

RAPORT DE MEDIU

pentru

PUZ – RECONFORMARE UTR PENTRU CONSTRUIRE CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANŞAMENTE ŞI UTILITĂŢI

Calea Sighişoarei, FN, mun. Tîrgu Mureş, jud. Mureş, România



Beneficiar:

S.C. TÎRGU MUREŞ SHOPPING CITY S.R.L.

Str. Barbu Văcărescu, Nr. 301-311, et.3,
birou 48, sector 2, Bucureşti,
RO35713546, J 40/2784/2016

Elaborator:

S.C. ARHIGRAF S.R.L.

TÎRGU-MUREŞ

BORDEROU

Piese scrise

Foaie de capăt

MEMORIU GENERAL

- I. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale PUZ, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante
- II. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării PUZ
- III. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ
- IV. Probleme de mediu existente, relevante pentru PUZ
- 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
- VI. Efecte potențiale 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
- VII. Efecte posibile semnificative asupra mediului, inclusiv asupra 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
- 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
- X. Descrierea măsurilor pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PUZ.
- XI. Rezumat fără caracter tehnic

Anexe

Certificat de înregistrare în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului
Decizia etapei de încadrare nr. 8101 din 30.10.2017 al A.P.M. Mureş
Autorizații pentru defrișarea plantației de pomi fructiferi / arbuști fructiferi 3, 4, 11 /2017
Aviz de oportunitate nr. 26 din 23.12.2016
Certificat de urbanism nr. 969 din 23.05.2017
Aviz de gospodărire a apelor
Breviar de calcul apa-canal
Fisa tehnica separator de uleiuri minerale

Piese desenate

U 001	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	sc.1:25.000
U 002	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN PUG TÎRGU MUREŞ	sc.1: 5.000
U 003	SITUAȚIE EXISTENTĂ - DISFUNCȚIONALITĂȚI	sc.1: 1.000
U 004	REGLEMENTĂRI URBANISTICE – ZONIFICARE	sc.1: 1.000
U 005	OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ - CIRCULAȚIA TERENURILOR	sc.1: 1.000
U 006	REGLEMENTĂRI EDILITARE	sc.1: 1.000
AC 01	PLAN REȚELE APA SI CANALIZARE	sc. 1:500
AC 02	PLAN REȚELE APA SI CANALIZARE	sc. 1:500
U 007	POSSIBILITATE DE MOBILARE URBANISTICĂ	sc.1: 1.000
U 008	STUDII VOLUMETRICE CU IMPLEMENTARE IN SITU	

PIESE SCRISE

FOAIE DE CAPĂT

Denumire obiectiv: **PLAN URBANISTIC ZONAL - RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANŞAMENTE ŞI UTILITĂŢI ,**
Amplasament: **Calea Sighişoarei f.nr., mun.Tg.Mureş, jud. Mureş**

Proiect nr. **487/ 2016**

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

Beneficiar: **S.C. TÎRGU MUREŞ SHOPPING CITY S.R.L.**
Str. Barbu Văcărescu, Nr. 301-311, et.3,
birou 48, sector 2, Bucureşti,
RO35713546, J 40/2784/2016

Proiectant general: **S.C. H.B.R.O. S.R.L.**
Str. Agricultorilor Nr. 1107, 547530 Sângeorgiu de Mureş, jud. Mureş, România

Elaborator RM – societate certificată: **S.C. ARHIGRAF S.R.L.**
Sediul: 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 28.02.2013.

Colectiv elaborator

arh. Octavian LIPOVAN

ing. SZŐCS Angela



.....
.....

MEMORIU GENERAL

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

Denumire P.U.Z.

RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI ,
Amplasament: **Calea Sighișoarei f.nr., mun.Tg.Mureș, jud. Mureș**



1.1 Beneficiarul investiției, proiectant general, proiectant de specialitate

Beneficiar:

S.C. TÎRGU MUREȘ SHOPPING CITY S.R.L.

Str. Barbu Văcărescu, Nr. 301-311, et.3,
birou 48, sector 2, București,

Proiectant general:

S.C. H.B.R.O. S.R.L.

Str. Agricultorilor Nr. 1107, 547530 Sângeorgiu de Mureș, jud.
Mureș, România

Proiectant de specialitate pentru
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 - Reconformare de U.T.R. pentru construire centru comercial, împrejmuire, branșamente și utilități" 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 a cuprins 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 cu nr. 8101/04.10.2017;
- * etapa de constituire a Comitetului special;
- * etapa de încadrare realizată de Comitetul special constituit, în cadrul ședinței din data de 30.10.2017, APM Mureș - conform căreia planul se supune evaluării de mediu;
- * constituirea grupului de lucru (în data de 14.11.2017) 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.

Raport 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, apă, 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 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;
- Valorificarea eficientă a potențialului economic, uman, natural;
- Organizarea circulației, dezvoltarea căilor de comunicații;
- Echiparea tehnico-edilitară.

P.U.Z.-ul "RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI, are ca scop reglementarea urbanistică a unei suprafețe de teren compusă din 26 de parcele, aflată în intravilanul municipiului Tg. Mureș, cu o suprafață totală de 127.056mp, în vederea realizării centrului comercial TÎRGU MUREȘ SHOPPING CENTER.

Pentru promovarea investiției este necesară reconformarea UTR-urilor existente pentru această zonă în P.U.G. Tg.Mureș, în UTR – **CAz** – zona centrală situată în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice, categorie funcțională stabilită prin Avizul de Oportunitate emis de municipiul Tg. Mureș.

Analiza organizării parcelei de teren s-a făcut pornind, în principal, de la:

- solicitările beneficiarului,
- situația juridică a terenului,
- caracteristicile terenului de amplasament,
- posibilitățile de echipare tehnico-edilitară,
- criteriile urbanistice și arhitecturale,
- criteriile de funcționalitate.

Problemele abordate în cadrul Planului Urbanistic Zonal sunt:

- zonificarea funcțională a terenurilor;
- organizarea urbanistic-arhitecturală în funcție de caracteristicile structurii urbane; indici și indicatori urbanistici (regim de aliniere, regim de înălțime, POT, CUT, etc);
- 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

Sursele utilizate la fundamentarea soluției propuse sunt:

- Regulamentul General de Urbanism,
- Ghid privind Metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului Urbanistic Zonal,
- Planul Urbanistic General al municipiului Tîrgu Mureș,
- Regulamentul Local de Urbanism aferent P.U.G Tîrgu Mureș,
- Studiul topografic al zonei,
- Studiul geotehnic al amplasamentului,
- Studiul de trafic.

1.4 Prezentarea PLANULUI URBANISTIC ZONAL

Prin PUZ – RECONFORMARE DE UTR PENTRU CONSTRUIRE CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE SI UTILITATI, se propune reconformarea zonei în UTR **CAz – zonă centrală situată în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice**, în vederea stabilirii cadrului legal pentru realizarea centrului comercial **TÎRGU MUREȘ SHOPPING CENTER**.

Centrul comercial propus va fi de tip „mall”, cu galerie de magazine, zonă de alimentație publică, cinematograful și spații anexe aferente, cu reclame independente și fațade publicitare luminoase, cu toate racordurile și bransamentele necesare la toate utilitățile publice.

Centrul comercial propus va fi racordat la drumurile publice prin intermediul căilor de circulație propuse în incinta ansamblului comercial și va fi prevăzut cu platforme amenajate pentru locuri de parcare supraterrane într-un număr necesar și suficient conform legislației în vigoare.

Amprenta la sol a clădirii propuse descrie o formă poligonală, având 3 zone de verticalitate volumetrică dispuse funcțional. Cinematograful va avea înălțimea dominantă ajungând la maxim 30,00 m.

Accesul principal (intrare/ieșire) în clădire se va realiza pe latura N-V la nivelul parterului și la nivelul etajului 1.

Zonificare funcțională – reglementări

Utilizări admise

Se admit:

- funcțiuni publice reprezentative de importanță municipală și supramunicipală
- sedii ale unor organisme regionale: instituții județene și altele similare
- instituții, servicii și echipamente publice
- comerț
- depozitare
- hoteluri, pensiuni, agenții de turism
- restaurante, cofetării, cafenele, etc.
- locuințe în clădiri cu alte funcțiuni la parter sau la primele niveluri; (aceste locuințe pot avea un partiu special, adaptat includerii în locuință a spațiilor pentru diferite funcțiuni liberale)
- loisir și sport în spații acoperite
- construcții aferente echipării tehnico-edilitare
- parcaje la sol și multietajate, întreținere și alimentare autovehicule mici;
- căi de acces carosabile și pietonale;
- construcții și amenajări provizorii pentru manifestări ocazionale, socio-culturale (evenimente, promovare de produse, etc.)

Utilizării interzise

Sunt interzise următoarele tipuri de activități și de lucrări:

- activități productive poluante, cu risc tehnologic sau incomode prin traficul generat;
- depozitarea pentru vânzare a unor cantități mari de substanțe inflamabile sau toxice;
- activități care utilizează pentru depozitare și producție terenul vizibil din circulațiile publice sau din instituțiile publice;
- depozitari de materiale re folosibile;
- platforme de pre colectare a deșeurilor urbane (fac excepție punctele de colectare a deșeurilor

**RAPORT DE MEDIU LA P.U.Z. – RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE
CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI
Pr.nr. 487 / 2016, Faza: R.M.**

- reciclabile specifice centrelor comerciale);
- lucrări de terasament de natura să afecteze amenajările din spațiile publice și construcțiile de pe parcelele adiacente;
 - orice lucrări de terasament care pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedica evacuarea și colectarea apelor meteorice;
 - orice lucrări care diminuează spațiile publice plantate.

