercială;
- alimentație publică;
- hoteluri;
- parcaje la sol sau multietajate.



### **CML2**

- locuințe colective și dotări;
- servicii complementare locuirii;
- amenajări aferente spațiului public, căi de acces carosabile și pietonale, parcare, garaje, spații plantate, locuri de joacă pentru copii, amenajări de sport pentru tineret;
- hoteluri, alimentație publică;
- birouri.

### **UTILIZĂRI ADMISE CU CONDIȚIONĂRI**

Sunt admise cu condiționări următoarele utilizări:

#### **CML1**

- spațiile publice vor fi delimitate de spațiile de aprovizionare și depozitare;
- accesele de aprovizionare vor fi delimitate de cele ale publicului;
- instalațiile exterioare (de climatizare, de încălzire) nu vor fi văzute din spațiile publice;
- elemente aferente infrastructurii tehnico-edilitare cu condiția amplasărilor în subteran sau în afara spațiului public;
- stații de întreținere auto, distribuie carburanți.

#### **CML2**

- echipamente publice la parterul blocurilor de locuit cu condiția să aibe acces separat de al locatarilor;
- creșe și grădinițe care vor dispune de utilizarea exclusivă a unei suprafețe de teren;
- lăcașuri de cult;
- activități comerciale alimentare și nealimentare, alimentație publică, servicii profesionale manufacturiere, medicale, ambulatorii, servicii de interes public în spațiile rezervate special sau rezultate din conversia funcțională a locuințelor de la parterul clădirilor de locuit.
- parcuri, garaje la subsolul sau demisolul blocului de locuit.
- stații de întreținere auto, distribuie carburanți.

### **UTILIZĂRI INTERZISE**

Sunt interzise următoarele utilizări:

#### **CML1;CML2**

- activități productive poluante, servicii cu risc tehnologic sau incomode pentru traficul generat;
- construcții provizorii de orice natură, cu excepția tonetelor pentru evenimente ocazionale;
- depozitare de materiale re folosibile;
- platforme de precolectare deșeuri urbane;
- lucrări de terasament care afectează spațiile publice, parcajele adiacente;
- orice lucrări care pot să provoace scurgerea apelor pluviale pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;

### **CARACTERISTICI ALE PARCELELOR (SUPRAFETE, FORME, DIMENSIUNI)**

Cu următoarele condiționări:

#### **CML1; CML2**

- pentru funcțiunile propuse în regulamentul nu dăm suprafețe minime, terenul fiind mobilat general. Definitorii vor fi coeficienții urbanistici considerați pentru fiecare U.T.R.

### **AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE ALINIAMENT**

Cu următoarele condiționări:

#### **CML1; CML2**

- clădirile se vor retrage cu cel puțin 6,0 - 10,0m de la aliniamentul străzilor de cat. II și III.

## **CML2**

- blocurile de locuințe se vor amplasa la minim 5,0m de parcările așezate de-a lungul străzilor interioare.

## **AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE LIMITELE LATERALE ȘI POSTERIOARE ALE PARCELEI**

Cu următoarele condiționări:

### **CML1; CML2**

- blocurile de locuințe pot fi cuplate în una sau mai multe case de scară;
- se interzice construirea pe limita de proprietate, se exceptează amenajările peisagere, mobilierul urban, amenajările provizorii sau elementele de publicitate urbană;
- retragerea față de limitele laterale sau posterioare, în cazul în care terenul se va parcela anterior autorizării, va fi de minim 6,0m. Se exceptează cazurile în care după construire se va dori evidențierea edificatelor cu o parcelă de teren proprie, caz în care se acceptă dezmembrarea terenului aferent construcției pe limita acesteia sau a trotuarului de gardă aferent. De asemenea, se exceptează cazurile în care se vor dezmembra terenurile corp de stradă pentru cedarea lor la Domeniul Public și parcelele rezultate sunt conformate după percepțe tehnice și nu urbanistice.
- se vor întocmi studii de însorire dacă pe parcelele alăturate, cu alt proprietar, sunt clădiri cu funcțiunea de locuire, servicii, învățământ care ar putea fi afectate de volumele construite.

## **AMPLASAREA CLĂDIRILOR UNELE FAȚĂ DE ALTELE PE ACEEAȘI PARCELĂ**

Cu următoarele condiționări:

**CML1; CML2** – clădirile vor fi amplasate la minim jumătate din înălțimea cea mai mare. Se vor întocmi studii de însorire, dacă funcțiunile alăturate sunt servicii, învățământ, lăcașuri de cult.

## **CIRCULAȚII ȘI ACCESE**

Cu următoarele condiționări:

### **CML1; CML2**

- parcela este construibilă numai dacă are asigurat un acces carosabil de minim 5,5m dintr-o circulație publică, în mod direct sau prin drept de servitute legal constituit pe o parcelă alăturată;
- se va asigura accesul în spațiile publice și private a persoanelor cu handicap sau dificultăți motorii;
- pentru aleile pietonale și zonele pentru circulații alternative din interiorul spațiilor verzi se vor utiliza sisteme rutiere specifice, de preferință din materiale naturale, utilizate încât să evite impermeabilizarea excesivă a terenului;
- se vor organiza trasee de piste de biciclete.

## **STAȚIONAREA AUTOVEHICOLELOR**

Cu următoarele condiționări:

### **CML1; CML2**

- staționarea autovehiculelor se admite numai în interiorul parcelelor, conform normelor în vigoare;
- parcajele amenajate la sol vor respecta normele sanitare în vigoare privind distanța față de diferitele funcțiuni;
- în cazul în care nu se pot asigura în limitele parcelelor locurile de parcare necesare, se va demonstra prin prezentarea formelor legale, realizarea unui parcaj propriu sau în colaborare. Acestea vor fi situate la o distanță de maxim 250m în cartier sau în zona adiacentă.

**CML2** – se va asigura un loc de parcare pentru un apartament construit.

## ÎNĂLȚIMEA MAXIMĂ ADMISIBILĂ A CLĂDIRILOR

Cu următoarele condiționări:

### CML1; CML2

- înălțimea clădirilor nu va depăși distanța dintre aliniamente;
- CML1 – înălțimea maximă admisibilă 20,0 m;
- CML2 – înălțimea maximă admisibilă D+P+10E (max.38,00 m) la locuințe și D+P+20E (max.70,0m) la clădirile de servicii (hotel, birouri, apartotel).

## ASPECTUL EXTERIOR AL CLĂDIRILOR

### CML1, CML2

- pentru a determina o imagine urbană unitară se vor utiliza, de o manieră limitativă materialele de finisaj specifice zonei sau materiale naturale încadrate în minimalismul contemporan - piatră, lemn, sticlă, tencuieli decorative, placaje metalice;
- se interzice realizarea calcanelor vizibile din circulațiile publice;
- raportul plin-gol al fațadelor va fi studiat pentru fiecare funcțiune;
- culorile vor fi alese în funcție de destinația clădirii, cu preferință pastelate, deschis , apropiate de cele naturale;
- firmele și reclamele se vor înscrie în regulamentul local de publicitate privind localizarea, dimensiunile și forma acestora.

## CONDIȚII DE ECHIPARE EDILITARĂ

### CML1, CML2

- toate construcțiile sunt racordate la rețelele edilitare publice;
- se interzice conducerea apelor meteorice spre domeniul public sau parcelele vecine;
- se va asigura captarea și evacuarea rapidă a apelor meteorice în rețeaua de canalizare;
- toate noile branșamente pentru electricitate și telefonie vor fi realizate îngropat;
- firidele de branșament și contorizare vor fi integrate în clădire. Se exceptează echipamentele care au condiții specifice date de furnizor. Acestea vor fi protejate vizual cu vegetație,
- se interzice dispunerea aeriană a cablurilor de orice fel (electrice, telefonice, CATV, etc.)
- fiecare parcelă sau grup de clădiri va dispune de un spațiu interior acesteia (eventual integrat în clădire) destinat colectării selective a deșeurilor menajere, cu acces din spațiul public;
- se interzice dispunerea antenelor TV-satelit în locuri vizibile din circulațiile publice și dispunerea vizibilă a cablurilor CATV.

## SPAȚII LIBERE ȘI SPAȚII PLANTATE

### CML1, CML2

- se va asigura amenajarea peisagistică adecvată a spațiilor accesibile publicului în toate cazurile și în special în cazul ocupării parterului cu alte funcțiuni decât locuire;
- pe ansamblu spațiile verzi organizate pe solul natural vor ocupa minim 30% din suprafața totală, fiind alcatuită exclusiv din vegetație (joasa, medie și înaltă);
- în parcelele ce includ clădiri pentru comerț de mari dimensiuni, parcaje, garaje colective cu acces public nelimitat, spațiile verzi organizate pe solul natural, pot fi reduse până la 10% din suprafață;
- se vor planta arbori înalți pentru constituirea plantațiilor de aliniament, de-a lungul străzilor existente și propuse;
- în grădinile de fațadă a echipamentelor publice minim 40% din suprafață va fi prevăzută cu plantații înalte;

- spațiile libere (suprafețe ce au o îmbrăcăminte de orice tip) vor utiliza materiale tradiționale (dalaje din piatră de tip permeabil);
- spațiile libere, rezultate din retragerile de la aliniament, vor fi tratate ca grădini de fațadă și amenajate peisager;
- parcajele la sol vor fi plantate cu un arbore la 10 locuri de parcare;
- se va recurge, pe cât se poate, la soluțiile de înverzire a fațadelor și teraselor precum și la dispunerea pe străzile mineralizate pe trotuarele având peste 3,0m a jardinierelelor cu arbuști la intrarea în construcțiile publice și comerciale;
- se recomandă ca terasele neutilizabile și terasele utilizabile ale construcțiilor să fie amenajate cu spații verzi pentru ameliorarea microclimatului și a imaginii oferite către clădirile învecinate și circulațiile publice.

## **ÎMPREJMUIRI**

### **CML1, CML2**

- rezolvarea arhitecturală a împrejmuirilor va fi în concordanță cu cea a clădirii/clădirilor aflate pe parcelă;
- în cadrul ansamblurilor de clădiri realizate pe principiul urbanismului deschis, împrejmuirile se vor înlocui cu gard viu și peluze amenajate;
- indicarea limitelor de proprietate a terenului va fi realizată prin diferențierea tratării pavajelor față de trotuare și prin plantații, jardiniere, elemente decorative;
- se recomandă separarea terenurilor echipamentelor publice și spațiilor de învățământ, lăcașuri de cult, cu garduri transparente de maxim 1,8m și minim 1,2m înălțime, din care 0,3m soclu opac, dublate de gard viu;

În cazul clădirilor retrase de la aliniament și a instituțiilor publice, gardurile spre stradă vor fi transparente, vor avea înălțimea de maximum 1,8m din care soclul opac de cca. 0,3m, partea superioară fiind realizată din fier sau plasă metalică și dublate de gard viu.

## **POSSIBILITĂȚI MAXIME DE OCUPARE ȘI UTILIZARE A TERENULUI**

### **PROCENT MAXIM DE OCUPARE A TERENULUI (POT)**

**CML1** POT<sub>max.</sub> = 65%

**CML2** POT<sub>max.</sub> = 30%

### **COEFICIENT MAXIM DE UTILIZARE A TERENULUI (CUT)**

**CML1** CUT<sub>max.</sub> = 1,8

**CML2** CUT<sub>max.</sub> = 1,8 la locuințe

CUT<sub>max.</sub> = 2,0 la servicii

## **V - ZONA SPAȚIILOR PLANTATE**

### **GENERALITĂȚI: CARACTERUL ZONEI**

#### **V5 – Culoare de protecție față de infrastructura tehnică.**

Pentru noile echipamente: stadion, bază de agrement, parcuri de distracții și pentru alte noi complexe și baze sportive sunt necesare Planuri Urbanistice Zonale.

Pentru zonele umede sunt necesare studii de specialitate inclusiv pentru a se identifica valoarea acestora din punct de vedere ecologic.

## **UTILIZARE FUNCȚIONALĂ**

### **UTILIZĂRI ADMISE**

**V 5**- conform legilor și normelor în vigoare

### **UTILIZĂRI ADMISE CU CONDIȚIONĂRI**

**V** - se admite utilizarea pentru agrement cu condiția ca prin dimensionarea și configurarea spațiilor libere fără vegetație înaltă să nu fie diminuat efectul de ameliorare a climatului local.

### **UTILIZĂRI INTERZISE**

**V 5** - se interzic orice amenajări care să atragă locuitorii în spațiile de protecție față de infrastructura tehnică reprezentată de circulații majore și de rețele de transport a energiei electrice și gazelor.

## **CONDIȚII DE AMPLASARE, ECHIPARE ȘI CONFIGURARE A CLĂDIRILOR**

### **CARACTERISTICI ALE PARCELELOR (SUPRAFETE, FORME, DIMENSIUNI)**

**V**- conform limitelor stabilite și conform studiilor de specialitate avizate conform legii.

### **AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE ALINIAMENT**

**V** - conform studiilor de specialitate avizate conform legii.

### **AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE LIMITELE LATERALE ȘI POSTERIOARE ALE PARCELELOR**

**V** - conform studiilor de specialitate avizate conform legii.

### **AMPLASAREA CLĂDIRILOR UNELE FAȚĂ DE ALTELE PE ACEEAȘI PARCELA**

**V** - conform studiilor de specialitate avizate conform legii.

### **CIRCULAȚII ȘI ACCESE**

**V** - conform studiilor de specialitate avizate conform legii.

### **STAȚIONAREA AUTOVEHICULELOR**

**V** - conform studiilor de specialitate avizate conform legii.

### **ÎNĂLȚIMEA MAXIMĂ ADMISIBILĂ A CLĂDIRILOR**

**V** - conform studiilor de specialitate avizate conform legii.

### **ASPECTUL EXTERIOR AL CLĂDIRILOR**

**V** - conform studiilor de specialitate avizate conform legii.

### **CONDIȚII DE ECHIPARE EDILITARA**

**V** - conform studiilor de specialitate avizate conform legii.

### **SPAȚII LIBERE ȘI SPAȚII PLANTATE**

**V** - conform studiilor de specialitate avizate conform legii.

### **ÎMPREJMUIRI**

**V** - conform studiilor de specialitate avizate conform legii.

## **1.5 Relația cu alte planuri și programe relevante**

Elaborarea P.U.Z. a avut în vedere integrarea acestuia în planurile elaborate la nivel teritorial superior și corelarea cu prevederile documentațiilor de urbanism aprobate.

Planul de Amenajare a Teritoriului Național (PATN) are caracter director și fundamentează programele strategice sectoriale pe termen mediu și lung și determină dimensiunile, sensul și prioritățile dezvoltării în cadrul teritoriului României, în acord cu ansamblul cerințelor europene. PATN se elaborează pe secțiuni specializate, care sunt aprobate prin lege de către Parlamentul României.

Planul de Amenajare a Teritoriului Național (PATN) cuprinde mai multe secțiuni, din care au fost aprobate: Secțiunea I – Rețele de transport (*Legea 363 din 21 septembrie 2006*), Secțiunea a II-a – Apa (*Legea 171 din 24 noiembrie 1997*), Secțiunea a III-a – Zone protejate (*Legea 5 din 6 martie 2000*), Secțiunea a IV-a – Rețeaua de localități (*Legea 351 din 6 iulie 2001*), Secțiunea a V-a – Zone de risc natural (*Legea 575 din 22 octombrie 2001*), Secțiunea a VI-a – Zone cu resurse turistice (*Legea 190 din 25 mai 2009*).

Planul de Amenajare al Teritoriului Județean Mures (PATJ Mures), are rol director și reprezintă expresia spațială a programului de dezvoltare socio-economică a județului.

