

S.C. „ARA ARCHITECTS” S.R.L.

TÂRGU MUREȘ

Proiect nr. 1/2019

„PUZ - Reconversie functionala din zona CM1 in CM2, in scopul realizarii unui ansamblu rezidential – locuinte colective si spatii prestari servicii la parter, Str. Insulei, Targu Mures, Jud. Mures”

MEMORIU GENERAL

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoaștere a documentației

Denumirea lucrării: PUZ - Reconversie functionala din zona CM1 in CM2, in scopul realizarii unui ansamblu rezidential – locuinte colective si spatii prestari servicii la parter, Str. Insulei, Targu Mures, Jud. Mures”, Extras CF Nr. 129159 (SC TIPBET SRL – 2110,00 mp), CF Nr. 129160 (Morariu Ionela – 1634,00 mp), CF Nr. 128436 (SC TIPBET SRL – 2200,00 mp).

Beneficiar: SC TIPBET SRL

Proiectant urbanism

S.C. ARA ARCHITECTS S.R.L. (Arh. Raus Adriana)

Proiectant Doc.topografica

SC MTC REAL CONSULTING SRL-D(Ing.Sofonea Ovidiu)

Proiectant studiu geotehnic

SC GEOSPACE SRL(ing.geolog Bereczki Zsolt)

Proiectant alimentare cu energie electrica

SC EN-RG-ETIC SRL

Proiectant alimentare cu apa/canalizare-SC RAPID PROIECT SRL

Proiectant alimentare gaze naturale-ing.Kloos Balint

Elaborator studiu de impact asupra starii de sanatate in relatie cu construirea unui ansamblu rezidential – locuinte colective si spatii prestari servicii la parter, Str. Insulei, Targu Mures, Jud. Mures”-
Centrul de mediu si sanatate -Cluj Napoca-dr.Anca Elena Gurzau-
prof.asociat univ.Babes Bolyai

Data elaborarii :2019

1.2. Obiectul lucrării-solicitari ale temei program

Planul urbanistic zonal reprezintă un instrument de gestionare a interferențelor activității diferitelor colectivități, ce compun populația unui teritoriu și nevoile acestora.

Autoritatea locală, care gestionează nevoile comunității în cadrul strategiei globale la nivelul localității, stabilite prin planul urbanistic general, pe termen mediu, are nevoie de instrumente funcționale, de tipul planului urbanistic zonal, care prin prevederi sectoriale, ce se înscriu în prevederile PUG, să permită materializarea pas cu pas a acestei strategii.

În același timp studiile secvențiale ce însoțesc de regulă cererile de autorizare, de construcții, (de tipul planurilor urbanistice de detaliu), au nevoie de coordonare pe ansamblul teritoriului acoperit, în așa fel încât

prevederile finale să fie coerente și corelate.

Aplicarea prevederilor planului urbanistic zonal se estimează a avea două faze:

- gestionarea crizei funcțional-relaționale a teritoriului studiat, în scopul reechilibrării dezechilibrelor;
- găsirea unui model optimizat al zonei pe termen mediu și lung și adaptarea continuă a acestor reguli de dezvoltare, care să susțină acest model.

În urma stabilirii temei-program documentația de față a fost întocmită la cererea beneficiarilor în vederea derularii studiilor preliminare de urbanism pentru amplasarea de locuințe colective și spații multifuncționale compatibile la parter pe un teren situat în intravilan cu folosință actuală parțial de teren arabil. Se propune reorganizarea zonei conform posibilităților de încadrare a terenului în proiectul integrat de amenajare mal r.Mures (cu păstrarea componentei rezidențiale care asigură viabilitatea programului) precum și conform reglementărilor existente (zona CM) din teren arabil în zonă multifuncțională) și crearea de infrastructură prin reglementarea gabaritului și statutului juridic al căilor de acces, precum și prin reglementarea posibilităților de echipare ale clădirilor propuse.

Pentru lucrarea ce face obiectul acestui studiu în urma obținerii avizului de oportunitate nr. 23 din 18.06.2019 a fost emis certificat de urbanism nr. 861 din 02.05.2019 pentru întocmirea documentație PUZ - Reconversie funcțională din zona CM1 în CM2, în scopul realizării unui ansamblu rezidențial – locuințe colective și spații prestări servicii la parter, Str. Insulei, Targu Mures, Jud. Mures”.