Bilanțul teritorial

SITUATIE EXISTENTA

BILANT TERITORIAL, situatie existenta		
CATEGORII DE UTILIZARE A TERENULUI	mp	%
CLADIRI	0,00	0,00%
CAROSABILE, TROTUARE, PLATFORME	0,00	0,00%
SPATII LIBERE, SPATII VERZI	127.055,00	0,00%
TOTAL	127.055,00	100,00%

BILANT TERITORIAL, situatie propusa		
CATEGORII DE UTILIZARE A TERENULUI	mp	%
CLADIRI	50.262,00	39,56%
CAROSABILE, TROTUARE, PLATFORME	64.087,50	50,440%
SPATII LIBERE, SPATII VERZI	12.705,50	10,00%
TOTAL	127.055,00	100,00%

POT maxim admis = **50%**, CUT maxim admis = **1,0**

Dezvoltarea echipării edilitare

Incinta va fi racordată la rețele edilitare existente în zonă: alimentare cu apă, canalizare, alimentare cu energie electrică, gaze naturale și rețele de telecomunicații.

Racordarea la rețele se va face pe baza avizelor de specialitate emise de operatorii rețelilor.

- **Alimentare cu apă**

Asigurarea necesarului de apă, se va face prin racordarea incintei la rețeaua de apă existentă în zonă. 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. La intarea în clădire se va monta un apometru general.

Rezerva de apă în caz de incendiu se va asigura de la rețeaua stradală sau de către beneficiar prin gospodărie proprie de incendiu, conform normelor în vigoare.

Racordarea la rețeaua edilitară se va face pe baza avizului de specialitate emis de proprietarul rețelei.

- **Canalizarea**

Apele uzate cu caracter menajer, vor fi colectate printr-o rețea de canalizare de incintă care va fi racordată la rețeaua municipiului printr-un racord propriu. Apele menajere uzate din zona foodcourt-ului vor fi colectate separat și conduse în separatoare de grăsimi. Calitatea apelor uzate menajere evacuate va respecta cerintele de calitate conform NTPA 002, la evacuarea în canalizarea stradală.

Racordarea se va face pe baza avizelor de specialitate emise de proprietarul rețelei, în condițiile legii.

Apele pluviale colectate de pe acoperișul clădirilor, de pe platformele carosabile pentru aprovizionare vor fi colectate, printr-o rețea de canalizare de incintă și conduse în rețeaua de canalizare publică.

Apele pluviale colectate de pe platformele de parări vor fi colectate prin rigole, și vor fi trecute printr-un separator de uleiuri și hidrocarburi, dimensionat în concordanță cu capacitățile platformelor carosabile și parcarilor auto, înainte de a fi deversate în rețeaua de canalizare publică. Este posibilă și studierea evacuării directe în pârâul Poklos.

- **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.

Racordarea se va face pe baza avizului de specialitate emis de proprietarul rețelei.

Pentru îndeplinirea condițiilor de coexistență între obiectivul propus și instalațiile electrice existente în zona amplasamentului vor fi executate lucrări de eliberare a amplasamentului prin trecerea tronsoanelor de LEA în LES.

- **Alimentarea cu gaze naturale**

Alimentarea cu gaze naturale se va face de la o rețea de incintă racordată prin branșament 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.

- **Gospodărie comunală**

Deșeurile menajere rezultate vor fi colectate în pubele și depozitate în spații special amenajate în incintă. Preluarea și transportarea lor la groapa de gunoi se va face în baza contractului încheiat cu societatea care asigură serviciile de salubritate la nivelul localității.

În incintă vor fi prevăzute amenajări pentru depozitarea selectivă a deșeurilor (menajere, re folosibile de ambalaje hârtie, carton, sticlă, PET-uri, etc.) până la preluarea lor.

Obiective de utilitate publică (Circulația terenurilor)

Terenul de amplasament este proprietate particulară și aparține beneficiarului.

Prin realizarea investiției nu se modifică forma de proprietate asupra terenului, cu excepția suprafețelor de teren care vor trebui alocate circulațiilor publice și pe care beneficiarul le va ceda domeniului public, în condițiile legii.

Suprafața exactă se va stabili după clarificarea soluției finale și elaborarea proiectului tehnic de execuție pentru corpurile de strada/străzi și intersecțiile care vor face obiectul trecerii în domeniul public al municipiului.

CONCLUZII, MASURI IN CONTINUARE

Conform P:U:G: Tg. Mureș, zona studiată se suprapune cu 3 UTR-uri:

- UTR LV1 - subzona locuințelor individuale, cu regim de înălțime P, P+1, situate pe versanți slab construiți
- UTR - V5 - culoare de protecție față de infrastructura tehnică
- UTR L2a – subzona locuințelor individuale și colective mici cu P+1,2 niveluri.

Plan Urbanistic Zonal propune reconformarea zonei studiate în **CAz – zonă centrală situată în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice**, în vederea stabilirii cadrului legal pentru autorizarea construirii unui centru comercial de tip Mall care încorporează funcțiuni specifice: comerț, servicii, alimentație publică, cinematograful, și spații anexă (depozite, spații sociale, spații tehnice etc), cu asigurarea acceselor și locurilor de parcare în concordanță cu funcțiunile

adăpostite.

Obiectivul propus prin actuala documentație de urbanism se va realiza în acord cu tendințele actuale de dezvoltare a zonei și se va integra din punct de vedere funcțional, arhitectural și estetic cu tendințe și curentele contemporane specifice pentru astfel de funcțiuni.

Prin aprobarea prezentului planul urbanistic se 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 mediu și lung.

Prin dezvoltarea economică a zonei, vor fi create locuri de muncă noi pentru cetățenii orașului (cca.1.1000 locuri) și vor crește substanțial 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.

Centrul comercial, prin atractivitatea sa atât pentru agenții economici cât și pentru vizitatori va genera diversificarea și creșterea calității produselor și serviciilor oferite, fapt ce va avea influențe pozitive asupra calității vieții cetățenilor municipiului, iar contrapunerea lui cu celelalte entități comerciale existente în zonă va conduce la o competiție între comercianții implicați care va genera avantaje importante pentru clienți / consumatori prin:

- diversificarea ofertei de produse
- creșterea calității produselor
- scăderea prețurilor.

Prevederi ale regulamentului local de urbanism aferent PUZ – Reconformare de UTR pentru construire centru comercial, împrejmuire, bransamente și utilități

Prevederi generale

UTILIZĂRI ADMISE

- funcțiuni publice reprezentative de importanță municipală și supramunicipală
- sedii ale unor organisme regionale: instituții județene și altele similare
- instituții, servicii și echipamente publice
- comerț
- depozitare
- hoteluri, pensiuni, agenții de turism
- restaurante, cofetării, cafenele, etc.
- locuințe în clădiri cu alte funcțiuni la parter sau la primele niveluri; (aceste locuințe pot avea un partiu special, adaptat includerii în locuință a spațiilor pentru diferite funcțiuni liberale)
- loisir și sport în spații acoperite
- construcții aferente echipării tehnico-edilitare
- parcaje la sol și multietajate, întreținere și alimentare autovehicule mici;
- căi de acces carosabile și pietonale;
- construcții și amenajări provizorii pentru manifestări ocazionale, socio-culturale (evenimente, promovare de produse, etc.)

UTILIZĂRI INTERZISE

Sunt interzise următoarele tipuri de activități și de lucrări:

- activități productive poluante, cu risc tehnologic sau incomode prin traficul generat;

- depozitarea pentru vânzare a unor cantități mari de substanțe inflamabile sau toxice;
- activități care utilizează pentru depozitare și producție terenul vizibil din circulațiile publice sau din instituțiile publice;
- depozitări de materiale refofosibile;
- platforme de precolectare a deșeurilor urbane (fac excepție punctele de colectare a deșeurilor reciclabile specifice centrelor comerciale);
- lucrări de terasament de natura să afecteze amenajările din spațiile publice și construcțiile de pe parcelele adiacente;
- orice lucrări de terasament care pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedica evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- orice lucrări care diminuează spațiile publice plantate.

CARACTERISTICI ALE PARCELELOR (SUPRAFEȚE, FORME, DIMENSIUNI)

Condiționări:

- se considera construibile parcelele având minim 500 mp și un front la stradă de minim 15,0 m;
- pentru noi instituții și servicii publice, în absența unor norme specifice și în funcție de tema beneficiarului, terenul minim construibil este de 1.000 mp, cu un front la stradă de minim 30,0 metri.

AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE ALINIAMENT

Condiționări:

- clădirile destinate unor instituții și echipamente publice reprezentative de interes municipal și supramunicipal se vor retrage cu cel puțin 6,0metri de la aliniament, cu condiția să nu lase vizibile calcane ale clădirilor situate pe limitele laterale ale parcelelor;
- clădirile se pot amplasa pe aliniament în cazul în care înălțimea maximă la cornișe nu depășește distanța dintre aliniamentele de pe laturile opuse ale străzii;
- clădirile comerciale, de servicii sau turism pot fi retrase de la aliniament, la distanță necesară pentru asigurarea amplasării platformelor de parcare necesare pentru vizitatori / clienți.

AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE LIMITELE LATERALE ȘI POSTERIOARE ALE PARCELELOR

Condiționări:

- clădirile se pot amplasa izolat, sau în regim continuu sau discontinuu;
- clădirile se vor retrage față de limitele laterale ale parcelei cu o lungime egală cu jumătate din înălțimea la cornișe dar nu mai puțin de 3,0metri;
- clădirile se vor retrage față de limita posterioară la o distanță de cel puțin jumătate din înălțimea clădirii măsurată la cornișe dar nu mai puțin de 6,0metri.

AMPLASAREA CLĂDIRILOR UNELE FAȚĂ DE ALTELE PE ACEEAȘI PARCELĂ

Condiționări:

- clădirile vor respecta între ele distanțe egale cu jumătate din înălțimea la cornișe a celei mai înalte dintre ele;
- distanța se poate reduce la ¼ din înălțime numai în cazul în care fațadele prezintă calcane sau ferestre care nu asigură iluminarea unor încăperi de locuit, sau pentru activități ce necesită însorire.

CIRCULAȚII ȘI ACCESE

Condiționări:

- parcela este construibilă numai dacă are asigurat un acces carosabil de minim 4,0metri dintr-o circulație publică în mod direct sau prin drept de trecere legal obținut printr-una din proprietățile învecinate;
- în cazul fronturilor continue la stradă se va asigura un acces carosabil în curtea posterioară printr-un pasaj dimensionat astfel încât să permită accesul autovehiculelor de stingere a incendiilor;
- în toate cazurile este obligatorie asigurarea accesului în spațiile publice a persoanelor cu dificultăți de deplasare.

STAȚIONAREA AUTOVEHICOLELOR

Condiționări:

- staționarea vehiculelor se admite numai în interiorul parcelei, în afara circulațiilor publice;
- în cazul în care nu există spațiu suficient pentru asigurarea locurilor de parcare normate, se va demonstra prin prezentarea formelor legale amenajarea unui parcaj propriu sau în cooperare ori concesionarea locurilor necesare într-un parcaj colectiv; aceste parcaje vor fi situate la distanță de maxim 250 metri.

ÎNĂLȚIMEA MAXIMĂ ADMISIBILĂ A CLĂDIRILOR

Condiționări:

- înălțimea clădirilor nu va depăși distanța dintre aliniamente;
- în cazul racordării între străzi având regim diferit de înălțime, dacă diferența este de un singur nivel, se va prelungi regimul cel mai înalt spre stradă secundara pe întreaga parcelă; dacă regimul diferă cu doua niveluri se va realiza o descreștere în trepte, primul tronson prelungind înălțimea clădirii de pe stradă principală pe o lungime minimă egală cu distanța dintre aliniamente.

ASPECTUL EXTERIOR AL CLĂDIRILOR

Condiționări:

- aspectul clădirilor va ține seama de caracterul general al zonei și de arhitectura clădirilor din vecinătate cu care se afla în relații de co-vizibilitate;
- anexele vizibile din circulațiile publice se vor armoniza ca finisaje și arhitectura cu clădirea principală;
- se interzice folosirea de materiale neagrementate sau de calitate inferioară pentru orice tip de finisaje (exterioare sau interioare).

CONDIȚII DE ECHIPARE EDILITARĂ

- toate clădirile vor fi racordate la rețelele tehnico-edilitare publice;
- dată fiind intensitatea circulației pietonale, racordarea burlanelor la canalizarea pluvială este obligatoriu să fie făcută pe sub trotuare pentru a se evita producerea gheții;
- se va asigura în mod special evacuarea rapidă și captarea apelor meteorice în rețeaua de canalizare;
- se interzice dispunerea aparatelor de aer condiționat și a cablurilor CATV în locuri vizibile din circulațiile publice.

SPAȚII LIBERE ȘI SPAȚII PLANTATE

Condiționări:

- se vor identifica, păstra și proteja în timpul executării construcțiilor arborii importanți existenți având peste 4,0metri înălțime și diametrul tulpinii peste 15cm;
- spațiile neconstruite și neocupate de accese, parcaje, platforme sau trotuare de garda vor fi înierbate și plantate cu un arbore la fiecare 100mp;
- se va recurge la soluții de înverzire a fațadelor și teraselor precum și la dispunerea pe străzile mineralizate, pe trotuarele având jardiniere cu arbuști peste 3,0m lățime, la intrarea în clădiri.

ÎMPREJMUIRI

Condiționări:

- indicarea limitelor de proprietate a terenului va fi realizată prin diferențierea tratării pavajelor față de trotuare și prin plantații, jardiniere, elemente decorative;
- în cazul construcțiilor retrase de la aliniament și a instituțiilor publice, împrejuririle vor fi transparente, vor avea înălțimea maximă de 2,20 m și minimă de 1,50 m, din care un soclu opac de 0,30 m și vor putea fi dublate de gard viu.

POSSIBILITĂȚI MAXIME DE OCUPARE ȘI UTILIZARE A TERENULUI

POT maxim admis = 50%

CUT maxim admis = 1,0

1.5 Relatia cu alte planuri si 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.

**RAPORT DE MEDIU LA P.U.Z. – RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE
CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI
Pr.nr. 487 / 2016, Faza: R.M.**

Au fost stabilite o serie de proiecte, aflate in diferite stadii de elaborare (propunere, studii tehnice finalizate sau in curs de finalizare), adaptate fiecărei zone in functie de specificul acesteia si gradul de dezvoltare. In urma realizarii acestora, efectul scontat se va regasi in imbunatatirea gradului de accesabilitate si atractivitate a judetului, cresterea rolului localitatilor pe plan economic si social, cresterea competitivitatii judetului pe plan national ca locatie pentru afaceri, cresterea si valorificarea potentialului turistic si cultural al judetului.

Aceste proiecte au fost intocmite in baza analizei situatiilor actuale din toate domeniile de activitate si a modului in care trebuie sa se regaseasca la sfarsitul perioadei planificate, luand in considerare si conditiile impuse de integrarea in Uniunea Europeana.

Planul Local de Actiune pentru Mediu judetul Mures - PLAM

Toate obiectivele, tintele si actiunile cuprinse in Plan au ca scop final:

- integrarea aspectelor de mediu in toate procesele de planificare a dezvoltarii locale, social-economice;
- schimbarea comportamentului si atitudinii membrilor comunitatii, locuitorii judetului Mures, administratia locala, agentii economici in sensul adoptarii voluntare a unor modalitati de actiune care sa spijine prevenirea poluarii, mentinerea, ameliorarea calitatii mediului si reconstructia zonelor deteriorate, conservarea diversitatii biologice si a cadrului biogeografic natural;
- imbunatatirea semnificativa a calitatii mediului;
- implicarea tuturor componentelor comunitatii judetului Mures in procesul de elaborare si implementare a planului in scopul constientizarii problemelor de mediu si stimularii acestora de a-si asuma benevol responsabilitatii in domeniul imbunatatirii calitatii mediului inconjurator in judetul Mures.

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

Obiective specifice PUZ	PUG Targu Mureș	Planul de dezvoltare a judetului Mures, pt. perioada 2014-2020	Planul Local de actiune pt. mediu	PATJ Mures
Optimizarea relatiilor in teritoriu	✓	✓	✓	✓
Realizarea unei infrastructuri corespunzatoare nevoilor comunitatii si la un standard tehnic comparabil cu UE	✓	✓	✓	✓
Delimitarea si zonificarea noului UTR astfel incat sa corespunda cerintelor de dezvoltare armonioasa a tuturor laturilor vietii economice si sociale	✓	✓	✓	✓
Asigurarea infrastructurilor specifice la un nivel corespunzator	✓	✓	✓	✓
Reglementarea autorizarii construirii pe tot amplasamentul, in vederea utilizarii rationale 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 se află în partea sud-estică a intravilanului municipiului Tîrgu Mureș, la zona de confluență cu localitatea Corunca, la intersecția Căii Sighișoarei cu B.dul 1 Decembrie 1918.

Planul de încadrare în localitate este anexat prezentei (planșa U001, scara 1:5.000).

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 300 - 378, mdM cu denivelări neuniforme interioare.

Dincolo de drumul DN 13 Tg. Mureș – Brașov, la cca. 320 m, se găsește pârâul Pocloș.

Zona este deservită pe direcția Nord-Est de una dintre principalele artere de circulație ale municipiului, B.dul 1 Decembrie 1918 care se suprapune cu traseul DN13 (E60) Tg. Mureș–Sighișoara, iar pe direcția Nord – Vest de Calea Sighișoarei (stradă ocolitoare care face legătura cu B.dul 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 poligonal, delimitat de:

- la Nord - Vest str. Calea Sighișoarei,
- La Nord - Est B.dul 1 Decembrie 1918,
- la Sud - Est proprietăți private, libere de construcții
- la Sud - Vest drum de exploatare.

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 Practiker,

**RAPORT DE MEDIU LA P.U.Z. – RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE
CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI
Pr.nr. 487 / 2016, Faza: R.M.**

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

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

Potențialul zonei este deci 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 3 UTR-uri:

- **LV1** - subzona locuințelor individuale, cu regim de înălțime P, P+M, P+1, situate pe versanți slab construiți, în condiții de densitate redusă,
- **V5** – culoare de protecție față de infrastructura tehnică și
- **L2a** – subzona locuințelor individuale și colective mici cu P+1,2 niveluri, retrase de la aliniament cu regim de construire discontinuu.