Obiectul PATJ este de a coordona și armoniza dezvoltarea unităților administrative componente la nivelul întregului județ, asigurând un cadru global și unitar privind posibilitățile de dezvoltare în context regional, național și european. Prevederile PATJ reprezintă elemente obligatorii de temă pentru planurile de amenajare teritorială și urbanistică ce se realizează pentru unitățile teritorial-administrative aferente județului.

Programul de dezvoltare a județului Mures 2014-2020, stabilește strategia de dezvoltare care trebuie să urmărească și să asigure o creștere economică accentuată, astfel încât, discrepanțele între cea mai dezvoltată și cea mai slab dezvoltată zonă să se diminueze considerabil, până la sfârșitul perioadei de programare, anul 2020.

Au fost stabilite o serie de proiecte, aflate în diferite stadii de elaborare (propunere, studii tehnice finalizate sau în curs de finalizare), adaptate fiecărei zone în funcție de specificul acesteia și gradul de dezvoltare.

În urma realizării acestora, efectul scontat se va regăsi în îmbunătățirea gradului de accesibilitate și atractivitate a județului, creșterea rolului localităților pe plan economic și social, creșterea competitivității județului pe plan național ca locație pentru afaceri, creșterea și valorificarea potențialului turistic și cultural al județului.

Aceste proiecte au fost întocmite în baza analizei situațiilor actuale din toate domeniile de activitate și a modului în care trebuie să se regăsească la sfârșitul perioadei planificate, luând în considerare și condițiile impuse de integrarea în Uniunea Europeană.

#### Planul Local de Acțiune pentru Mediu județul Mureș - PLAM

Toate obiectivele, țintele și acțiunile cuprinse în Plan au ca scop final:

- integrarea aspectelor de mediu în toate procesele de planificare a dezvoltării locale, social-economice;
- schimbarea comportamentului și atitudinii membrilor comunității, locuitorilor județului Mureș, administrației locale, agenților economici în sensul adoptării voluntare a unor modalități de acțiune care să sprijine prevenirea poluării, menținerea, ameliorarea calității mediului și reconstrucția zonelor deteriorate, conservarea diversității biologice și a cadrului biogeografic natural;
- îmbunătățirea semnificativă a calității mediului;
- implicarea tuturor componentelor comunității județului Mureș în procesul de elaborare și implementare a planului în scopul conștientizării problemelor de mediu și stimulării acestora de a-și asuma benevol responsabilități în domeniul îmbunătățirii calității mediului inconjurător în județul Mureș.

În tabelul de mai jos se face corelarea dintre obiectivele specifice ale PUZ și principalele planuri relevante:

<b>Obiective specifice PUZ</b>	<b>PUG Targu Mureș</b>	<b>Planul de dezvoltare a județului Mures, pt. perioada 2014-2020</b>	<b>Planul Local de actiune pt. mediu</b>	<b>PATJ Mures</b>
Optimizarea relațiilor în teritoriu	✓	✓	✓	✓
Realizarea unei infrastructuri corespunzătoare nevoilor comunității și la un standard tehnic comparabil cu UE	✓	✓	✓	✓
Delimitarea și zonificarea noului UTR astfel încât să corespundă cerințelor de dezvoltare armonioasă a tuturor laturilor vieții economice și sociale	✓	✓	✓	✓
Asigurarea infrastructurilor specifice la un nivel corespunzător	✓	✓	✓	✓
Reglementarea autorizării construirii pe tot amplasamentul, în vederea utilizării raționale a terenurilor	✓	✓	✓	✓
Clarificarea regimului juridic al terenurilor	✓	✓	✓	✓

## **II ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII P.U.Z.**

### **2.1 ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI**

#### **2.1.1 Stadiul actual al dezvoltării. Scurt istoric. Evoluția zonei.**

Zona studiată este situată la limita sud-estică a intravilanului municipiului Tîrgu Mureș și a administrativului municipiului, la confluența cu localitatea Corunca. Terenurile din zona studiată sunt în mare parte în intravilan și parțial în extravilan (terenurile cuprinse între limita aprobată a intravilanului și traseul prelungirii Căii Sighișoarei).

Planul de încadrare în localitate este anexat prezentei (planșele A.01, A.03).

Punctual, amplasamentul subiect se află pe terenul fostei livezi de măr al ILEFOR Tg.Mureș. Livada a fost plantată în anii 1970 – 1976. După 1990, livada a ajuns în declin.

Pe parcursul anilor 2000, terenul livezii a fost dezmembrat în parcele și retrocedat foștilor proprietari care, după punerea în posesie, au vândut o bună parte din parcele unor terți.

Odată cu aprobarea Planului Urbanistic General al municipiului Tg.Mureș în anul 2002, teritoriul livezii a fost destinat construirii de locuințe și protejării rețelelor de magistrale de gaz și energie electrică, folosința de livadă fiind practic desființată.

În anii 2016-2017, livada avea perioada de exploatare expirată și prezenta infecții pronunțate de micoze, bacterii și viruși a căror combatere nu se mai justifica economic.

Proprietarii de atunci au cerut și au obținut Autorizații de defrișare a plantației (anexate prezentei).

În prezent terenul fostei livezi este complet defrișat.

Pe amplasament nu se găsesc elemente naturale majore: zone protejate, cursuri de râuri, relief valoros, specii de plante sau animale protejate. Perimetrul amplasamentului este situat în intervalul de altitudine 342 - 375, mdM cu denivelări neuniforme interioare.

Cursul de apă cel mai apropiat este pârâul Pocloș, afluent de stânga al râului Mureș cod cadastral IV-1.063.00, care se află dincolo de DN13 Tg. Mureș-Brașov și la est de amplasament, la o distanță de cca. 370 m.

Zona este deservită pe direcția Nord - Vest de Calea Sighișoarei (stradă ocolitoare care face legătura cu Bdul Gh. Doja, principala legătură spre Luduș, Cluj).

Zona sud - estică a municipiului a cunoscut în ultimii ani o dezvoltare puternică, favorizată de existența unor suprafețe mari de teren libere, ușor de modelat și restructurat urbanistic.

Amplasamentul studiat în P.U.Z. este un teren cu o suprafață de totală de 245.601 mp (din care suprafața de 220.315mp se află în intravilan, iar suprafața de 25.286 mp, în extravilan), cu formă neregulată, delimitat de:

- la Nord - Vest str. Calea Sighișoarei,
- La Nord - Est terenuri proprietăți particulare,
- la Sud - Est și Sud Vest prelungirea Căii Sighișoarei până la intersecția cu Bdul 1 Dec.1918, la limita cu UAT Corunca

Zona din care fac parte terenurile, este în prezent într-un proces de transformare funcțională în care accentul s-a mutat de mulți ani de pe funcțiuni cu caracter agricol pe funcțiuni urbane (servicii, comerț, cazare, alimentație publică, învățământ, locuințe, etc.).

Procesul este stimulat de accesul direct la una dintre cele mai importante căi rutiere de tranzit și de legătură a municipiului cu sudul și estul țării (DN 13 Tg. Mureș – Brașov) și la drumul de centură Calea Sighișoarei. În zonă au fost deja dezvoltate o serie de investiții de anvergură:

- Complexul comercial Brico Depot,
- Complexul comercial Auchan,
- Complexul comercial Dedeman,
- Complexul hotelier Business,
- Complexul hotelier Sandoria,
- Universitatea Sapientia.

În zona din vecinătatea amplasamentului sunt edificate construcții cu funcțiuni multiple (complexe comerciale, complexe hoteliere și de alimentație publică, locuințe, stație de alimentare cu carburanți, etc).

În imediata vecinătate a amplasamentului este în curs de construire centrul comercial Shopping City Tîrgu Mureș, cu dotările aferente.

Potențialul zonei este optim pentru dezvoltarea de investiții de interes municipal și extramunicipal care polarizează funcțiuni multiple: comerciale, prestări servicii, culturale, de agrement, turism, etc.

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

Conform P.U.G. Tîrgu Mureș, aprobat prin H.C.L. nr. 257 din 19.12.2002 zona studiată este definită urbanistic prin 4 UTR-uri:

- **L 2a** - subzona locuințelor individuale și colective mici cu P+1,2 niveluri, retrase de la aliniament cu regim de construire discontinuu
- **UTR LV1** - subzona locuințelor individuale, cu regim de înălțime P, P+1, situate pe versanți slab construiți, în condiții de densitate redusă
- **UTR AI 3a** - Subzona unităților ce se mențin
- **UTR V5** - culoare de protecție față de infrastructura tehnică.



În P.U.G.-ul preliminar al municipiului Tg.Mureș, actualizat în 2016 (Etapa 2) zona se identifică ca având potențial de dezvoltare și se propune pentru restructurare, parțial în:

- ❖ **zona CB** - care grupează funcțiuni complexe de importanță municipală și supramunicipală
- ❖ **AI 3b** - zona unităților ce necesită relocare, și
- ❖ **V5** – culoare de protecție față de infrastructura tehnică

Conform temei de proiectare, beneficiarii doresc să inițieze o proiecție urbanistică pentru organizarea întregului teren cu funcțiuni de locuire în construcții înalte, comerț de mici și mari dimensiuni, servicii de interes general.

Prin Avizul de oportunitate nr. 13 / 28.03.2019 s-a stabilit ca zonă de studiu, suprafața de teren delimitată la Nord de Calea Sighișoarei, la Sud de prelungirea Căii Sighișoarei, până la limita cu UAT Corunca, la Est de drumul de exploatare existent și zona aferentă hotelului existent propus pentru extindere, la Vest de prelungirea Căii Sighișoarei până la liziera pădurii.

Suprafața de teren care se reglementează prin P.U.Z. cuprinde 25 de parcele, evidențiate în următoarele CF-uri:

Nr.crt.	Carte funciară nr/ Tg.Mureș	Nr. cad.	Suprafața (mp)
01	140040	140040	43.206
02	140054	140054	12.171
03	140056	140056	14.506
04	139986	139986	4.462
05	139987	139987	8.609
06	138500	138500	7.314
07	139985	139985	4.404
08	122158	122158	11.800
09	137753	137753	8.665
10	137341	137341	7.500
11	134679	134679	2.065
12	122541	122541	2.067
13	122778	122778	8.254
14	137219	137219	6.388
15	129272	129272	3.524
16	122714	122714	16.886
17	122156	122156	4.734
18	122682	122682	18.360
19	126613	126613	2.488
20	122246	122246	5.800
21	122146	122146	3.332
22	130390	130390	23.826
23	139939	139939	14.163
24	131076	131076	2.374
25	128148	128148	9.067
<b>Suprafață totală (mp)</b>			<b>245.601</b>

Prin studiul urbanistic se propune introducerea în intravilan a suprafeței de 25286 mp și reconformarea zonei, cu suprafața totală de 245601mp, în:

- **UTR CML – Zona mixtă cuprinzând centre de cartier cu echipamente publice, servicii de interes general (birouri, comerț, hoteluri, restaurante, sport, agrement și ansamblu rezidențial cu locuințe colective mari, cu subzonele:**
  - CML1** – Subzona mixtă cuprinzând clădiri de servicii publice, servicii de interes general (comerț de mari dimensiuni, birouri, alimentație publică).
  - CML2** – Subzona mixtă cuprinzând locuințe colective mari și servicii conexe (comerț, birouri, alimentație publică, servicii hoteliere, sport agrement).
- **UTR V5 – Culoare de protecție față de infrastructura tehnică.**

în vederea stabilirii cadrului legal pentru organizarea întregului teren cu funcțiuni de locuire în construcții înalte, comerț de mici și mari dimensiuni, servicii de interes general.

### Elemente ale cadrului natural

- **Date geomorfologice și geologice**

*Din punct de vedere morfologic*, amplasamentul studiat se află la periferia estică a municipiului Tîrgu Mureș, zona Calea Sighișoarei, într-o zonă deluroasă, cu versanți asimetrici, cu expunere generală nord-estică. Sunt prezente multe zone cu suprafețe cvasiorizontale sau cu înclinare redusă (de terasă) dar și zone inițial cu râpe, suprafețe erozionale, organisme torențiale peste care au fost așternute umpluturi (în special spre Calea Sighișoarei). Cotele absolute sunt 375 m - zona cea mai înaltă (spre pădure), respectiv 342 - zona cea mai coborâtă (spre Calea Sighișoarei). Înclinarea pantei este cuprinsă între 5 și 15%.

*Din punct de vedere geologic*, rocile de bază aparțin Sarmațianului și Pannonianului, reprezentate predominant de argile marnoase în alternanță cu nisipuri și gresii. Grosimea acestora depășește 4500m și sunt așezate pe un fundament cristalin. Deasupra acestora apar sedimentare cuaternare recente (holocen superior) alcătuite din depozite de terasă (pietrișuri și nisipuri), vale (aluviale), pantă (deluviale), conuri de dejecție (proluviale), acumulări și surpări de teren.

În forajele executate pe amplasament au fost interceptate depozite deluviale și proluviale alcătuite din argile și nisipuri. Roca de bază în zonă este argila marnoasă pannoniană, aflată la adâncimi cuprinse între -7,00 - 12,00m.

- **Date hidrogeologice**

Apele freatice sunt legate de depozitele proluviale și de unele acumulări locale ale văilor fluviatile actuale și vechi, de formațiunile superficiale ale spațiilor interfluviale, de piemonturile de acumulare și bazinele intramontane. Adâncimea la care apare apa subterană este variabilă (în medie aprox. -5,00m în forajele executate), fiind cantonată în nisipuri.

- **Regimul climatic și pluviometric**

Regiunea este caracterizată de o climă continental-moderată, cu ierni reci și veri călduroase. Trăsăturile esențiale ale climatului sunt imprimate de circulația frecventă a maselor de aer de la V la NV.

Precipitații medii anuale - între 600 și 1000mm

Temperatura aerului: - medie multianuală între 6 și 9 °C.

- medie minimă între - 3 și - 6 °C

- medie maximă între 16 și 20 °C

- **Adâncimea de îngheț**

Adâncimea de îngheț în terenul natural, conform STAS 6054-85, este de 80 – 90cm.

- **Seismicitatea**

Conform SR 11.100/1-93 privind macrozonarea seismică a teritoriului României, perimetrul studiat se situează în zona de gradul 7 (scara MSK).

Zonarea pentru seisme cu intervalul mediu de recurență al magnitudinii  $IMR=225$  ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani (P100-102013), include zona la  $a_g=0,15g$  (acelerația terenului) și  $T_c=0,7$ sec (perioada de colț).

- **Relații în teritoriu. Circulație și transport**

B.dul 1 Decembrie 1918 și Calea Sighișoarei sunt două dintre cele mai importante și aglomerate artere rutiere din oraș, punctul de intersecție dintre ele fiind la rândul lui unul din punctele „fierbinți” ale traficului auto pe ambele sensuri de mers: de intrare și ieșire din oraș pe relația Tg. Mureș - Brașov - București.

- **Capacități de transport, greutăți în fluența circulației, necesități de modernizare a traseelor existente**

Circulația în zonă se desfășoară pe două artere principale: B.dul 1 Decembrie 1918 care se suprapune cu traseul DN13 (E60) Tg. Mureș - Sighișoara și pe drumul de centură Calea Sighișoarei.

Din punct de vedere al categoriei tehnice străzile din arealul studiat fac parte din următoarele categorii:

- Bdul 1 Decembrie 1918 - stradă de categorie tehnică II;
- Str. Calea Sighișoarei - stradă de categorie tehnică III;

Zona este caracterizată de un trafic intens, rezultat al deplasărilor spre marile centre comerciale existente în zonă și al deplasărilor de tranzit și penetrație prin și către municipiul Tîrgu Mureș.