Suprafața de teren pentru care s-a emis A.O. este alcătuită din mai multe loturi cu suprafața totală de **5944,00** mp conform extraselor CF: Extras CF Nr. 129159 (SC TIPBET SRL – 2110,00 mp), CF Nr. 129160 (Morariu Ionela – 1634,00 mp), CF Nr. 128436 (SC TIPBET SRL – 2200,00 mp).

Conform PUG Tg. Mures aflat în vigoare la data întocmirii planului urbanistic zonal terenul studiat este situat în intravilanul Mun. Targu Mures, **zona CM – Zona mixta continand institutii, servicii si echipamente publice, servicii de interes general (servicii manageriale, tehnice, profesionale, sociale, colective si personale, comert, hoteluri, restaurant, loisir), activitati productive mici, nepoluante si locuințe;** subzona CM1 – subzone mixta cu clădiri având regim de construire continuu sau discontinuu și înălțimi maxime P+3;

Indicatorii urbanistici existenți sunt: POT max. 65%; CUT max. 1,80.

Prin PUZ se stabilește profilul funcțional al zonei (predominant locuire) cu încadrare în subzone UTR CM2 redefinită ca CM2z– subzona mixta cu clădiri având regim de construire continuu sau discontinuu și înălțimi maxime de D+P+6; de asemenea se propune adaptarea regimului de înălțime și a indicatorilor urbanistici la specificul programului predominant rezidențial.

Indicatorii urbanistici propuși sunt: POT max. 25%; CUT max. 1,50, regim de înălțime maxim D+P+6. Aceste modificări propuse față de zona CM2 reglementată în PUG existent în vigoare au în vedere crearea contextului unui program arhitectural care se poate integra favorabil în planul integrat de amenajare mal r.Mures, proiect ce propune spații de

promenada, petrecere a timpului liber, sport, în legatură cu elementul natural major reprezentat de raul Mures și rezolvarea zonelor de parcare /garare conf.HCL 6/2021.

Pentru această suprafață prin PUZ se propune :

- Amenajare teren, în concordanță cu servitutele induse de infrastructura existentă (accese ,rețele edilitare ,rețele Romgaz)
- Stabilirea gabaritelor corespunzătoare precum și a statutului juridic pentru trama stradală ca infrastructură de acces și suport al rezolvării utilitatilor edilitare.
- Se propune construirea de locuințe colective și funcțiuni complementare compatibile, cu un regim de înălțime maxim D+P+6. Indicatorii urbanistici propuși vor fi conform legislației în vigoare, adaptate funcțiunii predominant rezidențiale.
- POTmax propus = 25,00 %, CUTmax propus = 1,50.
- Incadrarea programului funcțional propus (locuire și funcțiuni complementare compatibile) în contextul generat în zona de amplasare cu aplicarea concluziilor formulate de studiul de impact asupra stării de sănătate în relație cu construirea unui ansamblu rezidențial – locuințe colective și spații prestări servicii la parter, Str. Insulei, Targu Mures, Jud. Mures”-intocmit de Centrul de mediu și sănătate -Cluj Napoca-dr.Anca Elena Gurzau-prof.asociat univ.Babes Bolyai

1.3. Surse de documentare

• Lista studiilor și proiectelor elaborate anterior PUZ

În elaborarea PUZ-lui s-au analizat date și informații culese din următoarele surse, reprezentând studii și proiecte elaborate anterior PUZ:

- PUG al localității Tg.-Mures aprobat, în vigoare la data întocmirii documentației, alte studii în vigoare la data întocmirii documentației(Studiu de mobilitate urbană, Studiu de circulație, etc).
- PUG al localității Tg.-Mures în curs de reactualizare(PUG preliminar)
- PUZ Restructurare zona cu destinație specială în zona de dotări și echipamente publice de interes municipal și supramunicipal calea Calarasilor nr.107, Tg.Mures.
- Avize obținute conform CU nr.861/2019/2021

Lista studiilor de fundamentare întocmite concomitent cu PUZ

- Bazele topografice ale zonei, măsurători topografice întocmite de topograf autorizat , cu viza Oficiului de Cadastru, puse la dispoziție de către beneficiari sc. 1:1000;
- Studiu geotehnic ;
- Studiu de coexistență și alimentare cu energie electrică
- Studiu de circulație ;aviz comisie de circulație
- Studiu pentru echipare edilitară (apa, canalizare)
- Studiu de impact asupra stării de sănătate în relație cu construirea unui ansamblu rezidențial – locuințe colective și spații prestări servicii la parter, Str. Insulei, Targu Mures, Jud. Mures”-intocmit de Centrul de mediu și sănătate -Cluj Napoca;

Date statistice

S-au utilizat date statistice privind evolutia populatiei in municipiul Tg.-Mures, date privind locuirea si indicatori de dezvoltare economica, strategia de dezvoltare spatiala a mun. Tg. Mures..