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 importanța municipală și supramunicipală
- ❖ **CB3** - subzona de centru de conferințe și expoziții, și
- ❖ **V5** – culoare de protecție față de infrastructura tehnică (a se vedea planșa U002 – plan de incadrare în PUG Tg.Mureș).

Prin Avizul de oportunitate nr. 26 / 23.12.2016 s-a stabilit ca zonă de studiu terenul aflat în proprietatea beneficiarului și străzile adiacente: calea Sighișoarei (în direcția Nord); B.dul 1 Decembrie 1918 (în direcția Est); și drum de exploatare existent (în direcția Vest).

În Certificatul de urbanism nr. 969 / 23.05.2017, s-a stabilit ca suprafața ce se reglementează prin P.U.Z. este identificată în următoarele CF-uri:

Nr.crt.	Tarlaua 11 Nr.crt. plan parcelar	Carte funciară nr/ Tg.Mureș	Nr. cad. Nr. top.	Suprafața (mp)
01	44	127271	127271	5.253
02	46	127267	127267	4.161
03	20	122144	122144	5.904
04	43	127261	127261	5.307
05	15	122755	122755	5.847
06	16	131110	131110	2.889
07	18	129223	129223	3.738
08	19	126275	126275	3.544

**RAPORT DE MEDIU LA P.U.Z. – RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE
CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI
Pr.nr. 487 / 2016, Faza: R.M.**

Nr.crt.	Tarlaua 11 Nr.crt. plan parcelar	Carte funciară nr/ Tg.Mureș	Nr. cad. Nr. top.	Suprafața (mp)
09	45	137340	137340	6.831
10	17	137137	137137	2.445
11	6	122160	122160	9.367
12	1	122147	122147	4.241
13	2	121757	121757	6.327
14	7	120806	120806	4.600
15	8	122168	122168	1.483
16	14	122552	122552	1.257
17	5	120449	120449	13.015
18	13	134681	134681	1.258
19	12	137339	137339	5.544
20	10	131075	131075	2.160
21	11	120975	120975	8.381
22	3	120222	120222	2.304
23	4	131098	131098	6.102
24	47	127662	127662	6.628
25	9	128567	128567	5.407
26	21	131099	131099	3.062
Suprafață totală			127.055	

Prin studiul urbanistic se propune reconformarea zonei în **CAz – zonă centrală situată în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice**, în vederea stabilirii cadrului legal pentru realizarea centrului comercial TÎRGU MUREȘ SHOPPING CENTER.

Elemente ale cadrului natural

- **Date geomorfologice și geologice**

Din punct de vedere morfologic, amplasamentul se situează în podișul Tg. Mureș, care face parte din Podișul Târnavelor și care se caracterizează prin interfluvii netede, orientate est-vest, prin prezența domurilor gazeifere, a văilor largi, cu terase dezvoltate, adică un ținut deluros, ușor ondulat, relief cu creste și versanți asimetrici, afectați de alunecări de teren. Amplasamentul studiat constructibil se află pe un teren cu pantă lină în coborâre spre valea râului Saivari la ≈ 300 m V de râu pe lunca aluvionară a acesteia, panta terenului este între de $\approx 1-15$ % cu coborâre spre N/NE.

Cotele absolute pe amplasament se situează între 334,0 m (colțul N la intersecția DN 13 cu calea Sighișoarei) – 358,5 (colțul sudic) m, cote RNM.

Din punct de vedere geologic, formațiunile de mică adâncime sunt alcătuite din depozite pannoniene și pleistocene. Depozitele pannoniene cuprind un orizont marnos în bază, și un altul nisipos cu intercalații de argile marnoase, în partea superioară. Ca formațiuni acoperitoare apar depozite deluviale, cu granulație fină, alcătuite din prafuri argiloase, argile, argile nisipoase, plastic consistente la plastic vârtoase, care au luat naștere prin procese erozionale asupra stratului de bază, reprezentat prin marnă (argiloase) compacte.

Pleistocenul inferior este reprezentat prin depozite de terasă și luncă, cu altitudini relative în jurul a 100 m, în lungul văii Mureșului, alcătuite din pietrișuri și nisipuri, între care, spre nord de Tg. Mureș, au fost remarcate și intercalații loessoide.

În unele locuri apar depozite lagunare prin schimbarea meandrelor râurilor și în zonele inundabile unde stătea apa mult din cauza morfologiei.

Pentru investigarea terenului de pe amplasament au fost executate 20 foraje geotehnice. Forajele executate pe o suprafață cu înclinare medie de pe versantul stâng al văii pârâului Pocloș, cu taluz către DN13, cu o diferență de nivel de 27 m, au pus în evidență o stratificație consecventă, unde sub depozite eluviale și deluviale argiloase fin nisipoase, cu o grosime de 5-11m, au interceptat formațiunile de bază alcătuite din marne (argiloase) cenușii cu nivele nisipoase, plastic vârtoase și tare.

- **Rețeaua hidrografică**

Din punct de vedere hidrogeologic, apele freatice sunt legate de depozitele proluviale și unele acumulări locale ale văilor fluviatile actuale și mai vechi, de formațiunile superficiale ale spațiilor interfluviale, de piemonturile de acumulare și bazinele intramontane.

Apa subterană a fost întâlnită între adâncimile de $NA_{F1} = -4,00$ m respectiv $NA_{F7} = -11,40$ m cu nivel hidrostatic măsurat în timpul execuției lucrărilor de foraj $NH_{F1} = -3,60$ m respectiv $NH_{F4} = -4,70$ m.

- **Regimul climatic și pluviometric**

Zona municipiului Tîrgu Mureș aparține sectorului cu climă continental moderată, în care iernile sunt reci, umede și mai lungi decât în mod obișnuit, iar verile sunt răcoroase, cu zile călduroase puține la număr și cu precipitații abundente.

Principalele caracteristici meteorologice observate la stația Tîrgu Mureș sunt următoarele:

- Temperatura medie anuală a aerului 9,0°C
- Precipitațiile medii anuale 600 mm

- **Adâncimea de îngheț**

Adâncimea de îngheț în terenul natural, conform STAS 6054-77, este de 80-90 cm.

- **Seismicitatea**

Din punct de vedere seismic, conform STAS 11.100/1-1993 zona municipiului Tg. Mureș se încadrează în gradul $I=7_1$ (MSK) de intensitate seismică, cu o valoare a accelerației seismice $a_g = 0,15g$ (P100-1-2013) și o perioadă de colț $T_c = 0,7$.

Relații în teritoriu. Circulație și transport

Bdul 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 zona studiată se desfășoară pe Bdul 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:

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

**RAPORT DE MEDIU LA P.U.Z. – RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE
CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI
Pr.nr. 487 / 2016, Faza: R.M.**

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 B-dul 1 Decembrie 1918 și str. Calea Sighișoarei este amenajat un sens giratoriu provizoriu, care asigură o fluentă mai bună a traficului auto în zonă, dar nu suficientă.

Zona studiată are acces din drumul de exploatare care limitează amplasamentul în partea sud-vestică. Corpul de drum se despinde din Calea Sighișoarei și asigură accesul la terenurile private din zonă. Drumul de exploatare este propus pentru largire și asfaltare, în corelare cu dezvoltarea propusă.

Prin PUZ se propun:

- realizarea unui acces în incinta Mall-ului din Calea Sighișoarei
- extinderea la două benzi a căii Sighișoarei pe sensul de mers spre intersecția cu B.dul 1 Decembrie 1918
- realizarea unui sens giratoriu definitiv la intersecția străzilor căii Soghîșoarei cu B.dul 1 Decembrie 1918
- realizarea unui al treilea acces în incinta Mall-ului din B.dul 1 Decembrie 1918, cu relație de dreapta.

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

La ora actuală, terenurile din zona studiată sunt neconstruite, nesistematizate și sunt acoperite cu vegetație crescută necontrolat.

În imediata vecinătate a amplasamentului, spre Nord-Est, pe partea stângă a B.dului 1 Decembrie 1918 în direcția de mers spre Corunca, se găsesc construcții cu caracter comercial și de servicii: Complexul comercial Praktiker, Complexul comercial Auchan, Complexul comercial Dedeman, Complexul hotelier Sandoria.

La sud-est de zona studiată, pe aceeași parte a amplasamentului, se află Complexul hotelier Business, Stafia de alimentare cu carburanti OMV și Universitatea SAPIENTIA.

Terenurile din vecinătatea sud-vestică a zonei studiate sunt terenuri agricole, neconstruite, pe care există intenția de a se realiza investiții cu caracter civil.