În prezent, în intersecția dintre Bdul 1 Decembrie 1918 și str. Calea Sighișoarei este amenajat un sens giratoriu provizoriu, care asigură o fluență mai bună a traficului auto în zonă, dar nu suficientă.

Odată cu realizarea centrului comercial Tîrgu Mureș Shopping City, traficul în această intersecție se va intensifica, astfel că pentru asigurarea unei circulații fluente care să se ridice la normele și reglementările în vigoare, s-a aprobat un proiect de modernizare a sensului giratoriu.

Pentru fluidizarea traficului în municipiu, administrația locală a întocmit un proiect de prelungire a Căii Sighișoarei până la intersecția cu DN13, al cărei traseu mărginește zona studiată la Sud-Vest și Sud-Est.

Zona studiată prin PUZ are acces din drumul de exploatare care limitează amplasamentul în partea nord-estică. Corpul de drum se desprinde din Calea Sighișoarei și asigură accesul la terenurile private din zonă. Drumul de exploatare este propus pentru largire și asfaltare, în corelare cu dezvoltările propuse.

Prin PUZ se propun următoarele soluții de asigurare a accesului în zona studiată:

- un acces din Calea Sighișoarei printr-un sens giratoriu, continuat cu o stradă cu 2 sau 4 benzi și încă două sensuri giratorii pentru accesul în zonele comerciale și cartier (pentru acest acces se va conlucra cu soluția de circulație aprobată pentru centrul comercial Tg. Mureș Shopping City);
- al doilea acces va fi din prelungirea Căii Sighișoarei, tot cu relație de dreapta (pentru fluidizarea traficului în municipiu, administrația locală a întocmit un proiect de prelungire a Căii Sighișoarei până la intersecția cu DN13, al cărei traseu mărginește zona studiată la Sud-Vest și Sud-Est)
- trama interioară a cartierului va fi formată din străzi de cat. III, cu două benzi de circulație, zonă verde și trotuare. Prospectul stradal va avea 11,0m. În interiorul cartierului se vor propune și piste de biciclete.

- **Gradul de ocupare a zonei cu fond construit**

La ora actuală, un singur lot din zona studiată (cuprins în UTR AI3a) este ocupat cu o construcție (hală de depozitare - nefuncțională), restul terenurilor sunt libere de construcții, nesistemizate și acoperite cu vegetație crescută necontrolat.

Limitrof zonei studiate, spre Nord începe cartierul de locuințe Tudor Vladimirescu, la Nord-Est sunt amplasate viitorul centru comercial "Shopping City" Tg Mureș, Complexul hotelier Business și Stația de alimentare cu carburanți OMV; dincolo de B.dul 1 Decembrie 1918 în direcția de mers spre Corunca, se găsesc construcții cu caracter comercial și de servicii: Complexul comercial Brico Depot, Complexul comercial Auchan, Complexul comercial Dedeman, Complexul hotelier Sandoria, iar spre limita Sud-Estică a zonei studiate Universitatea SAPIENTIA.

Terenurile din vecinătatea Sud-Vestică a zonei studiate sunt terenuri arabile/livadă în extravilan.

- **Principalele disfuncționalități**

<b>DISFUNCȚIONALITĂȚI</b>	<b>PRIORITĂȚI</b>
<b>CIRCULAȚIE</b>	
- trafic de tranzit intens - trafic nereglementat la intersecția B.dul 1 Dec.1918 – Calea Sighișoarei - accese la incintele comerciale – aprovizionare și clienți – nereglementate.	-trasee de ocolire a municipiului – finalizarea proiectelor de centură -reglementarea intersecției, în funcție și de traficul estimat -reglementarea circulației pe B.dul 1 Dec.1918 cu propuneri care țin cont și de dezvoltările urbanistice propuse în zonă
<b>FOND CONSTRUIT ȘI UTILIZARE TERENURI</b>	
- teren neconstruit	- reglementarea zonei pentru construirea durabilă
<b>SPAȚII PLANTATE ȘI AGREMENT, SPORT</b>	
- teren cu vegetație parazitară, necontrolată	- reglementarea zonei cu prevederea de spații verzi, zone de agrement, sport, adecvate funcțiunilor propuse
<b>PROBLEME DE MEDIU</b>	
- zona neconstruită, fostă livadă cu vegetație necontrolată	- securizarea zonei, reglementarea și construirea durabilă
- perimetral străzile cu trafic intens dau noxe	- eliminarea traficului de tranzit din zonă.
- strămutări de pământ cu volume mari	- protejarea terenurilor limitrofe, executarea de ziduri de sprijin, taluzări, tasări
<b>PROTEJAREA ZONELOR FAȚĂ DE CONSTRUCȚII ȘI CULOARE TEHNICE</b>	
- zonă traversată de trasee de infrastructură de transport gaze naturale și electricitate.	- protejarea infrastructurii tehnice prin restricționarea construirii, strămutarea acestora.
- zonă perimetrală de căi de transport rutier	- delimitarea zonelor construibile față de arterele rutiere majore

### Echiparea edilitară

- **Stadiul echipării edilitare a zonei, în corelare cu infrastructura localității**

În zonă, de-a lungul celor două artere principale de circulație, există o infrastructură edilitară care cuprinde rețele de apă, canalizare, gaze naturale, telecomunicații și rețele electrice.

Terenul studiat este străbătut de rețele de transport gaze naturale și electricitate, care impun interdicții de construire pe terenuri.

Atitudinea față de acestea se va definitiva după conformarea urbanistică a zonei și întocmirea studiilor de protecție/strămutare.

#### Alimentarea cu apă și canalizare

Conform avizului de amplasament eliberat de S.C. Aquaserv S.A., infrastructura privind serviciile de alimentare cu apă și canalizare existentă în zonă se prezintă astfel:

- o conductă de apă (PE Ø 200) amplasată pe partea dreaptă a Căii Sighișoarei, în sensul de mers dinspre B.dul 1 Decembrie 1918;
- o conductă de distribuție apă pozată de-a lungul B.dului 1 Decembrie 1918, spre Corunca;
- în zona amplasamentului studiat compania nu are în exploatare rețele de canalizare;

Rețea de canalizare menajeră există pe strada Pomiculturilor.

Rețea de canalizare pluvială există pe strada Pomiculturilor și Bdul 1 Dec. 1918.

Investiția propusă nu afectează rețelele publice de alimentare cu apă și canalizare din zonă.

#### Alimentarea cu gaze naturale

Conform avizului de principiu emis de Delgaz Grid S.A., în zona amplasamentului, de-a lungul celor două artere principale de circulație, există următoarele obiective ale sistemului de alimentare cu gaze naturale:

- conducta de gaz de presiune redusă din OL Ø 16' subterană, pozată de-a lungul străzii Calea Sighișoarei, pe partea opusă amplasamentului;
- conductă de gaz de presiune redusă din OLØ20' subterană, pozată de-a lungul B.dului 1 Dec. 1918

#### Rețele și obiective aparținând SNGN Romgaz S.A.

Conform avizului emis de S.N.G.N. Romgaz S.A., pe amplasamentul studiat există următoarele obiective:

- două sonde de gaz, față de care se vor respecta distanțele minime de siguranță:
  - distanța minimă de siguranță este de 50m în orice direcție față de clădirile destinate a fi ocupate de oameni sau construcțiile sociale, administrative și industriale;
- pe limita Sud - Vestică a amplasamentului studiat trece o conductă colectoare înmagazinare gaze naturale, față de care se vor respecta următoarele distanțe de protecție/siguranță:
  - distanța minimă de protecție de 6 m de ambele părți ale conductei;
  - distanța minimă de siguranță de 35 m de ambele părți ale conductei față de clădirile destinate a fi ocupate de oameni sau construcțiile sociale, administrative și industriale.

#### Obiective aparținând S.C. DepoMureș S.A.

În vecinătatea amplasamentului studiat S.C. DepoMureș S.A. deține următoarele obiective:

- două sonde de înmagazinare gaz
- grup de sonde de înmagazinare gaz
- colectoare și conducte de aducțiune.

Pentru PUZ, a fost emis Aviz favorabil nr. 337 / 15.04.2019 – Depomures .

#### Alimentarea cu energie electrică

Terenul este traversat de următoarele rețele electrice aflate în gestiunea SDEE Mureș:

- LEA/LES 20 Kv Tîrgu Mureș Oraș 1 (tronson subteran)
- LEA/LES 20 Kv Tîrgu Mureș Oraș 2 (tronson subteran)
- LEA 20 Kv Fântânele-Livezeni (tronson subteran)
- LEA 110 KV DC Tg.Mureș - Livezeni și Livezeni - Corunca

Tronsoanele subterane ale liniilor electrice de 20kV Tg.Mureș Oraș 1, Tg.Mureș Oraș 2 și Fântânele-Livezeni nu sunt afectate de lucrările prevăzute în actualul studiu, traseul acestora fiind reglementat în cadrul proiectului "Eliberare de amplasament rețele de MT la Complex Comercial SC Tîrgu Mureș Shopping City SRL, str. Calea Sighișoarei, Tg.Mureș".

Tronsonul aerian al LEA 20kV este echipat cu conductoare Al-OI 95/15mmp (modernizare 2019).

Pe acest tronson al LEA 20kV sunt racordate următoarele posturi de transformare 20/0,4kV:

- PTZ 7 Corunca
- PTA 13 Corunca
- PTA 16 Corunca (Vodafone)
- LEA 110kV existentă are un culoar de 18,5m, iar construcțiile proiectate nu se află în zona de protecție și siguranță a acestora

#### Retele de telecomunicații

Conform avizului emis de TELEKOM ROMANIA, în zona / pe suprafața de teren studiată nu sunt amplasate rețele și echipamente de comunicații voce-date.

## **2.2 EVOLUȚIA FACTORILOR DE MEDIU ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII MĂSURILOR DIN PLANUL URBANISTIC ZONAL**

Acest capitol al raportului prezintă principalele subiecte abordate și identifică problemele legate de mediu și sănătate publică. Analiza situației de mediu a fost realizată pentru toate aspectele de mediu identificate în etapa în care s-a stabilit aria de acoperire a proiectului. Aceste aspecte sunt următoarele: aer, apă, sol și subsol, biodiversitatea, populația și sănătatea umană, peisaj, valori arhitecturale.

Se studiază 3 cazuri de implementare:

**Cazul propus prin PUZ** - Reconformare zonă pentru construire cartier de locuințe colective cu dotările aferente unui centru de cartier, echipamente publice, servicii de interes general

#### **Alternative la soluția propusă prin PUZ:**

- **Alternativa 0** - Terenurile rămân în starea actuală
- **Alternativa 1** - Se face dezvoltarea zonei conform reglementărilor propuse prin PUG în vigoare

**Alte alternative** în cazul prezentului PUZ se pot referi la:

Aspect	Intrebari	Raspunsuri posibile pt. alegerea alternativelor
Necesitatea implementarii planului	Se poate satisface cererea fără implementarea planului? – alternativa „zero”	Rămânerea la stadiul actual a suprafeței de teren analizată va continua să aducă prejudicii de ordin economic și social municipiului Tg. Mureș, zona va continua să aibă un impact negativ asupra factorilor de mediu.
	Se poate atenua impactul propunerilor PUZ de realizare a unui cartier de locuințe colective cu dotările aferente unui centru de cartier, echipamente publice, servicii de interes general	Da, prin măsuri de prevenire aplicabile conform prevederilor legale specifice
Modalitati de realizare	Planul se poate realiza in alt mod, sau se pot folosi alte	Funcțiunea de livadă a fost anulată practic prin prevederile PUG Tg.Mures în vigoare, aprobat în 2002, în care s-a prevăzut

Aspect	Intrebari	Raspunsuri posibile pt. alegerea alternativelor
	variante de implementare?	urbanizarea zonei prin promovarea construirii de locuințe.
Amplasare	Se pot alege alte terenuri pentru funcțiunile propuse?	Funcțiunile propuse în PUZ sunt compatibile cu nevoia de dezvoltare a municipiului Tîrgu Mureș. Nu se pot alege alte terenuri, nu există terenuri disponibile de asemenea dimensiuni, care să prezinte facilitățile de acces oferite de acest amplasament, și care să nu interfereze în mod negativ cu zonele deja construite din oraș
Termene de implementare	Pentru implementarea masurilor din PUZ se poate aloca un alt interval de timp?	Intervalul de timp necesar implementării PUZ este estimat la 3-5 ani functie de puterea financiară a investitorilor

**Criteriile de alegere a alternativei optime pentru PUZ au fost:**

**a. relevanta:** alternativa nu trebuie să contravină realizării obiectivelor PUG al municipiului Tg. Mures și trebuie să ofere cadrul dezvoltării amenajării teritoriale viitoare;

**b. fezabilitate din perspectiva protecției mediului:** natura impactului +/- si modalitati de diminuare sau întărire (dupa caz);

**c. fezabilitate economică și sociala:** bugete financiare / acceptarea sau neacceptarea din partea populației și potențialilor investitori.

La momentul demarării studiilor de fundamentare si analizelor pentru demararea acestui PUZ, s-au avut în vedere teritoriile propuse, urmărindu-se planurile urbanistice avizate anterior (PUZ-uri), accesibilitatea zonelor și existența infratructurii de drum și utilități, interesul populației și a eventualilor investitori pentru aceste zone. Trebuie specificat că decizia realizării PUZ s-a luat în baza prevederilor legale și în urma efectuării unor evaluări care vizează cerințele pentru stabilirea și implementarea funcțiunilor în cadrul zonei, posibilitatea de racordare a acestora între ele astfel încât sa fie compatibile din perspectiva mediului.

**Alternativa 0**

Situația actuală a terenurilor s-ar menține și s-ar înrăutăți.

Disfuncționalitățile semnalate (teren viran neamenajat, neprotejat, nesecurizat) vor duce la degradarea situației actuale prin crearea unui focar de depozitare neorganizată a deșeurilor, creșterea buruienilor.

În cazul neimplementării planului, terenul ar rămâne în continuare ca zonă "liberă" pentru depuneri necontrolate de deșeuri menajere și din construcții și va constitui o rezervă de teren insuficient exploatată, în neconcordanță cu dezvoltările actuale ale zonei. De aceea, menținerea situației actuale ar duce în timp la degradarea zonei și la o dezvoltare inegală din punct de vedere socio-economic.

În tabelul următor se prezintă evoluția probabilă a mediului pe amplasament în **Alternativa "0"**, în situația neimplementării planului urbanistic zonal propus.

Nr.crt.	Aspecte de mediu identificate	Evoluția probabilă in cazul Alternativei "0"
1	Aer	Se vor meține presiunile existente, ca efect al activității antropice în zonă (circulație intensă și insuficient fluidizată generatoare de "dopuri" și sincope, având drept consecință blocaje de trafic în perioade de vârf, cu emisii suplimentare de noxe pe durata staționării în trafic)

Nr.crt.	Aspecte de mediu identificate	Evoluția probabilă în cazul Alternativei "0"
2	Apă	Apariția depozitărilor necontrolate de deșeuri în zona amplasamentului, poate genera poluarea pânzei freatice. Apele pluviale din zona amplasamentului se vor scurge în continuare liber pe teren.
3	Sol și subsol	Calitatea solului poate să scadă în condițiile în care, pe amplasamentul studiat vor prolifera depozitățile necontrolate de deșeuri.
4	Biodiversitate	Nu se fac propuneri, se va întâmpla o dezvoltare necontrolată a naturii cu consecință greu de estimat pe termen mediu sau lung
5	Populație, sănătate publică, mediu social și economic	Pot apărea focare de poluare a mediului cu influență asupra stării de sănătate a populației municipiului. Apariția de dezvoltări necontrolate de construcții și grupări de colectivități umane fără condiții minime de locuire. Dezvoltarea economică și mediul social pot fi influențate negativ prin posibila degradare a sănătății publice.
6	Peisaj, valori arhitecturale	Peisajul se poate degrada semnificativ, rămâne teren viran neamenajat, cu depuneri necontrolate de deșeuri în creștere

Din analiza alternativei „zero” rezultă ca neimplementarea obiectivelor din prezentul P.U.Z. nu va avea ca efect o dezvoltare urbană modernă; se vor menține și accentua presiuni asupra factorilor de mediu a căror calitate va fi în scădere, iar zona nu va contribui la dezvoltarea economică și socială a localității.