- **Proiecte de investitii elaborate pentru domenii ce privesc dezvoltarea urbanistica a zonei**

Principalul proiect pentru domenii ce privesc dezvoltarea urbanistica a zonei il reprezinta proiectul de infrastructura pentru drum de centura intre Corunca si Ernei. care are ca urmare imbunatatirea functionala pentru reseaua generala de acces in zona amplasamentului studiat. Mai exista in zone mai apropiate sau mai indepartate in raport cu amplasamentul alte proiecte imobiliare in derulare.

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1. Evoluția zonei

- **Date privind evolutia zonei**

Zona studiata se afla in partea de nord-vest a localitatii delimitata de o cale de acces (str. Insulei), pe latura de nord-vest si de alte proprietati private pe celelalte laturi.

Terenul studiat face parte din prima terasa aferenta raului Mures, pe latura de sud a acestuia. Istoric zona s-a dezvoltat dupa 1970 cand amenajarile de protectie mal Mures au permis scoaterea terenului de sub potentialul de inundabilitate.

Proprietatile initiale in zona au fost relativ mari, iar prin divizarea acestora au rezultat parcele de forma actuala in lungul strazilor nou create .

Funcțiunile dominante ale zonei dezvoltate in timp sunt cele aferente pentru turism si agrement, care impreuna cu cea de locuire pot constitui functiuni de baza pentru proiectul de amenajare integrata a malului raului Mures in portiunea aferenta teritoriului intravilan Tg. Mures.

Terenul ce face obiectul acestui studiu este alcatuit din mai multe loturi cu suprafete diferite cu suprafata totala de cca. 5944,00 mp conform extraselor CF, si este situat în intravilanul municipiului Târgu-Mures, în partea de nord - vest a orasului, in vecinatatea strazii Insulei cu categoria de folosintă teren arabil.

Proiectul detaliază o porțiune aferentă zonei mentionate pentru care există suficiente elemente de identificare.

Conform Planului Urbanistic General al Municipiului Targu- Mures în vigoare acest teren se află în interiorul perimetrului intravilanului existent cu categoria de folosinta de teren arabil.

Funcțiunile zonei stabilite cf. PUG Tg. Mures - **zona CM – Zona mixta continand institutii, servicii si echipamente publice, servicii de interes general (servicii manageriale, tehnice, profesionale, sociale, colective si personale, comert, hoteluri, restaurant, loisir), activitati productive mici, nepoluante si locuinte**; subzona CM1 – subzone mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltimi maxime P+3;

Indicatorii urbanistici sunt: POT max. 65%; CUT max. 1,80.

Prezentul proiectul stabileste profilul functional al zonei (locuire si functiuni complementare compatibile) cu mentinerea incadrarii in zona CM, UTR CM2 aferenta PUG.mun.Tg.Mures– subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltime maxime de P+5 cu derogarea stabilita prin avizul de oportunitate pentru regim de inaltime D+P+6 -zona reglementata in PUZ fiind CM2z;

Indicatorii urbanistici propusi sunt: POT max. 25%; CUT max. 1,50 sunt diminuati in raport cu prevederile PUG Tg.Mures pentru zona CM/CM2 si favorizeaza profilul predominant rezidential precum si incadrarea proiectului in raport cu servutiile zonei si vecinatatile existente.

Accesul general in zona este asigurat de strada Insulei, strada ce face parte din trama stradală a localității.

- **Potential de dezvoltare**

Potentialul de dezvoltare al zonei este dat de apartenenta acesteia la spatiul zonei functionale ce cuprinde amenajarea integrata a malului raului Mures in curs de constituire,nu departe de cel al zonei centrale a mun.Tg.Mures ce contine functiuni specifice: comert, locuire, educatie, sanatate si care pot fi conectate intre ele prin circulatii pietonale alternative.

2.2. **Incadrare în localitate**

- **Pozitia zonei fata de intravilanul localitatii**

In cadrul zonei studiate terenul reglementat este situat în interiorul intravilanului localității Tg.-Mures stabilit prin PUG existent in vigoare la data intocmirii studiului. (evidențiat în planșa de încadrare anexată).