• **Principalele disfuncționalități**

DISFUNCȚIONALITĂȚI	PRIORITĂȚI
CIRCULAȚII	
- lipsa unui sens giratoriu definitiv, dimensionat corespunzător valorilor de trafic, la intersecția străzii Calea Sighișoarei cu B.dul 1 Decembrie 1918	- asigurarea traseelor de străzi profilate adecvat, în scopul integrării în trama majoră a orașului și pentru a se asigura fluxurile necesare funcțiilor permise;
- lipsa acceselor necesare pentru deservirea complexului comercial	- asigurarea acceselor în corelare cu funcțiile preconizate
- lipsă circulații interioare și locuri de parcare	- amenajare drumuri de incintă și parcaje;
FOND CONSTRUIT ȘI UTILIZAREA TERENURILOR	
- imobil neconstruit și necorelat cu Regulamentul Local de Urbanism aferent PUG Tg.Mures;	- reglementarea urbanistică a zonei și realizarea unor funcțiuni adecvate;

DISFUNCȚIONALITĂȚI	PRIORITĂȚI
SPAȚII PLANTATE ȘI DE PROTECȚIE	
imobil fără zone plantate întreținute, teren lăsat în paragină;	- reglementarea spațiilor plantate conform RLU;
PROBLEME DE MEDIU	
- teren viran neamenajat și neprotejat - teren nesecurizat, atractiv pentru depozitarea neorganizată și necontrolată a deșeurilor;	- asanarea zonei prin urbanizare - securizarea terenului și accelerarea procesului de realizare a investiției;

Echiparea edilitară

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

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

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 compune din:

- o conductă de distribuție apă pozată la limita amplasamentului dinspre Bdul 1 Decembrie 1918;
- o conductă de apă amplasată pe partea dreaptă a străzii Calea Sighișoarei, în sensul de mers dinspre Bdul 1 Decembrie 1918;
- o rețea de canalizare unitară amplasată pe partea stângă a B.dului 1 Decembrie 1918 în sensul spre Corunca, pe partea opusă amplasamentului studiat.

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 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 OL Ø 20' subterană, pozată de-a lungul Bdului 1 Decembrie 1918, pe partea opusă amplasamentului.

Conducte de transport gaze naturale

Conform avizului emis de SNTGN Transgaz S.A., amplasamentul este traversat de conducte de transport gaze naturale, pentru care se va întocmi un proiect tehnic de deviere, înlocuire și protejare a conductelor:

- conducta de transport gaze naturale Ø 24" Ernei - Corunca;
- conducta de transport gaze naturale Ø 24" Ernei - Tg. Mureș (golire);
- conducta de transport gaze naturale Ø 12" Corunca - Tg. Mureș;

Alimentarea cu energie electrică

În zona amplasamentului studiat există linii electrice aeriene:

- LEA 20kV Tg. Mureș -Livezeni - Oraș 1
- LEA 20kV Livezeni - Tg. Mureș - Oraș 2

- LEA 20kV Livezeni - Fântânele
- Derivația PT 27 Corunca din LEA 20kV Livezeni - Fântânele
- Derivația PC 30 Corunca din LEA 20kV Livezeni - Tg. Mureș - Oraș 2
- Derivațiile PT 454, PTA 516, respectiv PTA 445 din LEA 20kV Tg. Mureș - Livezeni - Oraș 1.
- LEA 110 kV DC Livezeni - Tg. Mureș și Corunca Livezeni

Realizarea investiției propuse afectează instalațiile electrice existente în zonă. Vor fi executate lucrări de eliberare a terenului, pentru care s-au întocmit studii de eliberare amplasament și de stabilire a soluției de alimentare cu energie electrică, avizate de către S.D.E.E. Mureș.

Rețele de telecomunicații

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

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

Acest capitol a 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.

La recomandarea APM Mures, se studiază 3 cazuri de implementare.

Alternativile (variantele) studiate in cazul prezentului PUZ se pot referi la:

- VARIANTA 0** - a nu face nimic, neimplementarea PUZ
VARIANTA 1 - dezvoltarea de locuințe individuale conform PUG în vigoare
VARIANTA PUZ reconformare zona pentru construire centru comercial.

Alte alternative in cazul prezentului PUZ se pot referi la:

Aspect	Intrebari	Raspunsuri posibile pt. alegerea alternativelor
Necesitatea implementarii planului	Se poate satisface cererea fara impementarea planului? – alternativa „zero”	Ramanerea la stadiul actual a suprafetei de teren analizata va continua sa aduca prejudicii de ordin economic si social municipiului Tg. Mures, zona va continua sa aiba un impact negativ asupra factorilor de mediu.
	Se poate atenua impactul propunerilor PUZ de realizare a centrului comercial?	Da, prin masuri de prevenire aplicabile conform prevederilor legale specifice
Modalitati de realizare	Planul se poate realiza in alt mod, sau se pot folosi alte variante de implementare?	Funcțiunea de livadă a fost anulatã practic prin prevedrile PUG Tg.Mures în vigoare, aprobat in 2002, în care s-a prevãzut urbanizarea zonei prin promovarea construirii de locuinte
Amplasare	Se pot alege alte terenuri pentru functiunile propuse?	Funcțiunile propuse in PUZ sunt compatibile cu nevoia de dezvoltare a municipiului Targu Mures. Nu se pot alege alte terenuri, nu exista terenuri disponibile de asemenea dimensiuni, care să prezinte facilitãțile de acces oferite de acest amplasament, și care să nu interfereze în mod negativ

**RAPORT DE MEDIU LA P.U.Z. – RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE
CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI
Pr.nr. 487 / 2016, Faza: R.M.**

Aspect	Intrebari	Raspunsuri posibile pt. alegerea alternativelor
		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 implementarii PUZ este estimat la 1-2 ani functie de puterea financiara a investitorilor

Criteriile de alegere a alternativei optime pentru PUZ au fost :

a. relevanta : alternativa nu trebuie sa contravina realizarii obiectivelor PUG al municipiului Tg. Mures si trebuie sa ofere cadrul dezvoltarii amenajarii teritoriale viitoare;

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

c. fezabilitate economica si sociala : bugete financiare / acceptarea sau neacceptarea din partea populatiei si potentialilor investitori.

La momentul demararii studiilor de fundamentare si analizelor pentru demararea acestui PUZ, s-au avut în vedere teritoriile propuse, urmarindu-se planurile urbanistice avizate anterior (PUZ-uri), accesibilitatea zonelor si existenta infratructurii de drum si utilitati, interesul populatiei si a eventualilor investitori pentru aceste zone. Trebuie specificat că decizia realizării PUZ s-a luat in baza prevederilor legale si in urma efectuării unor evaluări care vizează cerințele pentru stabilirea si implementarea functiunilor in cadrul zonei, posibilitatea de racordare a acestora intre ele astfel incat sa fie compatibile din perspectiva mediului.

Varianta 0

Situatia actuală a terenurilor s-ar mentine și s-ar înrăutăți.

Disfuncționalitățile semnalate (teren viran neamenajat, neprotejat, nesecurizat) vor duce la degradarea situatiei actuale prin crearea unui focar de depozitare neorganizata a desurilor, cresterea buruienilor.

În cazul neimplementării planului, terenul ar rămâne în continuare ca zonă "libera" pentru depuneri necontrolate de deșeuri menajere și din construcții. 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 Varianta "0", în situația neimplementării planului urbanistic zonal propus.

Nr.crt.	Aspecte de mediu identificate	Evoluția probabilă in cazul Variantei "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)
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.

**RAPORT DE MEDIU LA P.U.Z. – RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE
CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI
Pr.nr. 487 / 2016, Faza: R.M.**

Nr.crt.	Aspecte de mediu identificate	Evoluția probabilă în cazul Variantei "0"
4	Biodiversitate	Pot apărea modificări ale stării de conservare a speciilor din zona amplasamentului.
5	Populație, sănătate publică, mediu social și economic	Pot apărea focare de poluare a mediului cu influență asupra stării de sănătate a populației municipiului 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.

Varianta 1

Aplicarea prevederilor PUG Tg.Mures / 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,
- **V5** – culoare de protecție față de infrastructura tehnică și
- **L2a** – subzona locuințelor individuale și colective mici cu P+1,2 niveluri, retrase de la aliniament cu regim de construire discontinuu.

Evoluția probabilă a mediului în cazul implementării Variantei 1

Dezvoltarea zonei destinate locuirii poate duce la următoarele efecte:

- investitii importante in sprijinul infrastructurii si serviciilor ;
- oportunitati de crestere a veniturilor la bugetele locale prin posibilitatile de urbanizare a zonei;
- evolutia zonei si obtinerea oportunitatilor privind valorificarea urbana a unor terenuri disponibile in intravilan;
- implementarea unor reglementari privind dezvoltarea si creerea de spatii si functiuni cu caracter public.

In ceea ce priveste **starea de sanatate a populatiei**, se va produce o imbunatatire, prin asigurarea unor conditii de locuit imbunatatite, a unei infrastructuri de mediu adecvate si a unei calitati a factorilor de mediu corespunzatoare.

Evolutia probabila a calitatii aerului

Pentru zonele rezidentiale in care calitatea aerului este afectata de traficul rutier este de asteptat o evolutie negativa a calitatii aerului inconjurator. Calitatea aerului inconjurator se va ameliora sau mentine prin implementarea masurilor prevazute in PUG reactualizat pentru Tg.Mures si a celorlalte documente care vizeaza protectia mediului.

Evolutia probabila a calitatii apei de suprafata si a apei subterane

In viitor trebuie rezolvate problemele generate de gradul avansat de uzura a unor retele de distributie a apei potabile si dezvoltarea sistemului hidroedilitar corelat cu extinderea zonelor construite , aceasta presupunand dezvoltarea sistemelor de alimentare cu apa potabila si canalizare existente.

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 cu apă potabilă, pierderile sunt de cca. 40 % din volumul de apă distribuit.