### **Alternativa 1**

Aplicarea prevederilor PUG Tg.Mureș / 2002, în vigoare la data prezentei, presupune dezvoltarea zonei studiate în:

- **LV1** - subzona locuințelor individuale, cu regim de înălțime P, P+M, P+1, situate pe versanți slab construiți, în condiții de densitate redusă,
- **L2a** – subzona locuințelor individuale și colective mici cu P+1,2 niveluri, retrase de la aliniament cu regim de construire discontinuu;
- **V5** – culoare de protecție față de infrastructura tehnică și
- **UTR AI 3a** – Subzona unităților ce se mențin

### **Evoluția probabilă a mediului în cazul implementării Alternativei 1**

Dezvoltarea zonei destinate locuirii poate duce la următoarele efecte:

- investiții în sprijinul infrastructurii și serviciilor;
- oportunități de creștere a veniturilor la bugetele locale prin posibilitățile de urbanizare a zonei;
- evoluția zonei și obținerea oportunităților privind valorificarea urbană a unor terenuri disponibile în intravilan;
- inconvenient major - amestecarea funcțiunilor civile (locuire etc.) cu cele industriale care pot conduce la o degradare a calității vieții cetățenilor din această zonă.

În ceea ce privește **starea de sanatate a populației**, se va produce o îmbunătățirea acesteia, prin asigurarea unor condiții de locuit îmbunătățite, a unei infrastructuri de mediu adecvate și a unei calități a



factorilor de mediu corespunzătoare, cu rezerva coabitării nerecomandate a funcțiilor civile (locuire, comerț, sănătate, etc.) cu cele industriale, posibile generatoare de poluare a mediului.

#### ***Evoluția probabilă a calității aerului***

Pentru zonele rezidențiale în care calitatea aerului este afectată de traficul rutier și de dezvoltarea activităților industriale, este de așteptat o evoluție negativă a calității aerului înconjurător.

Calitatea aerului înconjurător se va înrăutăți ușor prin implementarea măsurilor prevăzute în PUG reactualizat pentru Tg.Mureș.

#### ***Evoluția probabilă a calității apei de suprafață și a apei subterane***

În viitor trebuie rezolvate problemele generate de gradul avansat de uzură a unor rețele de distribuție a apei potabile și dezvoltarea sistemului hidroedilitar corelat cu extinderea zonelor construite, aceasta presupunând dezvoltarea sistemelor de alimentare cu apă potabilă și canalizare existente (menajeră și pluvială).

În condițiile menționate mai sus este foarte probabil ca indicatorii de calitate ai apelor de suprafață și ai apelor subterane să evolueze în sens negativ.

În sistemul centralizat de alimentare cu apă potabilă, pierderile sunt de cca. 40% din volumul de apă distribuit.

#### ***Evoluția probabila a calitatii solului si subsolului***

Implementarea obiectivelor din Planul Urbanistic General al municipiului Tg.Mures va face ca o mare parte a actualelor surse de poluare a solului să dispară, contribuind la îmbunătățirea calității solului și a subsolului.

Se vor menține actualele probleme legate de calitatea solului în zonele în care sunt posibile fenomene de eroziune și /sau alunecare.

#### ***Evoluția probabilă a peisajului***

Peisajul zonelor funcționale poate fi afectat pozitiv în viitor prin respectarea funcțiunii dominante a zonei, precum și a unor prevederi minime ale unui Regulament de Urbanism Local (de ex. regim de înălțime, acces, distanțe față de aliniament, vecinătăți și altele), prin dezvoltarea urbană planificată.

#### ***Apreciere***

Din analiza alternativei „1” rezultă ca implementarea obiectivelor din PUG Tg.Mures va avea ca efect o dezvoltare urbană modestă, fără modificarea semnificativă a calității factorilor de mediu apă-aer-sol-subsom, va crește nivelul dezvoltării economice și sociale al localității, dar păstrează riscul de disconfort generat de asocierea funcțiilor industriale cu cele civile.

#### **Cazul propus prin PUZ - Reconformare zona pentru construire cartier de locuințe colective cu dotările aferente unui centru de cartier – echipamente publice, servicii de interes general (birouri, centre comerciale, sport, agrement, cazare, învățământ)**

Nr.crt.	Aspecte de mediu identificate	Evoluția probabilă în cazul implementării PUZ
1	Aer	Sistematizarea circulației rutiere în incintă, crearea parcarilor necesare. Asigurarea de perdele verzi între zonele pentru circulații și restul funcțiilor. Se vor utiliza echipamente agrementate care vor fi controlate și verificate în exploatare (cazane, echipamente de climatizare) și vor fi efectuate teste periodice pentru determinarea tipului și nivelului emisiilor pe toată durata de funcționare a acestor echipamente. Având în vedere că principalul factor poluant îl reprezintă autovehiculele cu combustibili fosili, autoritatea publică locală va stabili măsuri pentru:

Nr.crt.	Aspecte de mediu identificate	Evoluția probabilă în cazul implementării PUZ
		-stimularea achiziționării de autovehicule cu motoare cu consum redus de combustibili fosili și cu emisii cât mai reduse (motoare hibride și electrice); -stimularea și promovarea unui sistem de transport local performant și ieftin; -stimulare de forme de deplasare alternative (biciclete, trotinete, etc.) → evoluție probabilă, nesemnificativ negativă
2	Apă	Amenajarea întregului teren cu construcții și rețele edilitare. Luarea de măsuri pentru asigurarea colectării separate a apelor uzate menajere și a apelor pluviale. Apele meteorice colectate de pe platformele carosabile și de pe parcările auto din incinte comerciale vor fi trecute prin separator de ulei și hidrocarburi amplasat subteran, care asigură preepurarea apelor uzate sub limitele maxime admise de normativul NTPA – 001. → evoluție probabilă, nesemnificativ pozitivă
3	Sol și subsol	Amenajarea întregului teren. Gestiunea deșeurilor conform normelor în vigoare. Nu vor exista surse majore de poluare. → evoluție probabilă, nesemnificativ pozitivă
4	Biodiversitate	Liziera pădurii învecinate (din extravilan Tg.Mureș) identificat în amenajamentul silvic ediția 2018 – este limitrof amplasamentului PUZ, la distanțe de minim 52m. → evoluție probabilă, nesemnificativ negativă
5	Populație, sănătate publică, mediu social și economic	Aprobarea PUZ va avea un impact pozitiv asupra - populației, prin crearea de facilități de locuire, dezvoltarea serviciilor, îmbunătățirea condițiilor de viață și de confort, respectiv a calității vieții (implementarea unor reglementări privind dezvoltarea și crearea de spații și funcțiuni cu caracter public) - stării de sănătate a populației prin respectarea normelor legale (asigurarea utilităților în sistem centralizat, colectarea selectivă a deșeurilor menajere și transportul la un depozit zonal ) - agenților economici, prin stimularea competitivității, diversificarea ofertei de produse → evoluție probabilă, semnificativ pozitivă
6	Peisaj, valori arhitecturale	Mărirea suprafeței de spații verzi / cap locuitor prin realizarea de parcuri, zone verzi întreținute, plantații ambientale Panorama largă și însorirea maximă vor atrage locuitori în zonă și servicii adecvate Constructii realizate la standarde ridicate de calitate → evoluție probabilă, pozitivă

**Evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării variantei din PUZ - Reconformare zona pentru construire cartier de locuințe colective cu dotările aferente unui centru de cartier – echipamente publice, servicii de interes general (birouri, centre comerciale, sport, agrement, cazare, învățământ)** este identică cu evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării PUG Tg.Mureș.

#### **Calculul riscului neimplementării variantei PUZ**

Aplicând valori pentru efectul pe care îl reprezintă neimplementarea măsurilor din P.U.Z. asupra factorilor de mediu rezultă riscul la care sunt expuși (nesemnificativ = 0, minor = 1, major = 2, catastrofal = 3).

Aspect de mediu	Efectul neimplementării PUZ			
	nesemnificativ	minor	major	catastrofal
Aer		<b>1</b>		
Apă		<b>1</b>		
Sol și subsol		<b>1</b>		
Biodiversitate		<b>1</b>		
Populație, sănătate publică, mediu social și economic			<b>2</b>	
Peisaj, valori arhitecturale			<b>2</b>	

Având în vedere evoluția probabilă a factorilor de mediu în cazul neimplementării măsurilor alternativei 1 sau caz PUZ, se poate aprecia că riscul degradării acestora este de luat în considerare.

Pentru AȘEZĂRI UMANE se apreciază că efectul este major dacă nu se aplică propunerile P.U.Z.

Din această analiză concluzionăm că implementarea măsurilor prevăzute în P.U.Z. este benefică și necesară.

Aplicarea măsurilor prevăzute în PUZ va asigura baza dezvoltării durabile a zonei.

### III CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNIFICATIV

Din analiza obiectivelor prevăzute în Planul Urbanistic Zonal se poate aprecia ca toate propunerile sunt în corelare cu prevederile legislației sectoriale și cu prevederile legislației în domeniul protecției mediului. Aplicarea măsurilor prevăzute în PUZ asigură baza dezvoltării durabile a zonei.

Prin realizarea obiectivelor, planul urbanistic zonal va acționa asupra teritoriului administrativ al orașului, deci se estimează că efectele vor apărea numai la nivel local, în zona amplasamentului și în imediata vecinătate a acestuia, doar în cazul lucrărilor de construcție ce se vor desfășura.

Lucrările de construcție ce se vor efectua presupun asigurarea unei organizări de șantier, excavări de material și lucrări de realizare propriu-zisă a construcțiilor și amenajărilor.

Principalele caracteristici ale zonei amplasamentului sunt:

→ Amplasamentul care a generat P.U.Z. reprezintă o suprafață de teren formată din 25 de parcele, care însumează o suprafață de 245.601 mp (din care suprafața de 220.315mp se află în intravilanul municipiului Tg. Mureș, iar suprafața de 25.286 mp, în extravilan). La ora actuală, un singur lot din zona studiată (cuprins în UTR Al3a) este ocupat cu o construcție (hală de depozitare - nefuncțională) aproximativ 2.000 mp; restul terenurilor sunt libere de construcții, nesistematizate și acoperite cu vegetație crescută necontrolat.

Restul parcelelor de teren sunt libere de construcții, cu folosință actuală: arabil și livadă.

Precizăm că prin prevederile PUG în vigoare și PUG preliminar, folosința terenurilor este curți-construcții, terenurile fiind destinate urbanistic pentru dezvoltarea de construcții / investiții cu caracter civil.

→ Suprafața analizată are următoarele vecinătăți:

- la Nord - Vest str. Calea Sighișoarei,
- La Nord - Est terenuri proprietăți private
- la Sud - Est și Sud - Vest prelungirea Căii Sighișoarei până la intersecția cu Bdul 1 Dec.1918, la limita cu UAT Corunca

→ Pe amplasamentul studiat nu se află corpuri de ape de suprafață, iar apa subterană se găsește la adâncimi mai mari de 5,0 m.

→ Cursul de apă cel mai apropiat este pârâul Pocloș, afluent de stânga al râului Mureș cod cadastral IV-1.063.00, care se află dincolo de DN13 Tg. Mureș - Brașov, la est de amplasament, la o distanță de cca. 370 m.

→ Poziția amplasamentului față de ariile naturale protejate:

- conform adresei A.P.M. Mures nr.6244/05.09.2016 terenurile din P.U.Z. nu se află în vecinătatea ariilor protejate de interes național sau European;
- cea mai apropiată aria naturală protejată de interes comunitar este ROSCI0342 – Pădurea Tg.Mureș, aflată la o distanță minimă de 1.124m (a se vedea planșele anexate)
- cel mai apropiat fond forestier aflat în proprietatea Municipiului Tg.Mureș este Pădurea orașului, aflat în vecinătatea amplasamentului la o distanță minimă de 52m (a se vedea planșa anexată avizului Direcției Silvice Tg.Mures nr.1101/e din 04.06.2019).

→ Amplasamentul NU este situat în vecinătate de arii naturale protejate.

→ În prezent accesul în zona studiată se poate face din Calea Sighișoarei; prin intermediul unui drum de câmp, din pietriș, cu un prospect de aprox. 5,0m.

→ Conform avizelor de amplasament, pe teren s-au evidențiat o conductă colectoare înmagazinare gaze naturale și două sonde de gaz (Romgaz) conducte de transport și distribuție gaze naturale (Transgaz) și linii electrice de transport (LEA 110kV și LEA 20kV);

→ Principalele surse de emisii în aer în zonă sunt determinate de traficul desfășurat pe străzile adiacente, Calea Sighișoarei și B.dul 1 decembrie 1918.

Prin implementarea obiectivelor P.U.Z., principalele modificări ale caracteristicilor de mediu ale zonei sunt:

- ▶▶ creșterea emisiilor în aer, ca efect al creșterii circulației, necesității încălzirii spațiilor și utilizării instalațiilor de climatizare;
- ▶▶ o intensificare a traficului în zonă, ca urmare a implementării P.U.Z. analizat, dar și a dezvoltării întregii zone;
- ▶▶ modificări referitoare la scurgerea apelor pluviale din zona amplasamentului, prin colectarea și evacuarea controlată a acestora;
- ▶▶ modificări ale solului - subsolului din zona terenului propus, prin desființarea suprafețelor de sol vegetal aferente noilor amenajări;
- ▶▶ modificări ale peisajului zonei, ca urmare a transformării zonei într-o zonă urbanizată, de construcții.

### **Starea factorilor de mediu**

Evaluarea stării actuale a mediului pe amplasamentul studiat în PUZ s-a făcut pe baza informațiilor și a datelor disponibile în momentul elaborării Raportului de Mediu.

Conform HG nr. 1076/2004 factorii de mediu care trebuie analizați sunt: apa, aerul, solul, fauna, flora, biodiversitatea, factori climatici, peisajul, sănătatea umană, patrimoniu cultural, arhitectural și arheologic.

O restrângere a problemelor de mediu în limitele de tratare ale PUZ-ului, se face pe baza O.U.G. 195/2005, cu modificările și completările ulterioare, în care se nominalizează natura și capacitatea activităților care produc impact asupra mediului. Obiectul acestei ordonanțe de urgență îl constituie un ansamblu de reglementări juridice privind protecția mediului, obiectiv de interes public major, pe baza principiilor și elementelor strategice care conduc la dezvoltarea durabilă. Mediul reprezintă ansamblul de condiții și elemente naturale ale Terrei: aerul, apa, solul, subsolul, aspectele caracteristice ale peisajului, toate straturile atmosferice, toate materiile organice și anorganice, precum și ființele vii, sistemele naturale în interacțiune, cuprinzând elementele enumerate anterior, inclusiv unele valori materiale și spirituale, calitatea vieții și condițiile care pot influența bunăstarea și sănătatea omului.

Pe baza analizei situației existente au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante privind mediul pentru zona analizată, astfel:

### **Aspecte de mediu - Probleme de mediu relevante pentru P.U.Z.**

- **Factorul de mediu "APA"**

În prezent, în zona amplasamentului există sisteme centralizate de alimentare cu apă și canalizare.