- **Relationarea zonei cu localitatea, sub aspectul pozitiei, accesibilitatii, cooperarii in domeniul edilitar, servirea cu institutii de interes general**

Zona studiată se află în intravilanul Târgu Mures, județul Mureș, in partea nord-vestica a localitatii, in proximitatea raului Mures. Amplasamentul se prezinta ca un teren relativ plat. Situl care insumeaza 5944,00 mp, suprafata ce reprezinta zona reglementata, este marginit de o cale de circulatie locala, strada ce deserveste zona reglementata conform Planul Urbanistic General Tg. Mures. Zona se afla in proximitatea raului Mures.

In zona studiată conform profilului preexistent exista functiuni pentru petrecerea timpului liber : (terenuri de sport ,spatii pentru manej si club hipic,functiuni pentru turism) precum si locuire si spatii de prestari servicii si microproductie ;dotarile de interes public – spatii pentru invatamant, sanatate spatii comerciale si de prestari servicii sunt situate la oarecare distanta fata de zona studiată (in lungul strazii Libertatii si in zona cartierului Rovinari).

In prezent circulatia carosabilă este asigurată de strada ce face parte din rețeaua stradală urbana–strada Insulei.

Circulația pietonală este rezolvata pe trotuare în lungul tramei stradale ce deserveste zona studiată .

In apropierea zonei de amplasament pe strazile aferente (inclusiv strada

Insulei) exista retele de alimentare cu apa, canalizare menajera si pluviala, retea de alimentare cu energie electrica si gaz, existând posibilitatea racordarii noilor consumatori la acestea. Condițiile de racordare ale construcțiilor propuse urmeaza să se stabilească de comun acord cu gestionarii acestor retele, in functie de legislatia in vigoare si prescriptiile stabilite prin avizele de racordare.

2.3. Elemente ale cadrului natural

- **Elemente ale cadrului natural ce pot interveni in modul de organizare urbanistica: relieful, rețeaua hidrografica, clima, conditii geotehnice, riscuri naturale**

Intreaga zonă este relativ plată, având o pantă generală de cca 1,5% pe direcția nord-sud. Amplasamentul studiat, este situat pe malul stang al raului Mures in afara zonei cu potential de inundabilitate reprezentata de albia majora.

Pentru determinarea condițiilor de construire s-a întocmit un studiu geotehnic executându-se foraje și studii hidrotehnice, pe parcelele de amplasare a viitoarelor clădiri.

Analiza caracteristicilor geotehnice ale terenului din zonă, întocmită pentru inventarierea condițiilor de fundare, în cadrul studiului pentru amplasarea clădirilor, arată o structură a straturilor configurată astfel:

F 1 (cota teren existent)

0,00m-1,00m = 1,00 m balast, umplutura

1,00m-2,20m = 1,20 m praf nisipos, argilos, brun-cafeniu, tare, cu plasticitate mijlocie, umed, indesare medie

2,20m-3,00m = 1,20m nisip prafos, slab argilos, brun-cenusiu, plastic vartos, cu plasticitate mijlocie, practic saturat, afanat

3,00m-5,20m = 2,20m pietris de lunca, in masa de nisip, cenusiu

5,20m-8,00m = 2,80m marna cenusie compacta tare, impermeabila

F2 (cota teren existent)

0,00-0,30m = 0,30m sol vegetal

0,30m-2,00m = 1,70m praf nisipos, argilos, brun-cafeniu, tare cu plasticitate mijlocie, umed, indesare medie

2,00-4,80m=2,80m pietris de lunca, in masa de nisip, cenusiu

4,80m-8,00m = marna cenusie compacta, tare, impermeabila

F3 (cota teren existent)

0,00m-1,30m = 1,30m balast, umplutura

1,30m-5,00m = 3,70 pietris de lunca, in masa de nisip, cenusiu

5,00-8,00m = 3,00m marna cenusie compacta, tare, impermeabila

Nivelul hidrostatic a fost interceptat in forajele efectuate la adancimi intre - 3,60 m—4,10 m

Zona se găsește pe terasa inferioară a albiei Mureșului.

Zona nu are stabilite prin Planul Urbanistic General portiuni cu riscuri naturale (alunecari de teren, inundatii) si se situeaza intr-o zona cu risc geotehnic redus/moderat.

Conform studiului geotehnic elementele constructiilor se vor dimensiona si adapta conditiilor pe care le oferă terenul si morfologia lui, potrivit studiului intocmit pentru fiecare constructie in etapele ulterioare.