Evoluția probabilă a calitatii solului și subsolului

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

Aprecieri

Din analiza alternativei „1” rezultă ca implementarea obiectivelor din PUG Tg.Mureș va avea ca efect o dezvoltare urbană modernă; se vor îmbunătăți calitatea factorilor de mediu, va crește nivelul dezvoltării economice și sociale al localității.

Varianta PUZ - Reconformare zona pentru construire centru comercial

Centrul comercial propus va fi de tip „mall”, cu galerie de magazine, zonă de alimentație publică, cinematograful și spații anexe aferente, cu reclame independente și fațade publicitare luminoase, cu toate racordurile și branșamentele necesare la toate utilitățile publice.

Terenul va fi ocupat etapizat.

Centrul comercial propus va fi racordat la drumurile publice prin intermediul căilor de circulație propuse în incinta ansamblului comercial și va fi prevăzut cu platforme amenajate pentru locuri de parcare supraterane într-un număr necesar și suficient conform legislației în vigoare.

Amprenta la sol a clădirii propuse descrie o formă poligonală, având 3 zone de verticalitate volumetrică dispuse funcțional. Cinematograful va avea înălțimea dominantă ajungând la maxim 30,00 m.

Accesul principal (intrare/ieșire) în clădire se va realiza pe latura N-V la nivelul parterului și la nivelul etajului 1. Clădirea se va proiecta luând în considerare topografia locului.

Evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării Variantei din PUZ - Reconformare de U.T.R. pentru construire centru comercial, împrejmuire, branșamente și utilități, este identică cu evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării PUG Tg.Mureș.

Nr.crt.	Aspecte de mediu identificate	Evoluția probabilă în cazul implementării PUZ
1	Aer	Sistematizarea circulației rutiere în incintă, crearea parcarilor necesare 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.

**RAPORT DE MEDIU LA P.U.Z. – RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE
CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI
Pr.nr. 487 / 2016, Faza: R.M.**

Nr.crt.	Aspecte de mediu identificate	Evoluția probabilă în cazul implementării PUZ
2	Apă	Amenajarea întregului teren cu construcții și rețele edilitare. Luarea de măsuri pentru asigurarea colectării apei menajere separat de apele pluviale în rețeaua de canalizare publică Apele meteorice colectate de pe platformele carosabile și de pe parcurile auto din incintă vor fi trecute prin separator de ulei și hidrocarburi amplasat subteran, care asigură preepurarea apelor uzate sub limitele maxime admise de normativul NTPA – 001.
3	Sol și subsol	Amenajarea întregului teren Gestiunea deșeurilor conform normelor în vigoare Nu vor exista surse majore de poluare.
4	Biodiversitate	nu se fac propuneri, nu vor exista efecte
5	Populație, sănătate publică, mediu social și economic	Aprobarea PUZ va avea un impact pozitiv asupra <ul style="list-style-type: none"> - 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) - populației, prin crearea de locuri noi de muncă, creșterea calității vieții cetățenilor prin creșterea calității produselor și serviciilor oferite - agenților economici, prin stimularea competitivității, diversificarea ofertei de produse
6	Peisaj, valori arhitecturale	Marirea suprafeței de spații verzi / cap locuitor prin realizarea de parcuri, zone verzi întreținute Construcții relaizate la standarde ridicate de calitate Utilizarea centralelor cu eficiența energetică ridicată

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 (ne semnificativ = 0, minor = 1, major = 2, catastrofal = 3).

Aspect de mediu	Efectul neimplementării PUZ			
	ne semnificativ	minor	major	catastrofal
Aer			2	
Apă			2	
Sol și subsol			2	
Biodiversitate	0			
Populație, sănătate publică, mediu social și economic			2	

**RAPORT DE MEDIU LA P.U.Z. – RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE
CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI
Pr.nr. 487 / 2016, Faza: R.M.**

Aspect de mediu	Efectul neimplementării PUZ			
	nesemnificativ	minor	major	catastrofal
Peisaj, valori arhitecturale			2	

Având în vedere efectele neimplementării măsurilor (alternativei "0" sau neimplementare PUG Tg.Mures) asupra factorilor de mediu 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.

III CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNIFICATIV

Din analiza obiectivelor prevazute in Planul Urbanistic Zonal se poate aprecia ca toate propunerile sunt in corelare cu prevederile legislatiei sectoriale si cu prevederile legislatiei in domeniul protectiei mediului. Aplicarea masurilor prevazute in PUZ asigura baza dezvoltarii 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 teren intravilan, cu folosința actuală livadă, conform Certificatului de Urbanism nr. 969 din 23.05.2017. 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.

→ Terenul este în prezent liber de construcții;

→ Suprafața analizată are următoarele vecinătăți:

la Nord - Vest	str. Calea Sighișoarei,
la Nord - Est	B.dul 1 Decembrie 1918,
la Sud - Est	proprietăți private, libere de construcții
la Sud - Vest	drum de exploatare.

→ Pe amplasamentul studiat nu se află corpuri de ape de suprafață, iar apa subterană se găsește la adâncimi mai mari de 4,0 m; terenul care face obiectul P.U.Z. se află la aproximativ 320 m de pâraul Pocloș;

→ Amplasamentul NU este situat în vecinătate de ariile naturale protejate;

→ În prezent accesul în zona se poate face din Calea Sighișoarei și din B.dul 1 Decembrie 1918;

→ Conform avizelor de amplasament, pe teren s-au evidențiat linii electrice de transport (LEA 110kV și LEA 20kV), conducte de transport și distribuție gaze naturale (Transgaz);

→ Principalele surse de emisii în aer în zonă sunt determinate de traficul desfășurat pe străzile adiacente.

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, a apei menajere 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 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 .

PUZ – ul 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 se va asigura prin racordarea la rețelele publice de alimentare cu apă. Se prevede branșarea la rețeaua publică de pe B.dul 1 Decembrie 1918, din conducta PEHD Dn200mm existentă, , care are o presiune de regim de aproximativ 3 bari.

Din necesarul de apă rezultat din breviarul de calcul este nevoie de un debit de 16,4 mc/h (4,6 l/s) la care se mai adaugă debitul pentru refacerea rezervei de apă pentru incendiu de 4,4 l/s (total 9 l/s). Debitul necesar poate fi acoperit de un branșament fără a fi necesară redimensionarea rețelei stradale.

Rezerva de apă în caz de incendiu se va asigura de către beneficiar prin gospodărie proprie de incendiu, conform normelor în vigoare.

Cerința de apă la nivelul Centrului Comercial "Qc" va fi:

$$Q_c \text{ zi med} = 108,3 \text{ mc/zi} = 1,25 \text{ l/s}$$

$$Q_c \text{ zi max} = 119,7 \text{ mc/zi} = 1,39 \text{ l/s}$$

$$Q_c \text{ orar max} = 16,4 \text{ mc/h} = 4,55 \text{ l/s}$$

Consumurile de apă vor fi contorizate.

Canalizarea menajeră

Apele uzate menajere vor fi colectate în rețelele de canalizare menajeră din incintă care vor fi racordate la rețeaua publică de canalizare pe B.dul 1 Decembrie 1918.

Preluarea apelor uzate menajere, rezultate de la centrul comercial Shopping City, în rețeaua publică de canalizare a municipiului Tîrgu Mureș se poate face doar prin redimensionarea rețelei de canalizare menajeră de la blocurile cu numerele cuprinse între 218-240, pe o lungime de aproximativ 450 m deoarece rețeaua de canalizare existent (cel mai apropiat) este din beton Dn 200 mm. De la blocul cu

numărul 218 colectorul menajer este din beton și are diametrul Dn 400mm.

La debitul de apă uzată menajeră rezultat din breviarul de calcul prezentat, este necesară redimensionarea rețelei de canalizare existent, mărirea diametrului de la 200 mm la 400 mm.

Conform Breviarului de calcul anexat, debitele preconizate de ape uzate menajere "Quz" vor fi:

Quz zi med = 108,3 mc/zi = 1,25 l/s

Quz zi max = 119,7 mc/zi = 1,39 l/s

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

Evacuarea apelor pluviale

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

Apele pluviale provenite de pe acoperișul clădirilor, de pe platformele carosabile, din zona parcarilor și spații verzi vor fi colectate prin rețele de canalizare de incintă și canalizate într-un bazin de retenție (cu 2 compartimente), echipat cu stație de pompare care va deversa într-un colector de canalizare din PEID Dint=840mm.

La intrarea în bazinul de retenție apele vor fi trecute printr separator de hidrocarburi. Cele două canalizări pluviale din incintă vor fi trecute prin câte un separator de hidrocarburi de tip NS60 având debitul maxim de 600 l/s și debitul nominal 60 l/s cu by-pass extern.

Conform Breviarului de calcul anexat, debitele preconizate de ape meteorice "Qp" vor fi:

Qp max = 1.582 l/s

Colectorul pluvial cel mai apropiat care poate prelua debitul calculat de ape pluviale este cel cu Dn1000mm aflat în zona blocului nr. 224.

Se impune redimensionarea rețelei de canalizare pluvială de la blocurile cu numerele 224-240 deoarece rețeaua actuală este din tuburi de beton cu diametru Dn 300 mm.

Diametrul conductei de canalizare pluvială va fi de Dint 840 mm iar rețeaua se va realiza din țevă corugată PEID SN 8. Lungimea aproximativă de canalizare pluvială redimensionată este de 350 ml.