Planul Urbanistic Zonal analizat, prin implementare, va contribui semnificativ la protejarea resurselor de apă, va constitui cadrul legal de implementare a proiectelor care privesc alimentarea cu apă a zonei și evacuările de ape uzate. Protecția calității apelor se va realiza prin:

#### Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a întregului ansamblu se va realiza de la rețeaua publică de alimentare cu apă.

Dimensionarea bransamentelor se va face funcție de necesarul de apă determinat pe baza breviarului de calcul prin care se vor stabili nevoile de apă potabilă și pentru intervenție în caz de incendiu.

Se prevede bransarea la rețeaua de apă stradală existentă în Calea Sighișoarei, din conducta PEHD Dn200mm existentă, care are o presiune de regim de aproximativ 10 bari.

Din bransamentul proiectat se va alimenta rețeaua cu apă din incinta ansamblului. Rețeaua din incinta ansamblului de locuințe va cuprinde următoarele componente:

- stația de pompare cu rezervor tampon amplasată în vecinătatea căminului de apometru,
- conductă de alimentare rezervor,
- conducte de distribuție apă potabilă în incintă, cu Dn160mm și Dn110mm,
- bransamente de apă.

Reteaua de distribuție din incinta va fi dotată cu hidranți de incendiu amplasați conform standardelor in vigoare. Se vor prevedea bransamente individuale la fiecare consumator comercial și la fiecare locuinta colectiva. Bransamentele vor fi dotate cu aparate de măsură omologate pentru măsurarea debitelor și volumelor de apă potabilă consumată.

Necesar de apa potabila

$$Q_{zi\ med} = 864\ mc/zi = 10\ l/s$$

$$Q_{zi\ max} = 1123,2\ mc/zi = 13\ l/s$$

$$Q_{zi\ min} = 691,2\ mc/zi = 8\ l/s$$

Cerinta de apă la nivelul ansamblului va fi:

$$Q_s\ zi\ med = 1045\ mc/zi = 12,09\ l/s$$

$$Q_s\ zi\ max = 1359\ mc/zi = 15,73\ l/s$$

$$Q_s\ zi\ min = 836\ mc/zi = 9,67\ l/s$$

$$Q_s\ orar\ max = 178,4\ mc/h = 49,55\ l/s$$

$$Q_s\ luna\ med = 5351,35\ mc/luna$$

Evacuarea apelor uzate și meteorice

Din folosințele preconizate, vor rezulta următoarele tipuri de ape uzate:

- ape uzate menajere

- ape uzate pluviale

În incintă se vor asigura sisteme separate pentru colectarea apelor menajere și a apelor pluviale.

Canalizarea menajeră

Apele uzate menajere vor fi colectate prin rețelele de canalizare menajeră din incintă (PVC SN4, Dn200 – Dn250mm) care vor fi racordate la rețeaua publică de canalizare menajera existentă din str.Pomicultorilor.

Extinderea canalizării menajere de la limita de proprietate a beneficiarului cu calea Sighișoarei și până la caminul de racord în rețeaua existentă din str. Pomicultorilor, cuprinsa între CM01 și CM06pr va fi din teava PVC SN4, Dn 315mm, L=300m.

Preluarea apelor uzate menajere rezultate din ansamblul studiat, în rețeaua publică de canalizare a municipiului Tîrgu Mureș se poate face fără redimensionarea rețelei de canalizare menajeră existentă în str. Pomicultorilor (PVC SN4, Dn315mm).

Debitele preconizate de ape uzate menajere "Quz" vor fi (a=1):

$$Q_{uz\ zi\ med} = 864\ mc/zi = 10\ l/s$$

$$Q_{uz\ zi\ max} = 1123,2\ mc/zi = 13\ l/s$$

$$Q_{uz\ zi\ min} = 691,2\ mc/zi = 8\ l/s$$

$$Q_{uz\ orar\ max} = 46,8\ mc/h$$

Pentru evacuarea apelor uzate menajere în rețeaua publică se impune calitatea acestora în limitele prevăzute de NTPA 002/2002.

Canalizarea pluvială

Ansamblul de spații locative și spații comerciale a fost împărțit în 3 zone de canalizare pluvială:

Zona 1 (comercială) – roșu

- suprafața teren 50.100mp

- suprafața construită 20.000mp

- suprafața platforme 22.500mp

- suprafața spații verzi 7.600mp

Zona 2 (comercial și locuire) – galben

- suprafața teren 56.600mp

- suprafața construită 11.300mp

- suprafața platforme 19.800mp
- suprafața spații verzi 25.500mp

Zona 3 (comercial și locuire) – portocaliu

- suprafața teren 49.100mp
- suprafața construită 12.300mp
- suprafața platforme 19.600mp
- suprafața spații verzi 17.200mp

Conform breviarului de calcul ape meteorice (anexat) rezultă:

Qpl max = 1.700 l/s, din care:

- Zona 1: - din zona de parcuri (de la centrul comercial) apele pluviale vor trece printr-un separator de hidrocarburi cu capacitatea de 425 l/s (cu by-pass extern), din care se va deversa în canalizarea proiectată un debit de Qn=100 l/s (limitat de conducta de ieșire din separator)
  - apa pluvială rezultată din zona construită, respectiv zona de alei, va fi colectată într-un bazin de retenție de V = 2.800mc
- Zona 2: - apa pluvială rezultată din zona construită, respectiv zona de alei, va fi colectată într-un bazin de retenție de V = 2.800mc

Din acest bazin de retenție, apele pluviale vor fi deversate în canalizarea pluvială proiectată la un debit de 300 l/s. Limitarea debitului deversat se va face prin conducta de ieșire din bazinul de retenție. Diametrul conductei de ieșire din bazinul de retenție va fi de Dn300mm.

Colectorul pluvial cel mai apropiat care poate prelua debitul calculat de ape pluviale este cel cu Dn600mm din intersecția căii Sighișoarei cu B.dul 1 Decembrie 1918.

- Zona 3: - apa pluvială rezultată din zona construită se va deversa în pârâul Poklos prin intermediul unui canal colector din zona Hotelului Business.

Pentru evacuarea apelor uzate pluviale se impune respectarea calității acestora în limitele prevăzute de NTPA 001/2002.

#### Apele subterane

În perioada de execuție a forajelor geotehnice, nivelul apei subterane a fost interceptat la adâncimi cuprinse între -5,00 m și 5,50 m. Apele subterane nu sunt agresive.

Din punct de vedere al gospodăririi apelor, investiția propusă nu influențează regimul de scurgere a apelor subterane.

- **Factorul de mediu "AER"**

Atmosfera este unul dintre cele mai fragile subsisteme ale mediului datorită capacității sale limitate de a absorbi și de a neutraliza substanțele eliberate continuu de activități umane. Aerul atmosferic este unul din factorii de mediu greu de controlat, poluarea fiind mai dificil de evitat deoarece poluanții ajunși în atmosferă se dispersează rapid și nu mai pot fi captați pentru a fi tratați.

O contribuție importantă în răspândirea poluanților atmosferici și amestecul lor cu aerul (gradul de dispersie) o au factorii meteorologici: vântul (prin direcție și viteză), inversiunile termice (stratificări pe verticală) și ceața.

Legislația privind calitatea aerului identifică substanțele care trebuie controlate, din cauza efectelor asupra oamenilor și a mediului. Aceste substanțe sunt: oxizii de azot, ozonul, monoxidul de carbon, bioxidul de sulf, benzenul, particulele în suspensie (fracțiunea PM 10 și fracțiunea PM 2,5), plumb, cadmiu, mercur, arsen, nichel.

Sursele de poluarea ale mediului ambiant pot fi:

- surse de impurificare cu particule solide;
- surse de impurificare cu gaze și vapori.

Poluarea aerului, în special în zonele urbane, are drept surse producerea de energie și emisiile de la autovehiculele și activitățile industriale.

În municipiul Tg. Mureș sursele antropice fixe de emisie în aerului înconjurator sunt activitățile industriale, producerea energiei termice pentru încălzirea spațială, prepararea apei calde menajere, arderea combustibililor fosili în procese tehnologice, utilizarea solvenților organici, depozitarea și distribuția carburanților. Aceste surse sunt în general surse dirijate, și pot fi ținute sub control prin valori limita de emisie sau prin controlul proceselor și impactul asupra aerului înconjurator este moderat.

În zona studiată în prezentul raport, principalul factor poluant al aerului îl constituie noxele provenite din traficul rutier, care generează :

- poluarea aerului atmosferic cu particule, pulberi sedimentabile, NOx, SOx, hidrocarburi, plumb
- zgomot stradal (poluare sonoră)
- vibrații (trafic greu)

Calitatea aerului înconjurator în municipiul Tg.Mureș este monitorizată de către APM Mureș.

Amplasamentul stațiilor automate de monitorizare a calității aerului sunt:

Municipiul Tg.Mureș			
Stația	Natura poluantului	Metode de măsurare	Observații
MS1 - str.Koteles Samuel nr.33, stație de monitorizare fond urban	monoxid de carbon, oxizi și bioxid de azot, ozon, bioxid de sulf, benzen și alți compuși organici volatili, particule în suspensie fracțiunea PM 10, particule în suspensie PM 2,5	Masuratori continue, folosind metodele de referinta pentru evaluarea concentratiilor conform Legii 104/2011	
MS2 – str. Libertatii nr.120 stație de monitorizare fond industrial	monoxid de carbon, oxizi și bioxid de azot, ozon, bioxid de sulf, particule în suspensie PM 10	Masuratori continue, folosind metodele de referinta pentru evaluarea concentratiilo conform Legii 104/2011	
str. Podeni nr.10 - monitorizare continua automata	amoniac - imisii	Continua, automata, analiza instrumentala cu spectrofotometru	
punct mobil, a carui locatie se schimba in fiecare luna	- masurarea imisiilor de amoniac	analizor automat si prelevator multicanal	

Din rezultatele activității de supraveghere a calității aerului în municipiul Tg.Mureș, au fost constatate episodice depășiri ale valorilor limită admise pentru sănătatea umană la indicatorii pulberi în suspensie fracțiunea PM 10 și la amoniac.

În zona PUZ-ului analizat nu sunt probleme de poluare a aerului care să impună instituirea de măsuri speciale de gestionare a calitatii aerului pentru încadrarea în standardele de calitate conform legislației în vigoare.

Realizarea PUZ-ului analizat nu va aduce schimbări semnificative în starea actuală a factorului de mediu aer.

Prevederile PUZ conțin măsuri de protecție în raport cu drumurile existente la limita incintei.



Prin schimbarea destinației amplasamentului analizat se va crea o zonă urbanizată, controlată, care nu va avea efect semnificativ de degradare a calității aerului din municipiu, dacă se respectă normele și normativele de protecția mediului în vigoare.

- **Factorul de mediu "SOL"**

A fost întocmit un studiu topografic pentru determinarea dimensiunilor și nivelmetriei terenului și un studiu geotehnic pentru stabilirea structurii solului și a condițiilor de construire.

Ridicarea topografică fost executată în sistem STEREO 70 și stabilește profilele planimetric și nivelitic ale zonei.

Studiul geotehnic a evidențiat următoarele aspecte legate de solul și stabilitatea zonei:

Stratificația terenului este compusă dintr-un orizont argilos, contractil, cu grosime de 2 - 4m, sub care apar strate nisipoase permeabile, uneori cu liant argilos, de îndesare mediu, dar și cu intercalații mai afânate.

Apa subterană a fost interceptată sub formă de infiltrații, în toate forajele, cu excepția F3 și F6.

Stratificații interceptate:

- stratul de argilă prăfoasă/ nisipoasă, după cum s-a menționat are caracter contractil, având activitate medie conform NP 126/2010 ( $U_L=100-110$ ,  $I_p>30\%$ ). Este încadrat la categoria terenurilor dificile de fundare datorită faptului că este sensibil la variații de umiditate, modificându-și sensibil volumul prin umflări-contrații. Se poate funda pe acest strat în anumite condiții, respectând prevederile NP 126/ 2010(PUCM) și pe suprafețele cvasiorizontale sau cu înclinare redusă, stabile.  $P_{conv}$  orientativ 200-260 kPa. Este de menționat că pot exista și zone cu argile mai moi, în special pe zonele unde au existat anterior râpe/ organisme torențiale.
- stratul de nisip/ nisip argilos, în multe cazuri cu apă. Nu poate fi luat în considerare ca teren de fundare, în condiții de pantă. Pe terenuri cvasiorizontale/ înclinare redusă poate fi considerat ca teren de fundare doar în condiții uscate. Se va lua în considerare și potențialul de lichiefiere a acestuia.  $P_{conv}<200$  kPa.
- stratul de marnă (rocă de bază, strat stabil, bun de fundare)- nu a fost interceptat în foraje, dar conform studiului geotehnic de la Nepi Mall, aceasta a fost interceptată între -7,00 m și -12,00 m.  $P_{conv}>300$  kPa. Pentru construcții grele/ regim mare de înălțime se poate lua în calcul ca soluție de fundare realizarea de piloți purtători pe vârf, încastrați în stratul de marnă, legați între ei la partea superioară printr-un radier sau rețele de grinzi din beton.

În cazul în care vor exista construcții fondate pe argilă contractilă, se vor respecta prevederile normativului NP 126/2010 -Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari care prevăd (ca și măsuri generale):

- menținerea unor condiții stabile de umiditate prin ecrane impermeabile sub trotuare (pământ stabilizat sau geomembrane) și evitarea infiltrațiilor din interior.
- controlul sau prevenirea variațiilor de volum prin mărirea presiunilor pe teren,
- prevederea unor spații de expansiune.
- rigidizarea structurii prin centuri.
- fundarea în adâncime sub zona afectată de variațiile de volum.

Se vor lua în considerare amplasarea de ziduri de sprijin în cazul în care vor exista săpături adânci și vor rezulta taluzuri înalte. Acestea vor fi încastrate în teren bun de fundare, de preferință marnă (exclus umpluturi, argile moi, nisipuri).

Se vor lua măsuri de drenare a apelor din masiv.

Umpluturile de pământ pentru platforme/ drumuri acces, etc, se vor compacta corespunzător, gradul de compactare va fi verificat de către laborator autorizat în domeniu. Se interzice realizarea umpluturilor din pământuri cu umflări și contracții mari, mături, argile moi, cu conținut de materii organice, resturi de lemn, bulgări etc.

Din analiza celor prezentate, și prin schimbarea destinației amplasamentului analizat se va crea o zonă urbanizată, care va avea efect nesemnificativ asupra calității solului din zonă.

- **Factorul de mediu "BIODIVERSITATEA"**

Biodiversitatea asigură funcționalitatea optimă a ecosistemelor, existența și dezvoltarea biosferei în general. Menținerea biodiversității este necesară nu numai pentru asigurarea vieții în prezent, dar și pentru generațiile viitoare, pentru că păstrează echilibrul ecologic regional și global, garantează regenerarea resurselor biologice și menținerea unei calități corespunzătoare a mediului necesar societății.

Spațiile verzi au un rol pozitiv în menținerea unui mediu cât mai puțin poluat, dar și un rol estetic.

În PUZ se recomandă amenajarea de spații verzi și de recreere. Pe amplasament se vor amenaja spații verzi conform prevederilor legale în domeniul urbanismului și protecției mediului.

### **Zone protejate**

În zona studiată nu se găsesc elemente naturale majore: zone protejate, cursuri de râuri, relief valoros, specii de plante sau animale protejate.

Pe amplasamentul propus pentru construire nu se găsesc arii speciale de conservare (ROSCI sau ROSPA) sau sit Natura 2000. Zona studiată este în mare parte în intravilanul municipiului Tîrgu Mureș, parțial în extravilan.

Pădurea limitrofă PUZ-ului nu figurează pe planurile silvice ca aparținând fondului forestier național. Terenurile din PUZ sunt în apropierea fondului forestier proprietatea Municipiului Tg.Mureș (Pădurea orașului), identificat în amenajamentul silvic adiția 2018, în UP.I Tg.Mureș, având categoria de folosință pădure. Conform planșei și avizului ROMSILVA, limita propusă pentru reglementare în prezentul P.U.Z. se află la distanță de min. 52m de liziera pădurii existente.

- **Schimbări climatice**

Schimbările climatice sunt cauzate în mod direct sau indirect de activitatea umană care determină schimbarea compoziției atmosferei globale prin activități antropice ce produc emisii de gaze cu efect de seră prevăzute de Protocolul de la Kyoto, semnat și de România. Principalele gaze cu efect de seră sunt: dioxid de carbon, metan, oxid azotos, hidrofluorcarburi, perfluorcarburi, hexafluorura de sulf.

Schimbările climatice sunt generate de două procese de bază:

- distrugerea stratului de ozon
- emisii de gaze cu efect de seră

Se va avea în vedere aplicarea prevederilor stabilite prin obiectivele Strategiei Europa, (20/20/20), adoptate de Consiliul European în 2010, prin inițierea și desfășurarea de acțiuni în vederea reducerii cu 20% a emisiilor de gaze cu efect de seră, pentru creșterea cu 20% a energiilor regenerabile utilizate și prin creșterea eficienței energetice cu 20% .

Acțiuni de reducere a gazelor dar și de adaptare la efectele schimbărilor climatice:

- creșterea suprafețelor spațiilor verzi
- îmbunătățirea calitativă a spațiilor verzi (creșterea suprafețelor active din punct de vedere biologic: întreținerea corectă a arborilor, etc.)
- îmbunătățirea traficului prin promovarea transportului alternativ mai puțin poluant
- îmbunătățirea managementului deșeurilor, promovarea compostării resturilor biodegradabile la nivel de gospodării

- **Gestionarea deșeurilor**

O problemă importantă în ceea ce privește mediul și protecția acestuia este legată de salubritate și modul de colectare, transport și depozitare a deșeurilor menajere și de producție.

PUZ-ul prevede următoarele măsuri pentru gestionarea corectă a deșeurilor:

- implementarea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor menajere la generarea lor;
- implementarea unui program de educație a populației privind selectarea și gospodărirea deșeurilor menajere.

Terenurile pe care se vor edifica construcțiile, vor dispune de platforme sau de spații interioare destinate colectării deșeurilor menajere, dimensionate pentru a permite colectarea selectivă a deșeurilor și accesibile dintr-un drum public.

Platformele vor putea deservi una sau mai multe clădiri, în funcție de dimensiuni și de funcțiune.

Preluarea și transportarea deșeurilor menajere la groapa de gunoi a se va face în baza contractului încheiat cu societatea care asigură serviciile de salubritate la nivelul localității.

Deșeurile reciclabile vor fi preluate de societăți specializate, pe bază de contract.

- **Populația, sănătatea umană**

Aprobarea PUZ-ului va avea un impact pozitiv asupra stării de sanatate a populației prin respectarea normelor legale privind construirea și circulația în teritoriul analizat.

Lăsarea amplasamentului în stadiul actual reprezintă un pericol pentru sănătatea umană în special pentru locuitorii din vecinătate, având în vedere depunerile necontrolate de deseuri pe un amplasament nesecurizat.

- **Patrimoniul cultural, arheologic, valori arhitecturale**

Terenurile studiate în PUZ nu fac parte din patrimoniul cultural și nu sunt cuprinse în lista siturilor arheologice existente cartate sau nereperate până în prezent.

**Luând în considerare cele prezentate mai sus și în condițiile respectării măsurilor impuse ca urmare a acestei evaluări de mediu se apreciază că nu se vor înregistra impacturi negative semnificative asupra factorilor de mediu analizați.**

#### IV PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE, RELEVANTE PENTRU PUZ

Aspecte de mediu identificate	Probleme de mediu relevante pentru PUZ
Apa	Crearea în incintă a rețelelor de alimentare cu apă, de canalizare menajera, pluviala, dimensionate corespunzător.
Aer	În zona analizată a PUZ-ului nu sunt probleme legate de poluarea aerului care să impună instituirea de măsuri speciale de gestionare a calității aerului pentru încadrarea în standardele de calitate conform legislației în vigoare.  Realizarea PUZ-ului analizat nu va aduce schimbări majore în starea actuală a factorului de mediu aer în municipiul Tîrgu Mureș.
Sol și subsol	In zona PUZ-ului nu se gasesc soluri instabile, contaminate chimic.
Gestiunea deșeurilor	Prin P.U.Z. se propune colectarea selectivă a deșeurilor menajere și transportul la un depozit zonal care ve deservi zona municipiului Tîrgu-Mureș
Populație, sănătate publică, mediu social și economic	Prin P.U.Z. vor fi create facilități de locuire, dezvoltare a serviciilor, îmbunătățirea condițiilor de viață și de confort.  Prin implementarea unor reglementări privind dezvoltarea și creerea de spații și funcțiuni cu caracter public, va crește calitatea vieții .  PUZ-ul asigură premisele unei dezvoltări durabile a zonei prin transformarea ei într-un pol echipat cu funcțiuni de interes atât pentru cetățenii municipiului cât și pentru cetățenii aflați în tranzit, cu consecințe benefice în atragerea de investitori și în stimularea creșterii activităților economice pe termen mediul și lung.  Prin dezvoltarea economică a zonei, vor fi create locuri de muncă noi pentru cetățenii orașului și vor crește contribuțiile la bugetul local, fapt ce va influența pozitiv și va stimula creșterea nivelului de trai prin asigurarea de fonduri suplimentare pentru investițiile publice la nivel municipal.
Peisaj, valori arhitecturale	Reconversia peisajului actual într-o zonă urbanizată  PUZ-ul s-a realizat în acord cu tendințele actuale de dezvoltare a zonei  Se integreaza din punct de vedere funcțional, arhitectural și estetic cu tendințe și curente contemporane specifice pentru astfel de funcțiuni.

## **V. Obiectivele de protecția mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, care sunt relevante pentru PUZ și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii PUZ**

Raportarea PUZ-ului analizat la factorii de mediu s-a făcut prin prisma următoarelor documente naționale cheie:

- Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă (1999)
- Strategia Națională pentru Eficiența Energetică – HG nr. 163/2004 și Legea nr. 199/2000, modificată de Legea nr. 56/2006;
- O.M. al Protecției Mediului și a Apelor nr. 860/2002 (O.M. nr.52/03.01.2003) cu privire la aprobarea procedurii pentru evaluarea impactului de mediu și emiterea autorizației de mediu;
- HG nr.918/2002 (O.M. nr.686/17.09.2002) stabilind procedura cadru pentru evaluarea impactului de mediu și aprobarea listei proiectelor publice și private pentru care trebuie aplicată procedura, modificată de HG nr.1705/2004 (O.M. nr.970/2004);
- HG nr.1076/8.07.2004 de stabilire a procedurii cu privire la evaluarea de mediu pentru anumite planuri și programe (O.M. nr. 707/5.08.2004).

### **Planul Local de Acțiune pentru Mediu (PLAM)**

Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Mureș reprezintă strategia pe termen scurt, mediu și lung pentru soluționarea problemelor de mediu din județ prin abordarea pe principiile dezvoltării durabile. Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Mureș are următoarele obiective principale:

- identificarea, stabilirea și evaluarea unor priorități de acțiuni în domeniul mediului în conformitate cu valorile comunității;
- îmbunătățirea condițiilor de mediu la nivelul județului;
- întărirea capacității autorităților locale și ONG-urilor de a gestiona și implementa programe de mediu;
- întărirea cooperării instituționale, promovarea parteneriatului între cetățeni, reprezentanții autorităților locale, ONG-uri și mediul de afaceri;
- îmbunătățirea participării publicului la luarea deciziei pentru a schimba percepția populației în ceea ce privește abordarea problemelor de mediu, conștientizarea publicului, creșterea responsabilității acestuia și creșterea sprijinului acordat de public pentru acțiunile strategice și pentru investiții;
- respectarea reglementărilor naționale în domeniul mediului.

### **Stabilirea obiectivelor de protecție a mediului în zona PUZ propus**

Pentru evaluarea efectelor asupra mediului generate de implementarea P.U.Z. au fost identificate și analizate mai multe obiective, referitoare la aspectele de mediu indicate în H.G. nr. 1076/2004 (Anexa 2), problemele de mediu relevante pentru P.U.Z., stabilite în urma analizării stării actuale a mediului și a obiectivelor și măsurilor propuse prin P.U.Z.

Ca urmare a consultării documentelor de referință și a discuțiilor purtate în cadrul sedințelor Grupului de Lucru, a rezultat lista de obiective prezentată în tabelul următor:

<b>Nr.crt.</b>	<b>Aspecte de mediu identificate</b>	<b>Obiective relevante</b>
1	Aer	Minimizarea emisiilor de poluanți atmosferici rezultate din activitățile antropice; Menținerea și îmbunătățirea calității aerului atmosferic conform parametrilor prevăzuți în legislația în vigoare
2	Apă	Limitarea poluării apei; Menținerea calității apei, conform parametrilor stabiliți de normele legale
3	Sol și subsol	Limitarea poluării solului și a degradării solului
4	Populație, sănătate publică, mediu social și economic	Îmbunătățirea condițiilor de viață a populației și a stării de sănătate;
5	Peisaj, valori arhitecturale	Integrarea planului propus în peisajul existent.

## **VI. Potențiale efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra aspectelor ca: biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv cel arhitectonic și arheologic, peisajul și asupra relațiilor dintre acești factori**

Principalii factori de poluare sunt:

- poluarea specifică lucrărilor de construcție a obiectivului,
- poluarea permanentă pe perioada de funcționare a obiectivului și
- poluarea accidentală.

Poluarea pe perioada de execuție a lucrărilor are impactul negativ cel mai mare asupra mediului. Poluarea este temporară, este strict legată de perioada de execuție și poate fi redusă prin măsuri stabilite de proiectant, beneficiar și executant.

Pentru protecția mediului se vor respecta prevederile actelor normative cu privire la organizarea de șantier, tehnologiile de execuție, depozitarea combustibililor, materialelor de construcții în locuri special amenajate.

La executarea lucrărilor se vor folosi numai utilaje și mijloace de transport ce corespund din punct de vedere tehnic în vederea evitării poluării mediului cu noxe sau materiale de construcție în vrac. Se interzice deversarea pe sol sau în rețeaua hidrografică de produse petroliere, uleiuri uzate etc. Lucrările proiectate, prin specificul lor, nu constituie o sursă de poluare a mediului.

Execuția lucrărilor de construcție pentru asigurarea utilităților se va face astfel încât contaminarea potențială a cursurilor de apă și a pânzei freatice să fie evitată.

Se va evita deteriorarea atmosferei și ameliorarea calității acesteia pentru a evita manifestarea unor efecte negative asupra mediului, sănătății umane și a bunurilor materiale.

Protecția solului, a subsolului și a ecosistemelor terestre, prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare și ameliorare a teritoriului este obligatorie pentru executarea lucrărilor de construcții.

În execuția și întreținerea construcțiilor se va ține seama de reglementările în vigoare privind colectarea, transportul, depozitarea și reciclarea deșeurilor.

### **6.1 Efectele posibile asupra factorului de mediu "AER"**

#### ***În perioada execuției***

În zona care face obiectul prezentului Raport de Mediu, emisiile poluante pot avea ca proveniență:

- Sursele mobile reprezentate de mijloace de transport, echipate cu motoare cu ardere internă ce funcționează pe motorină și benzină;
- Surse cu emisii necontrolate reprezentate de substanțele organice volatile care se degajă de la un eventual depozit de combustibili și lubrifianți amenajat în timpul organizării de șantier.

Emisiile de praf pot varia în diferite perioade, în funcție de lucrările desfășurate pe amplasament, condițiile meteorologice sau modalitatea de transport a materialelor.

Poluarea aerului, ca efect al circulației autovehiculelor, se caracterizează în principal prin emisii de gaze și particule poluante - monoxid de carbon, oxizi de azot, hidrocarburi volatile ușoare, pulberi conținând metale grele și compuși sulfurați.

#### ***În perioada de funcționare / exploatare***

Poluarea aerului în perioada de exploatare a construcțiilor poate apărea atât din surse fixe, cât și din surse mobile. În ambele cazuri se apreciază că poluarea este nesemnificativă și se încadrează în limitele normelor de protecția atmosferei în vigoare, cu condiția respectării normelor de exploatare și mentenanță a echipamentelor potențial poluatoare.

Construcțiile finalizate nu vor constitui o sursă de poluare semnificativă a aerului, având în vedere destinația de folosință.

În următoarele etape de proiectare, instalațiile și echipamentele de ventilație, aer condiționat, încălzire și producere a apei calde ale noilor obiective vor trebui alese, dimensionate și realizate astfel încât să nu constituie un factor de poluare semnificativ a aerului sau de disconfort pentru locuitori.

Se va lua în calcul utilizarea surselor alternative de energie (de exemplu: folosirea panourilor solare pentru asigurarea apei calde), aceasta fiind și o măsură importantă în vederea conservării resurselor.

Referitor la situația spațiilor verzi, prin Regulamentul local de urbanism se impune realizarea de spații verzi cu rol decorativ. Având în vedere că vegetația are capacitatea de a purifica aerul și rolul de a regulariza temperatura și umiditatea aerului, respectare acestor prevederi va contribui la menținerea calității aerului, conform normativelor în vigoare.

Se vor avea în vedere soluții pentru asigurarea funcționării clădirilor la un regim energetic 0 pentru a elimina la maxim emisiile de energie în atmosferă și utilizarea de surse energetice regenerabile cu cerințe energetice de producție apropiate de 0.

**Impact posibil** → Nu se consideră că ar fi cazul unei schimbări semnificative în calitatea aerului în zona studiată, dat fiind că zona nu se constituie la ora actuală într-o sursă de poluare atmosferică, iar pe viitor prin dezvoltarea ei situația nu se va schimba semnificativ.

## **6.2 Efectele posibile asupra factorului de mediu "APĂ"**

### ***În perioada de construcții***

Activitate execuție a lucrărilor pentru implementarea planului (obiectivului) propus implică utilizarea de utilaje diverse, organizarea de șantier, depozite temporare de materiale, precum și o concentrare de efective umane. Toate aceste activități constituie surse de poluare pentru apă, aer și sol.

Organizarea de șantier poate genera surse punctiforme de poluare a apelor de suprafață, solului și aerului cu ape uzate, deșeuri menajere, hidrocarburi sau alte substanțe toxice și periculoase.

Din analiza tehnologiei de execuție concluzionăm că generarea de ape uzate este puțin probabilă, dar se impun măsuri eficiente de limitare a interferențelor dintre organizarea de șantier și mediul inconjurător. Organizarea de șantier se va amenaja în incinta lotului, pentru fiecare construcție. Aceasta nu va presupune lucrări de amploare care să afecteze semnificativ factorul de mediu apă.

Extinderea rețelelor edilitare publice se va asigura de către investitor / beneficiar, în condițiile impuse autoritățile locale. Se va avea în vedere folosirea de materiale și tehnologii moderne, pentru a împiedica pierderile de apă uzată în subteran sau în apele de suprafață.

Beneficiarul va supraveghea permanent prin dirigintele de șantier respectarea de către constructor a tuturor condițiilor de mediu.

În prima etapă apa este utilizată și ca apă menajeră pentru personalul care execută construcția.

Apa menajeră pentru igiena personalului și la toalete va fi colectată în toalete ecologice și evacuată de pe amplasament la o stație de epurare, prin proceduri autorizate.

Nu se prevede prelevarea de apă din subteran sau evacuări de apă în emisari naturali sau în subteran.