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: $NA_{F1} = -4,00$ m respectiv $NA_{F7} = -11,40$ m cu nivel hidrostatic măsurat în timpul execuției lucrărilor de foraj $NH_{F1} = -3,60$ m respectiv $NH_{F4} = -4,70$ m.

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

Apele subterane nu sunt agresive.

• **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.

**RAPORT DE MEDIU LA P.U.Z. – RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE
CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI
Pr.nr. 487 / 2016, Faza: R.M.**

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. Mures sursele antropice fixe de emisie in aerului inconjurator sunt activitatile industriale, producerea energiei termice pentru incalzirea spatia, prepararea apei calde menajere, arderea combustibililor fosili in procese tehnologice, utilizarea solventilor organici, depozitarea si distributia carburantilor. Aceste surse sunt in general surse dirijate, si pot fi tinute sub control prin valori limita de emisie sau prin controlul proceselor și impactul asupra aerului inconjurator 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 inconjurator in municipiul Tg.Mures este monitorizata de catre APM Mures.

Amplasamentul statiilor automate de monitorizare a calitatii 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	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 concentratiilor 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 activitatii de supraveghere a calitatii aerului in municipiul Tg.Mures, au fost constatate episodice depășiri ale valorilor limita admise pentru sanatatea umana la indicatorii pulberi in suspensie fractiunea PM 10 si 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 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 calitatii aerului din municipiu.

• **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 nivelitiv ale zonei.

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

- Forajele executate pe o suprafață cu înclinare medie de pe versantul stâng al văii pârâului Pocloș, cu taluz către DN 13, cu o diferență de nivel de 27 m, au pus în evidență o stratificație consecventă, unde sub depozite eluviale și deluviale argiloase fin nisipoase, cu o grosime de 5-11 m, au interceptat formațiunile de bază alcătuite din mame (argiloase) cenușii cu nivele nisipoase, plastic vîrtoase și tare.

- După pătura vegetală împânzită cu rădăcini de copaci din fosta livadă defrișată de circa 30-50 cm, apar formațiunile sedimentare mai recente formând un complex deluvial-eluvial alcătuit preponderent dintr-un pachet de argile prăfoase ± nisipoase cafenii consistente spre vîrtoase, cu grosimi variabile de cca. 1-4 m.

- După pachetul coeziv impermeabil de sub pătura vegetală apare un pachet mai permeabil umezit local sau purtător de apă format din nisipuri mixte sau nisipoase prăfoase ± argiloase cafenii, gălbui, ruginii de îndesare medie cu grosimi variabile între 1-4 m.

- Sub pachetul nisipos în majoritatea forajelor apare un nivel coeziv mai puțin permeabil format din argile prăfoase gălbui-cenușii vîrtoase cu intercalații de nisip. Apariția acustă este locală nefiind interceptată în toate forajele iar grosimea este între 0,70-4,00 m.

Concluzii și recomandări generale privind condițiile de fundare:

- realizarea săpăturii generale pt. *platforma construcției la cota 340,0* presupune săpături spre amonte până la 15 m (cota maximă 358 m), parțial în stratul de marnă respectiv în cuvertura deluvial-eluvială formată din de argilă plastic consistentă și nisip argilos cu îndesare medie

- deasemenea se vor realiza și umpluturi către drumul național cu o grosime de până la 8 m (cota minimă 332 m), care vor necesita sprijiniri corespunzătoare în aval

- actualmente versantul se găsește într-un echilibru natural stabil, dar în momentul intervenției prin încărcarea cu ramblee (umpluturi) sau descărcarea prin deblee (săpături) adânci, echilibrul se va păstra prin lucrări de consolidare și de sprijin care vor asigura un regim de funcționare caracteristic terenurilor plane

- calculele de stabilitate (locale și generale) se refac de proiectantul de rezistență după amplasarea tuturor lucrărilor de sprijin și a clădirilor și a umpluturilor

- atât la baza umpluturii, cât și la săpăturile adânci pentru amenajarea platformelor, se vor executa lucrări de sprijinire sau consolidare a taluzurilor prin ziduri de sprijin

- proiectantul de rezistență va alege soluția de fundare a zidurilor de sprijin pe baza caracteristicilor geomecanice ale terenurilor, luând în calcul raportul optim de siguranță a construcției / costuri de execuție.

Din analiza celor prezentate, și prin schimbarea destinației amplasamentului analizat se va crea o zonă urbanizată, care va avea efect nesemnificativ asupra calitatii 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 ariile speciale de conservare (ROSCI sau ROSPA) sau sit Natura 2000. Zona studiată este în intravilanul municipiului Târgu Mureș.

- **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.

Prin P.U.Z. se propune colectarea selectivă a deșeurilor menajere generate și transportul la un depozit zonal care va deservi zona municipiului Târgu-Mureș, conform Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor care va fi corelat cu Master Planul Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în județul Mureș.

PUZ-ul mai 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;
- implementarea de soluții pentru gestionarea deșeurilor toxice și periculoase.

Deșeurile menajere rezultate vor fi colectate în pubele și depozitate în spații special amenajate în incintă. Preluarea și transportarea lor la groapa de gunoi se va face în baza contractului încheiat cu societatea care asigură serviciile de salubritate la nivelul localității.

- **Populația, sănătatea umană**

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

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

- **Patrimoniu 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	<p>crearea in incinta a retelelor de alimentare cu apă, de canalizare menajera, pluviala, dimensionate corespunzator</p> <p>redimensionarea rețelei de canalizare menajera si pluviala din zona pentru a putea prelua debitele de dimensionare rezultate</p>
Aer	<p>In zona analizata a PUZ-ului nu sunt probleme de poluarea a aerului care sa impuna instituirea de masuri speciale de gestionare a calitatii aerului pentru incadrarea in standardele de calitate conform legislatiei in vigoare.</p> <p>Realizarea PUZ-ului analizat nu va aduce schimbari majore in starea actuala a factorului de mediu aer in munic ipiul Targu Mures</p>
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 va deservi zona municipiului Tîrgu-Mureș
Populație, sănătate publică, mediu social și economic	<p>PUZ-ul asigură premisele unei dezvoltări durabile a zonei prin tranformarea 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 mediu și lung.</p> <p>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.</p> <p>Centrul comercial, prin atractivitatea sa atât pentru agenții economici cât și pentru vizitatori va genera diversificarea și creșterea calității produselor și serviciilor oferite, fapt ce va avea influențe pozitive asupra calității vieții cetățenilor municipiului, iar contrapunerea lui cu celelalte entități comerciale existente în zonă va conduce la o competiție între comercianții implicați care va genera avantaje importante pentru clienți / consumatori prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diversificarea ofertei de produse - creșterea calității produselor - scăderea prețurilor.
Peisaj, valori arhitecturale	<p>Reconversia peisajului actual intr-o zona urbanizata</p> <p>PUZ-ul s-a realizat în acord cu tendințele actuale de dezvoltare a zonei</p> <p>Se integreaza din punct de vedere funcțional, arhitectural și estetic cu tendințe și curentele contemporane specifice pentru astfel de funcțiuni.</p>

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;
- HG nr. 1844/2005 de promovare a utilizării combustibililor biologici și a altor combustibili pentru transport regenerabili;
- 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 Mures 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 Mures 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:

**RAPORT DE MEDIU LA P.U.Z. – RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE
CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI
Pr.nr. 487 / 2016, Faza: R.M.**

Nr.crt.	Aspecte de mediu identificate	Obiective relevante
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 exploatare 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 exploatare

Poluarea aerului în perioada de exploatare 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, respectarea acestor prevederi va contribui la menținerea calității aerului, conform normativelor în vigoare.

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 înconjurător. Organizarea de șantier se va amenaja în incinta lotului, pentru fiecare construcție. Acesta 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 de Consiliul Local. 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 dirigințele 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 utilizată în procesul tehnologic de construcție se evaporă în cea mai mare parte și numai un procent nesemnificativ se găsește sub formă de ape uzate.

Apa menajeră pentru igiena personalului și la toalete este 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 acvaticе, 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 branșamente 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:

- apele uzate menajere:

Vor fi colectate în rețeaua proprie de canalizare și vor fi conduse la rețeaua de canalizare a orașului existentă în zonă. În unitățile de alimentație publică care vor funcționa pe amplasament se prevede trecerea apelor uzate menajere prin separatoare de grăsimi montate înainte de eliminarea acestora în instalația de canalizare. Având în vedere funcțiunile propuse prin realizarea obiectivului nu va fi necesară preepurarea apelor uzate tehnologic înainte de a fi deversate în rețeaua de canalizare a orașului.

- ape pluviale:

Vor fi colectate separat prin intermediul rețelelor de canalizare de incintă și vor fi preepurate prin separatoare de uleiuri minerale, care asigură preepurarea apelor uzate sub limitele maxime admise de normativul NTPA – 001, apoi vor fi dirijate în canal colector pluvial existent și apoi în pr. Pocloș.

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 antrenaji 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 niciun 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 comerciale;
- 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 parcursă procedura specifică conform legislației de urbanism. În etapa de dezbateră publică a PUZ-ului, există posibilitatea să se exprime opțiuni sau sugestii referitoare la acest subiect - cu precădere la modificarea peisajului – prin observații 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 o investiție comercială cu funcțiuni conexe la standarde de calitate ridicate, așa cum rezultă și din imaginile anexate.