Nu se estimează modificări calitative ale apelor subterane ca urmare a amplasării obiectivului în zona studiată. De asemenea, nu vor fi afectate ecosisteme acvatice, având în vedere ca niciun fel de ape uzate nu vor fi deversate în apele de suprafață.



### **În perioada de exploatare**

Odată cu configurarea infrastructurii noi de drumuri, se propune stabilirea și extinderea traseelor rețelelor edilitare până la construcțiile noi, iar racordarea clădirilor propuse la rețelele publice se va face prin bransamente individuale, în condițiile legii, pe baza avizelor de specialitate emise de furnizori.

Din activitatea funcțiunilor propuse în incintă pot rezulta următoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate menajere:

Vor fi colectate în rețelele de canalizare menajeră din incintă (PVC SN4, Dn200 – Dn250mm) care vor fi racordate la rețeaua publică de canalizare menajera existenta din str.Pomicultorilor.

Pentru evacuarea apelor uzate menajere în rețeaua publică se impune calitatea acestora în limitele prevăzute de NTPA 002/2002.

- ape pluviale:

Vor fi colectate separat prin intermediul rețelelor de canalizare de incintă și vor fi preepurate prin separator de uleiuri minerale (pt. zone comerciale cu parcar), apoi vor fi dirijate în canale colectoare pluviale existente (Zona 1+Zona2) respectiv în pr. Poklos (Zona 3).

Se vor colecta periodic probe și se va asigura întreținerea permanentă a separatorului și a filtrelor pentru menținerea în stare perfectă de funcționare.

În incintă se vor asigura sisteme separate pentru colectarea apelor menajere și a apelor pluviale.

Nu se estimează modificări calitative ale apelor subterane și / sau de suprafață ca urmare a amplasării obiectivului în zona studiată.

**Impact posibil** → Nu va exista un impact semnificativ. Prin măsurile prevăzute se va proteja acest factor de mediu.

### **6.3 Efectele posibile asupra factorului de mediu "SOL-SUBSOL"**

Solul este factorul de mediu care poate acumula toate consecințele poluării, cu efecte directe negative asupra factorilor biotici (plante, animale, om).

Aceste efecte pot fi determinate de:

- acțiunea poluanților atmosferici care pot fi antrenati de apele pluviale sau care se pot depune pe sol;
- acțiunea apelor uzate;
- depozitarea necorespunzătoare a materialelor de construcție și a deșeurilor;
- scurgeri accidentale de produse petroliere, de la autovehiculele care se vor afla pe amplasament.

Implementarea P.U.Z. presupune lucrările de construcții, ce pot avea un impact negativ asupra calității și în structura solului și mai puțin a subsolului, datorită realizării drumurilor și aleilor de acces, a turnării fundațiilor, a realizării conexiunilor și a liniilor electrice, a realizării liniilor de comunicații, a realizării instalațiilor de alimentare cu apă și canalizare.

Prin măsurile de refacere a zonelor afectate prin lucrări de refacere a vegetației, și prin managementul corespunzător al deșeurilor în perioada de construire și de funcționare apreciem că impactul asupra solului va fi redus.

**Impact posibil** → Nu va exista un impact major asupra factorului de mediu sol. Prin măsurile prevăzute se va proteja acest factor de mediu.

### **6.4 Efectele posibile asupra populației, sănătății, mediului social și economic**

Implementarea investiției propusă prin planul urbanistic zonal nu va produce impact negativ asupra mediului social și economic local.

Estimăm că realizarea obiectivului propus are impact pozitiv atât din punct de vedere social, cât și din punct de vedere economic, atât pentru zona studiată, cât și pentru municipiul Tg.Mureș, ca urmare a:

- dezvoltării infrastructurii de locuit;
- dezvoltarea dotărilor publice;
- creșterii încasărilor la bugetul local, din taxe;
- reducerii ratei șomajului ca efect al creării de noi locuri de muncă.

**Impact posibil** → impact pozitiv

### 6.5 Efectele posibile asupra peisajului, valorilor arhitecturale

Pentru actuala formă a planului urbanistic zonal a fost parcursa procedura specifica conform legislației de urbanism. În etapa de dezbateră publică a PUZ-ului, există posibilitatea să se exprime optiuni sau sugestii referitoare la acest subiect - cu precădere la modificarea peisajului – prin observatii de care se va putea ține seama.

Estimăm că impactul asupra peisajului va fi unul pozitiv prin eliminarea aspectului de zonă neîngrijită și înlocuirea cu investiții de construire cartier de locuințe colective cu dotări aferente unui centru de cartier, echipamente publice, servicii de interes general, la standarde de calitate ridicate.

**Impact posibil** → impact pozitiv

### 6.6 Metoda de evaluare a impactului asupra factorilor de mediu

S-a folosit metoda matriceală, cu următoarele etape de evaluare:

- identificarea acțiunilor propuse de planul analizat (ca și posibile cauze ale unor eventuale efecte asupra mediului);
- identificarea factorilor de mediu și a intereselor potențiale a fi protejate;
- selectarea primară a acțiunilor propuse prin PUZ (în funcție de relația cu factorii de mediu și cu interesele de protejat) pentru a se elimina din evaluare acțiunile care nu au efecte asupra mediului, sau au efecte neglijabile;
- estimarea (prin calcul sau prin metode comparative) a efectelor pozitive sau negative cauzate de acțiunile propuse de plan (din punct de vedere al perioadei producerii, al intensității, a efectelor produse, remanentei acestor efecte, întinderii spațiale etc.)

S-au parcurs etapele de evaluare: - inițială, matrice primară

- considerarea impactului primar brut, în cazul implementării planului, fără a fi luată nici o măsură de prevenire / reducere a impactului asupra mediului
- considerarea impactului, cu măsurile prevăzute în PUZ-ul propus
- considerarea impactului final.

După realizarea acestei evaluări în vederea stabilirii dacă PUZ-ul analizat poate avea efecte substanțiale asupra mediului înconjurător, s-a realizat o evaluare a domeniilor cheie de intervenție propuse în funcție de obiectivele relevante în domeniul mediului.

Evaluarea a fost realizată independent, în conformitate cu următoarea scară valorică:

- + 2: efect pozitiv substanțial al domeniului de intervenție în cadrul scopului (obiectivului) de referință propus
- + 1: efect pozitiv al domeniului de intervenție în cadrul scopului (obiectivului) de referință propus
- 0: nici un impact
- 1: impact negativ al domeniului de intervenție în cadrul scopului (obiectivului) de referință propus

- 2: impact negativ substanțial al domeniului de intervenție în cadrul scopului (obiectivului) de referință propus
- ? : impactul nu poate fi determinat

În urma analizei nu au fost detectate situații conflictuale negative pentru care deviația mediană ar putea fi – 1 sau mai scăzută.

Evaluarea efectului cumulativ al implementării PUZ s-a stabilit prin însumarea punctajului acordat pentru fiecare impact asupra obiectivelor de mediu.

<b>Obiectivul de mediu relevant pt. PUZ</b>	Schimbarea utilizării terenului din livadă în funcțiuni de locuire, cu echipamente și servicii publice (CML)	Stabilirea zonelor de interes pt. dezvoltare	Delimitarea și zonificarea amplasamentului PUZ	Reducerea /eliminarea riscurilor naturale
<b>Aspect de mediu</b>				
Minimizarea emisiilor de poluanți atmosferici rezultate Reducerea la minim a impactului asupra aerului	+2	+2	+1	+1
Limitarea poluării apei; Menținerea calității apei,	+2	+2	+1	+1
Limitarea poluării solului și a degradării solului	+2	+2	+1	+2
Îmbunătățirea condițiilor de viață a populației, a mediului social și economic;	+2	+2	+2	+1
Integrarea planului propus în peisajul existent	+2	+2	+2	+1
<b>TOTAL</b>	<b>+10</b>	<b>+10</b>	<b>+7</b>	<b>+6</b>

Pe baza evaluării efectelor cumulative ale implementării măsurilor din PUZ s-a analizat dacă obiectivele de mediu se pot atinge sau există riscul încălcării standardelor de mediu. Efectul cumulativ al implementării PUZ -ului analizat, asupra obiectivelor de mediu va fi unul pozitiv.

<b>Obiectiv de mediu</b>	<b>Evaluare cumulativă</b>	<b>Există premisele atingerii obiectivului?</b>
Minimizarea emisiilor de poluanți atmosferici rezultate Reducerea la minim a impactului asupra aerului	Obiectivele PUZ au influență pozitivă asupra calității aerului	DA
Limitarea poluării apei; Menținerea calității apei,	Obiectivele PUZ au influență pozitivă asupra calității apelor de suprafață și subterane.	DA
Limitarea poluării și degradării solului	Obiectivele PUZ au influență pozitivă asupra solului.	DA
Îmbunătățirea condițiilor de viață a populației și a mediului social și economic;	Obiectivele PUZ au influență pozitivă asupra calității vieții și a mediului social și economic.	DA
Integrarea planului propus în peisajul existent	Obiectivele PUZ au influență pozitivă asupra peisajului existent	DA

Avizarea PUZ – ului analizat va avea un impact pozitiv asupra factorilor de mediu și va avea un impact pozitiv economic și social.

## VII. EFECTE POSIBILE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIER

Planul analizat se referă la reglementarea urbanistică a unei zone din U.A.T. Tg.Mureș.

Având în vedere specificul Planului, care se referă la reglementarea urbanistică a unei suprafețe de teren, coroborat cu situarea zonei analizate în partea centrală a României, la distanțe mari de granițele țării, nu se pune problema unor efecte semnificative asupra mediului sau sănătății în context transfrontalier.

## VIII. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PUZ

- **Masurile propuse in PUZ, pentru factorul de mediu “APA”**

Problema de mediu	Masura propusa	Factor de mediu vizat
Asigurarea alimentării cu apă	- bransarea la rețeaua centralizata de apa a municipiului - crearea in incinta a rețelelor de alimentare cu apă, dimensionate corespunzator	Protectia calitatii apei, sanatatea populatiei
Asigurarea canalizării apelor uzate și apelor pluviale	- asigurarea canalizarii obiectivului in sistem separativ - racordarea la rețeaua municipală de canalizare menajera - racordarea la rețeaua municipala de canalizare pluviala	Protectia calitatii apei subterane, sanatatea populatiei

- **Masurile propuse in PUZ, pentru factorul de mediu “AER”**

Problema de mediu	Masura propusa	Factor de mediu vizat
Poluare datorita emisiilor de praf in aer pe timpul constructiei	- limitarea/reducerea emisiilor de praf - folosirea utilajelor performante in timpul constructiilor	Protectia calitatii aerului
Poluare datorita emisiilor in aer in perioada de exploatare, de la centrale termice, instalatii de climatizare	- folosirea unor sisteme neconventionale de producere a energiei termice (panouri solare, pompe de caldura) - folosirea energiilor alternative si a echipamentelor eficiente d.p.v. energetic - dotarea instalațiilor de climatizare cu agenti de racire ecologici	Protectia calitatii aerului
Poluare datorita traficului rutier crescut	- construirea de drumuri interioare propuse - prevederea de parcaje - realizarea de aliniamente plantate de-a lungul drumurilor interioare	Protectia calitatii aerului, sanatatea, calitatea vietii, peisaj

• **Masurile propuse in PUZ, pentru factorul de mediu “SOL-SUBSOL”**

<b>Problema de mediu</b>	<b>Masura propusa</b>	<b>Factor de mediu vizat</b>
Sol neîntreținut, lăsat în paragină, nesecurizat	- urbanizarea zonei cu respectarea POTmax si CUTmax stabilit - depozitare si gestionare controlata a deseurilor generate	Protectia calitatii solului si a biodiversitatii, siguranta constructiilor
Poluare posibila in timpul exploatarii	- prevederea separatoarelor de hidrocarburi pentru zonele cu acces rutier	Protectia calitatii solului, apelor

• **Masurile propuse in PUZ, pentru sanatatea populației, cresterea mediului social și economic**

<b>Problema de mediu</b>	<b>Masura propusa</b>	<b>Factor de mediu vizat</b>
Teren fara infrastructura rutiera, edilitara	- urbanizarea zonei - drumuri, prajaje, zone verzi propuse	Protectia calitatii vietii, sanatatii populatiei, siguranta constructiilor
Colectarea deseurilor	- colectare, depozitare si gestionare controlata a deseurilor generate	Protectia calitatii vietii, sanatatii populatiei

• **Masurile propuse in PUZ, pentru factorul de mediu peisaj**

<b>Problema de mediu</b>	<b>Masura propusa</b>	<b>Factor de mediu vizat</b>
Imbunătățirea aspectului peisagistic	- urbanizarea zonei, cu respectarea POT si CUT maxim stabilit - prevederea de linii electrice subterane si nu aeriene - amenajarea de zone verzi	Protectia calitatii vietii, sanatatii populatiei, aspectului arhitectural in zona urbana

## IX. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE ȘI O DESCRIERE A MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA, INCLUSIV ORICE DIFICULTĂȚI ÎNTÂMPINATE ÎN PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR CERUTE

Aspectele cele mai importante în care au fost considerate mai multe variante de realizare s-au referit la:

- destinația actuală a terenurilor luate în analiză;
- diferite modalități de realizare
- amplasarea funcțiunii în corelare cu PUG.

S-au studiat 3 cazuri posibile de implementare:

**Cazul propus prin PUZ** - Reconformare zonă pentru construire cartier de locuințe colective cu dotările aferente unui centru de cartier, echipamente publice, servicii de interes general

**Alternative la soluția propusă prin PUZ:**

- **Alternativa 0** - Terenurile rămân în starea actuală
- **Alternativa 1** - Se face dezvoltarea zonei conform reglementărilor propuse prin PUG în vigoare

Analiza alternativelor a ținut seama de protecția factorilor de mediu, de politica de dezvoltare urbană a administrației locale și de intențiile proprietarilor terenurilor.

S-a făcut evaluarea impactului asupra mediului înconjurător prin metoda matricilor (simplu și cumulat).

S-a ales varianta implementării PUZ – **reconformare zona pentru construire cartier de locuințe colective cu dotările aferente unui centru de cartier – echipamente publice, servicii de interes general (birouri, centre comerciale, sport, agrement, cazare, învățământ).**

Varianta aleasă are în vedere situația actuală și este de natură să determine reglementările necesare pentru o dezvoltare viitoare. Reglementările urbanistice, zonificarea funcțională, reglementările edilitare, juridice, caile de comunicații și restricțiile tehnice sunt sintetizate în planșele aferente PUZ.

Prin Planul Urbanistic Zonal și Regulamentul Local de Urbanism aferent PUZ s-au prevăzut destinațiile fiecărei zone, au fost stabilite obiectivele și măsurile care se impun pentru protecția mediului.

### • Criteriile care au condus la selectarea alternativei alese (Cazul propus prin PUZ)

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunere PUZ	Criterii care au condus la alegerea variantei din PUZ
Apa	Nu a fost identificat impact negativ major asupra factorului de mediu apă.	Respectarea reglementărilor în domeniul protecției calității apelor, extinderea rețelelor de canalizare.	Se respecta indicatorii de calitate la evacuarea apei în receptori naturali. Se asigură fundamentul pentru o dezvoltare socio-economică durabilă.
Aer	Nu a fost identificat impact negativ major asupra factorului de mediu aer.	Regelementarea circulației și dezvoltarea de unități economice nepoluatoare.	Se asigură fundamentul pentru o dezvoltare socio-economică durabilă.
Sol-subsol	Nu a fost identificat impact negativ major asupra factorului de mediu sol-subsol.	Lucrări de protejare împotriva degradării solului	Asigură o dezvoltare socio-economică durabilă, utilizarea optimă a terenurilor
Populație, sănătate	Nu a fost identificat impact	Pune de acord nevoile populației cu dezvoltarea	Prin zonare se permite dezvoltarea durabilă a localității

<b>Factor de mediu</b>	<b>Aspect identificat</b>	<b>Propunere PUZ</b>	<b>Criterii care au condus la alegerea variantei din PUZ</b>
publică, mediu social și economic	negativ major	urbanistica a localitatii. Aloca terenuri pentru dezvoltare economica. Creste suprafata de teren destinata serviciilor	prin stabilirea functiunilor
Peisaj, valori arhitecturale	Nu a fost identificat impact negativ major	Urbanizarea zonei, cu respectarea POT si CUT maxim stabiliti	Utilizarea optima a terenurilor

- **Dificultati in evaluarea impactului**

In evaluarea impactului PUZ asupra factorilor de mediu, au fost utilizate documentația PUZ, informatiile și documentațiile furnizate de proiectantii de obiect și de reprezentanții investitorilor. Principalele documentatii se refera la Studiile de fundamentare si memoriu general al PUZ, starea factorilor de mediu.

Informatiile cu privire la calitatea factorilor de mediu din zona vizata de Planul Urbanistic Zonal, sunt din Raportul anual privind starea factorilor de mediu, elaborate de catre APM Mures, date cu caracter public.

## X. DESCRIEREA MĂSURILOR PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PUZ

Art. 27 din HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe menționează:

- Monitorizarea implementării planului sau programului propus de titular, are în vedere identificarea efectelor semnificative asupra mediului, precum și efectele adverse neprevăzute, în scopul de a stabili acțiunile de remediere corespunzătoare.
- Programul de monitorizare a efectelor asupra mediului însoțește documentația înaintată autorității pentru protecția mediului, și face parte integrantă din acesta.
- Îndeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului planului sau programului, care este obligat să depună anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării, rezultatele programului de monitorizare la autoritatea competentă pentru protecția mediului care a eliberat avizul de mediu.
- Autoritatea competentă pentru protecția mediului analizează rezultatele programului de monitorizare primite de la titular și informează publicul prin afișare pe pagina proprie de internet.
- Monitorizarea prevăzută la alin. (1) se poate realiza, după caz și pe seama datelor, programelor și instalațiilor de monitorizare existente, în scopul eliminării duplicării acestora.

Considerând etapa de construire a obiectivului și cea de operare, criteriile conform cărora se propune programul de monitorizare sunt cele utilizate la evaluarea impactului, pentru principalii factori de mediu posibil a fi afectați semnificativ, pe baza rezultatelor din matricea finală de evaluare.

Astfel s-au stabilit o serie de indicatori de monitorizare și metoda de obținere a informațiilor. Frecvența monitorizării variază de la un criteriu la altul sau de la un indicator la altul în raport cu specificul acestora și cu probabilitatea de apariție a eventualelor efecte vizibile / măsurabile, cu scopul de a descoperi cât mai devreme efectele negative și aplicarea măsurilor corespunzătoare pentru eliminarea sau reducerea lor.

Trebuie monitorizate efectele directe și cele indirecte, sinergice și cumulative. Monitorizarea altor efecte (neevaluate ca semnificative), poate fi justificată și utilă dacă se are în vedere cuantificarea efectelor globale ale implementării PUZ.

Programul de monitorizare trebuie să permită obținerea și înregistrarea informațiilor cu privire la efectele semnificative asupra mediului ale implementării PUZ și identificarea eventualelor efecte adverse neprevăzute (inclusiv acțiuni de remediere ce pot fi întreprinse).

Programul de monitorizare a surselor de emisie și a componentelor de mediu posibil a fi afectate trebuie să cuprindă trei etape:

Etapa I – Pre implementare plan – pentru stabilirea stării de referință a mediului înainte de implementarea obiectivului PUZ – stadiul actual

Etapa II – Punerea în opera a lucrărilor – pentru monitorizarea surselor de poluare și poluarilor accidentale în perioada de implementare/execuție a proiectului.

Etapa III – Post implementare plan – pentru compararea stării mediului după terminarea lucrărilor cu starea de referință inițială, pentruținerea sub observație și control a noilor surse de poluare aparute, în vederea intervenției eficiente, în funcție de necesități.

Activitatea de monitorizare este specifică fiecărei etape și constă din:

- pentru etapa de preimplementare plan, în funcție de caracteristicile fiecărui obiectiv, se stabilesc factorii de mediu care urmează să fie monitorizați și parametrii de monitorizare.

Datele obținute se înscriu în raportul de începere și caracterizează starea inițială la care se fac raportările ulterioare.



- În etapa de punere în opera a lucrărilor se monitorizează parametrii și factorii de mediu stabiliți în prima etapă și se raportează periodic, cu frecvența stabilită de autoritățile de mediu (de regulă lunar), prin comparare cu situația inițială, înainte de implementarea proiectului.

**Principalele parametri și indicatori de monitorizare în timpul lucrărilor de construcții sunt:**

- Monitorizarea zgomotelor produse de mașinile și utilajele de pe amplasament;
- Monitorizarea manipulării produselor petroliere și lubrifianților pentru a nu se produce poluarea solului/subsolului sau a apei freatică;
- Monitorizarea manipulării produselor pulverulente, pentru a nu se produce poluarea aerului;
- Monitorizarea colectării, transportului și depozitării deșeurilor generate pe amplasament;
- Monitorizarea respectării regulilor PSI.

**Principalii parametri și indicatori de monitorizare recomandați în timpul exploatării sunt:**

● **1. Factor de mediu AER:**

- monitorizarea emisiilor de gaze de ardere la coșurile centralelor termice, unde există
- monitorizarea consumurilor energetice și a emisiilor energetice pentru construcții atât în fază de proiectare cât și în fazele de execuție și exploatare și impunerea de corecții pentru situațiile în care se constată depășire ale valorilor energetice stabilite la autorizare, în fazele de execuție și exploatare.

● **2. Factor de mediu APA:**

- monitorizarea periodică, din punct de vedere calitativ, a apelor uzate menajere evacuate conform NTPA 002 și conform regulamentului de exploatare a rețelelor de canalizare emis de Compania de Apa;
- monitorizarea periodică, din punct de vedere calitativ, a apelor pluviale evacuate în emisar conform NTPA 001 și a avizului de gospodărire a apelor emisă de ABA Mures;
- monitorizarea permanentă a cantității de apă distribuită în rețeaua din incintă.

● **3. Factor de mediu SOL, SUBSOL, APE SUBTERANE:**

- monitorizarea calității solului corelată cu etapele de realizare a PUZ, în special în zonele de folosință sensibilă (zone parcuri, locuri de joacă pentru copii, spații verzi din zonele aleilor pietonale, etc.).

● **4. Factor de mediu POPULAȚIE, SĂNĂTATE PUBLICĂ :**

- respectarea indicatorilor urbanistici propuși prin PUZ, în special a suprafețelor de teren aferente spațiilor verzi;
- respectarea funcțiilor propuse prin PUZ;
- stadiul realizării lucrărilor edilitare (rețele de alimentare cu apă, rețele de colectare și evacuare a apelor uzate menajere și a apelor pluviale, rețele de furnizare a energiei termice, gaz metan și electricitate);
- monitorizarea nivelului de zgomot ambiental conform reglementărilor în vigoare.
- monitorizarea cantităților de deșeuri generate, valorificate, reciclate și eliminate pe toată perioada de implementare a PUZ. Evidența gestionării deșeurilor se va realiza conform prevederilor legale în vigoare;
- generalizarea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor.

În completare la măsurile mai sus prezentate se vor implementa orice alte măsuri de monitorizare prevăzute de actele de reglementare emise de autorități (avize, acorduri, autorizații) pe parcursul implementării PUZ. Pe toată perioada de implementare a PUZ propus va fi asigurată comunicarea cu autoritatea de protecție a mediului și autoritățile locale, precum și cu alte autorități interesate și/sau implicate în implementare. Pot fi aduse modificări ale planului dacă rezultatele obținute prin monitorizare arată schimbări față de premisele inițiale avute în vedere sau dacă reglementările legale suferă modificări relevante. Responsabilitatea monitorizării efectelor implementării PUZ revine titularului de plan.

## XI. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Amplasamentul care face obiectul **Planului Urbanistic Zonal - Stabilire reglementări urbanistice pentru introducerea în intravilan și reconformare U.T.R. pentru construire cartier de locuințe colective cu dotările aferente unui centru de cartier - echipamente publice, servicii de interes general (birouri, centre comerciale, sport, agrement, cazare, învățământ)**, este situat la limita sud-estică a intravilanului municipiului Tîrgu Mureș și a administrativului municipiului, la confluența cu localitatea Corunca. Terenurile din zona studiată sunt în mare parte în intravilan și parțial în extravilan (terenurile cuprinse între limita aprobată a intravilanului și traseul prelungirii Căii Sighișoarei).

Zona din care fac parte terenurile, este în prezent într-un proces de transformare funcțională în care accentul se mută de pe funcțiuni cu caracter agricol pe funcțiuni urbane (servicii, comerț, cazare, alimentație publică, învățământ, locuințe, etc.).

În prezent terenul studiat este liber de construcții, fără accidente majore de teren, înconjurat de infrastructură edilitară, are un potențial ridicat pentru dezvoltare de investiții de interes municipal și extramunicipal care polarizează funcțiuni multiple: comerciale, prestări servicii, culturale, de agrement.

Zona studiată cuprinde terenuri private și terenuri aflate în domeniul public al municipiului.

În vecinătatea amplasamentului sunt edificate construcții cu funcțiuni multiple (complexe comerciale, complexe hoteliere și de alimentație publică, locuințe colective, stație de alimentare cu carburanți, etc.).

În prezent, zona studiată are acces din drumul de exploatare care limitează amplasamentul în partea nord-estică. Corpul de drum se desprinde din Calea Sighișoarei și asigură accesul la terenurile private din zonă. Drumul de exploatare este propus pentru largire și asfaltare, în corelare cu dezvoltările propuse.

Din studiul topografic rezultă că terenul nu prezintă probleme de suprapunere cu terenurile din zonă și este accesibil din cel puțin 2 direcții.

Prin studiul geotehnic s-au stabilit caracteristicile geomorfologice ale zonei, condițiile de fundare, și recomandări pentru construcțiile noi.

Amplasamentul studiat se situează într-o zonă care nu prezintă semne de instabilitate.

Condițiile de amplasament nu conduc la concluzia existenței unui risc privind producerea de alunecări.

Nu au fost înregistrate probleme de inundații, viituri sau alunecări de teren în cursul istoriei recente.

Cursul de apă cel mai apropiat este pârâul Pocloș, afluent de stânga al râului Mureș cod cadastral IV-1.063.00, care se află dincolo de DN13 Tg. Mureș-Brașov și în partea estică de amplasament, la o distanță de cca. 370m.

Din avizele de amplasament obținute de la furnizorii de utilități rezultă că terenul poate fi echipat cu infrastructură edilitară necesară, rețelele publice fiind în zona amplasamentului, iar soluțiile de echipare tehnico-edilitară sunt prezentate în planșa de reglementări edilitare.

Principalele surse de emisii în aer în zonă sunt determinate de traficul desfășurat pe Calea Sighișoarei și Bdul 1 Decembrie 1918.

Prin PUZ se propune introducerea în intravilan a suprafeței de 25.286 mp și reconformarea zonei cu suprafața totală de 245.601mp, în:

- **UTR CML – Zona mixtă cuprinzând centre de cartier cu echipamente publice, servicii de interes general (birouri, comerț, hoteluri, restaurante, sport, agrement și ansamblu rezidențial cu locuințe colective mari, cu subzonele:**

**CML1** – Subzona mixtă cuprinzând clădiri de servicii publice, servicii de interes general (comerț de mari dimensiuni, birouri, alimentație publică).

**CML2** – Subzona mixtă cuprinzând locuințe colective mari și servicii conexe (comerț, birouri, alimentație publică, servicii hoteliere, sport agrement).

- **UTR V5 – culoare de protecție față de infrastructura tehnică.**

În vederea stabilirii cadrului legal pentru organizarea întregului teren cu funcțiuni de locuire în construcții înalte, comerț de mici și mari dimensiuni, servicii de interes general.

Zona este constituită din mixarea diferitelor funcțiuni publice și de interes general cu locuințe, având ca finalitate un cartier nou constituit, cu funcțiunile complementare locuirii.

S-a urmărit asigurarea coerenței urbane și a bunei coabitări a funcțiilor propuse în amplasament și în zona adiacentă, accesibilitatea și asigurarea cu utilități

Prin implementarea P.U.Z.-ului, principalele modificări ale caracteristicilor de mediu ale zonei sunt:

- ▶▶ modificări ale solului-subsolului, prin desființarea suprafețelor de sol vegetal aferente noilor construcții;
- ▶▶ modificări în ceea ce privește scurgerea apelor meteorice, prin colectarea și evacuarea dirijată a acestor ape;
- ▶▶ intensificarea traficului în zonă;
- ▶▶ dezvoltarea întregii zone limitrofe;
- ▶▶ aport suplimentar în ceea ce privește emisiile în aer, determinat de necesitatea încălzirii spațiilor, a producerii apei calde menajere și utilizarea instalațiilor climatizare;
- ▶▶ modificări ale peisajului zonei, ca urmare a organizării întregului teren cu funcțiuni de locuire în construcții înalte, comerț de mici și mari dimensiuni, servicii de interes general.

Concluzia evaluării realizate prin acest raport de mediu este că implementarea obiectivelor *Planului Urbanistic Zonal - Stabilire reglementări urbanistice pentru introducerea în intravilan și reconformare U.T.R. pentru construire cartier de locuințe colective cu dotările aferente unui centru de cartier - echipamente publice, servicii de interes general (birouri, centre comerciale, sport, agrement, cazare, învățământ)*, **nu are un efect semnificativ negativ asupra factorilor de mediu.**

Majoritatea formelor de impact se vor produce în perioada de execuție, sunt locale, temporare, reversibile și evaluate ca fiind negativ nesemnificative.

Apreciem că implementarea planului este necesară pentru dezvoltarea armonioasă și durabilă a zonei.

Impactul generat de implementarea investiției va influența în mod pozitiv dinamica socio-economică a municipiului. Investiția propusă va acoperi nevoia sporită de spații locative pe măsura creșterii numărului de locuitori și va asigura o creștere a calității vieții prin sporirea confortului imobiliar.

Dezvoltarea ansamblului de locuit pe acest amplasament permite o bună accesibilitate la spațiile comerciale existente și propuse a se realiza în zonă, acestea funcționând ca importante surse de aprovizionare a populației, spații de recreere și de petrecere a timpului liber, dar și ca furnizori de locuri de muncă.

De asemenea amplasarea în vecinătatea principalelor artere de circulație (Calea Sighișoarei și Bdul 1 Dec 1918) asigură o bună legătură a zonei cu municipiul.

Procesul de expansiune rezidențială vine să rezolve nevoi fundamentale ale unei populații în creștere. Se poate argumenta că expansiunea rezidențială, nu este o problemă, ci mai degrabă consecința unor procese cum ar fi creșterea numărului de locuitori, modificarea modelelor de existență și consum.

Pentru asigurarea respectării normelor se impun măsuri referitoare la alimentarea cu apă, colectarea și evacuarea apelor uzate și pluviale, la modul de asigurare a confortului termic al spațiilor, la amenajarea de spații verzi pe amplasament pentru prevenirea, diminuarea sau eliminarea potențialelor efecte negative asupra mediului.

**În concluzie, având în vedere aspectele evidențiate anterior și luând în considerare valorile nivelului de impact rezultate în urma analizei efectuate, apreciem că impactul asupra mediului în zona amplasamentului este semnificativ, el fiind afectat de activități antropice în limite admisibile.**