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.

**RAPORT DE MEDIU LA P.U.Z. – RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE
CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI
Pr.nr. 487 / 2016, Faza: **R.M.****

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.

Obiectivul de mediu relevant pt. PUZ	Schimbarea utilizării terenului din livadă în centru comercial	Stabilirea zonelor de interes pt. dezvoltare	Delimitarea și zonificarea noului centru comercial	Reducerea /eliminarea riscurilor naturale
Aspect de mediu				
Minimizarea emisiilor de poluanți atmosferici rezultate Reducerea la minim a impactului asupra aerului	+1	+2	+2	+1
Limitarea poluării apei; Menținerea calității apei,	+1	+2	+2	+1
Limitarea poluării solului și a degradării solului	+1	+2	+2	+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
TOTAL	+7	+10	+10	+6

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

**RAPORT DE MEDIU LA P.U.Z. – RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE
CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI
Pr.nr. 487 / 2016, Faza: R.M.**

Obiectiv de mediu	Evaluare cumulativă	Există premisele atingerii obiectivului?
Minimizarea emisiilor de poluanți atmosferici rezultate Reducerea la minim a impactului asupra aerului	Obiectivele PUZ au influența pozitivă asupra calitatii aerului	DA
Limitarea poluării apei; Menținerea calității apei,	Obiectivele PUZ au influența pozitivă asupra calitatii apelor de suprafață și subterane.	DA
Limitarea poluării și degradării solului	Obiectivele PUZ au influența pozitivă asupra solului.	DA
Îmbunătățirea condițiilor de viață a populației și a mediului social și economic;	Obiectivele PUZ au influența pozitivă asupra calitatii vieții și a mediului social și economic.	DA
Integrarea planului propus în peisajul existent	Obiectivele PUZ au influența 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 unei zone din municipiul Tg.Mures.

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 alimentarii cu apa	- bransarea la reseaua centralizata de apa a municipiului - crearea in incinta a retelelor de alimentare cu apă, dimensionate corespunztaor	Protectia calitatii apei, sanatatea populatiei
Asigurarea canalizarii apelor uzate si apelor pluviale	- asigurarea canalizarii obiectivului in sistem separativ - redimensionarea retelei de canalizare menajera si pluviala din zona pentru a putea prelua debitele de dimensionare rezultate - racordarea la reseaua municipala de canalizare menajera - racordarea la reseaua 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 productie a energiei termice (panouri solare, pompe de caldura) - folosirea energiilor alternative si a echipamentelor eficiente d.p.v. energetic - dotarea instalatiilor de climatizare cu agenti de racire ecologici	Protectia calitatii aerului
Poluare datorita traficului rutier crescut	- construirea de drumuri interioare propuse - prevederea de parcaje - realizareade aliniamente plantate dealungul drumurilor interioare	Protectia calitatii aerului, sanatatea, calitatea vietii, peisaj

**RAPORT DE MEDIU LA P.U.Z. – RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE
CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI
Pr.nr. 487 / 2016, Faza: R.M.**

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

Problema de mediu	Masura propusa	Factor de mediu vizat
Sol neintretinut, lasat in paragina, 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 - prevederea de separatoare de grasimi in spatiile de alimentatie publica	Protectia calitatii solului, apelor

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

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

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

Problema de mediu	Masura propusa	Factor de mediu vizat
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, sanataii 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:

VARIANTA 0 - a nu face nimic, neimplementarea PUZ

VARIANTA 1 - dezvoltarea de locuințe individuale conform PUG în vigoare

VARIANTA PUZ reconformare zona pentru construire centru comercial.

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 inconjurator prin metoda matricilor (simplu și cumulat).

S-a ales varianta implementării PUZ – reconformare de UTR pentru construire centru comercial, împrejmuire, bransamente și utilități.

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 (Varianta 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

**RAPORT DE MEDIU LA P.U.Z. – RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE
CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI
Pr.nr. 487 / 2016, Faza: R.M.**

Factor de mediu	Aspect identificat	Propunere PUZ	Criterii care au condus la alegerea variantei din PUZ
Populație, sănătate publică, mediu social și economic	Nu a fost identificat impact negativ major	Pune de acord nevoile populației cu dezvoltarea urbanistică a localității. Aloca terenuri pentru dezvoltare economică. Crește suprafața de teren destinată serviciilor	Prin zonare se permite dezvoltarea durabilă a localității prin stabilirea funcțiilor
Peisaj, valori arhitecturale	Nu a fost identificat impact negativ major	Urbanizarea zonei, cu respectarea POT și CUT maxim stabiliți	Utilizarea optimă a terenurilor

- **Dificultati in evaluarea impactului**

În evaluarea impactului PUZ asupra factorilor de mediu, au fost utilizate documentația PUZ, informațiile și documentațiile furnizate de proiectanții de obiect și de reprezentanții investitorilor. Principalele documentații se referă la Studiile de fundamentare și memoriu general al PUZ, starea factorilor de mediu.

Informațiile cu privire la calitatea factorilor de mediu din zona vizată de Planul Urbanistic Zonal, sunt din Raportul anual privind starea factorilor de mediu, elaborate de către APM Mureș, 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 fi descoperite 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 poluărilor 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 obtinute se inscriu in raportul de incepere si caracterizeaza starea initiala la care se fac raportarile ulterioare.

- In etapa de punere in opera a lucrarilor se monitorizeaza parametrii si factorii de mediu stabiliti in prima etapa si se raporteaza periodic, cu frecventa stabilita de autoritatile de mediu (de regula lunar), prin comparare cu situatia initiala, inainte 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.

Principali parametri și indicatori de monitorizare recomandați în timpul exploatarei sunt:

• **Factor de mediu AER:**

- monitorizarea emisiilor de gaze de ardere la coșurile centralelor termice, unde exista.

• **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 propus pentru Planul Urbanistic Zonal – RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI, este situat în intravilanul municipiului Tg. Mureș, în zona de sud-est a orașului, la zona de confluență cu localitatea Corunca.

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.

Terenurile sunt proprietăți particulare a SC TG.MURES SHOPPING CITY SRL.

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, accesul pe amplasament se face din Calea Sighișoarei printr-un corp de drum, poziționat lângă limita sud-vestică a amplasamentului.

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 Poclăș, afluent de stânga al râului Mureș cod cadastral IV-1.063.00, care se află dincolo de DN 13 Tg. Mureș – Brașov și în partea estică de amplasament, la o distanță de cca. 330 m.

Din avizele de amplasament obținute de la furnizorii de utilități rezultă că terenul poate fi echipat cu infrastructură edilitară necesară, rețelele publice fiind la limita 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 B.dul 1 deembrie 1918.

Prin P.U.Z. se prevede reconformarea zonei în **CAz – zonă centrală situată în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice**, în vederea stabilirii cadrului legal pentru autorizarea construirii unui centru comercial de tip Mall care încorporează funcțiuni specifice: comerț, servicii, alimentație publică, cinematograful, și spații anexă (depozite, spații sociale, spații tehnice etc), cu asigurarea acceselor și locurilor de parcare în concordanță cu funcțiunile adăpostite.

Centrul comercial propus va fi de tip „mall” cu galerie de magazine, zonă de alimentație publică, cinematograful și spații anexe aferente, cu reclame independente și fațade publicitare luminoase, cu toate racordurile și bransamentele necesare la toate utilitățile publice.

Terenul va fi ocupat etapizat:

Faza I

Suprafața construită propusă

= 34.305,00mp

**RAPORT DE MEDIU LA P.U.Z. – RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE
CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI
Pr.nr. 487 / 2016, Faza: R.M.**

Suprafața desfășurată propusă Faza II	= 43.758,00 mp
Suprafața construită propusă	= 50.262,00mp
Suprafața desfășurată propusă	= 64.088,00 mp
Regim de înălțime	P+1+Eth
Înălțimi maxime:	Atic 8,00 m (zona comercială parter) Atic 15,00m (zona comercială etaj) Atic 30,00m (cinematograf)

Centrul comercial propus va fi racordat la drumurile publice prin intermediul căilor de circulație propuse în incintă și va fi prevăzut cu platforme amenajate pentru locuri de parcare supraterane într-un număr necesar și suficient, conform legislației în vigoare.

Amprenta la sol a clădirii propuse descrie o formă poligonală, având 3 zone de verticalitate volumetrică dispuse funcțional. Cinematograful va avea înălțimea dominantă ajungând la maxim 30,00 m.

Accesul principal (intrare/ieșire) în clădire se va realiza pe latura N-V la nivelul parterului și la nivelul etajului 1. Clădirea se va proiecta luând în considerare topografia locului.

Vor fi asigurate utilitățile, accesul, locurile de parcare și zonele verzi, pentru a se valorifica la maxim potențialul zonei și a se evita disfuncționalitățile.

Se va asigura un sistem de canalizare în sistem separativ care va fi racordat la rețeaua municipiului.

Deșeurile se vor colecta și evacua conform normelor, prin rețeaua organizată la nivel municipal.

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 construirii unei investiții comerciale de tip mall.

Concluzia evaluării realizate prin acest raport de mediu este că implementarea obiectivelor Planului Urbanistic Zonal RECONFORMARE DE U.T.R. PENTRU CONSTRUIRE CENTRU COMERCIAL, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI **nu are un efect semnificativ negativ asupra factorilor de mediu.**

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