2.4. **Circulația**

- **Aspecte critice privind desfasurarea, in cadrul zonei, a circulatiei rutiere, feroviare, navale, aeriene – dupa caz**

Analiza circulatiei in zona studiata prin PUZ, are la baza aspectele relevate de „Studiul de fundamentare PUG-Studiul de circulatie al municipiului Tg.-Mures-prognoza si terapia traficului, intocmit de SC Veltona SRL-Timisoara-lucrare care are ca principal obiectiv determinarea traficului de prognoza si elaborarea pe aceasta baza a propunerilor de dezvoltare a retelei stradale.

Acest studiu a fost completat cu „Actualizare studiu de trafic si circulatie in mun.Tg.Mures”intocmit de SC INSTITUTUL DE CERCETARI IN TRANSPORTURI- SC INCERTRANS SA -Bucuresti.

Prognoza traficului s-a facut-pentru etapa 2025 cand se apreciaza ca dezvoltarea orasului se va stabili, iar gradul de modernizare va ajunge aproape de limita de saturatie.

Necesitatile de deplasari de autovehicule pentru etapa de prognoza 2025 au fost calculate separat pentru cele doua tipuri de vehicule (calatori si marfa) si cele trei feluri de trafic (interior, penetratie si tranzit) sub forma unor matrici de trafic exprimate in Vt/14 ore.

Matricele de trafic interior pentru vehicule de calatori, respectiv marfa au fost calculate cu modelul matematic etalonat, tinand seama de urmatoorii factori;

- cresterea gradului de motorizare
- cresterea numarului de locuitori
- extinderea intravilanului municipiului Tg.-Mures
- restructurarea economiei prin cresterea ponderii sectorului tertiar
- redistribuirea functiilor pe suprafata orasului conform PUG si scaderea relativa a atractivitatii de trafic pentru zona centrala.
- absorbtia sporita a deplasarilor de persoane de un sistem de transport in comun atractiv si utilizarea mai frecventa a bicicletelor sau a altor tipuri de circulatii alternative

Traficul de penetratie si tranzit a fost calculat avand in vedere urmatoarele elemente;

- Coeficientii de evolutie a traficului pe categorii de vehicule pentru drumuri nationale si judetene recomandate de MLPAT
- Dezvoltarea municipiului Tg.-Mures intr-o forma complexa impreuna cu zonele periurbane
- Realizarea pana in 2025 in zona a unei autostrazi si a unor drumuri expres conform prevederilor PATN.
- Realizarea pana in 2025 a unui traseu ocolitor pe directia Sighisoara –Reghin.

Propunerile de dezvoltare ale retelei stradale care influenteaza si zona studiata sunt urmatoarele:

- Deservirea traficului de tranzit pe trasee care sa nu afecteze reseaua stradala a orasului(in prezent zona studiata este utilizata temporar pentru acest tip de tranzit).

- Asigurarea unor legaturi mai bune intre reseaua stradala a orasului si arterele de penetratie(in prezent traficul de penetratie dinspre zona de nord se desfasoara doar pe doua poduri peste raul Mures ,din care unul in vecinatatea zonei studiate).
- Degrevarea zonei centrale de traficul de traversare.
- Realizarea unei retele stradale care sa ofere conditii bune pentru transportul in comun si circulatii alternative.
- Afectarea cat mai redusa a fondului construit existent si in special a celui de patrimoniu.

Din analiza si propunerile de prognoza realizate de studiu se observa setarea zonei studiate prin prezentul Plan Urbanistic Zonal,in interiorul unui inel de trafic alcatuit din strazile cu dublu sens Libertatii, Barajului, Insulei, Somnului.

Acest perimetru prezinta doua puncte de intersectie(str.Insulei-str.Somnului,str.Elba) si str.Insulei-Str.Barajului ce apar in prognoza pentru 2025 ca intersectii cu fluxuri canalizate;astfel se asigura o buna legatura a zonei de amplasare atat cu zona centrala (str.Elba) cat si cu alte zone ale orasului pe directia sud,vest.

Strada Insulei,vecina zonei de agrement constituite si a viitorului proiect de amenajare integrata a malului r.Mures ,are suficiente rezerve de capacitate pentru preluarea traficului generat de incinta ansamblului rezidential care va avea in final cca 88 apartamente(36 apart.etapa I;51apart.etapa II).

Pe strada Insulei se prevede implementarea unui traseu pentru biciclete care sa constituie un segment din traseul aferent malului raului Mures si care va dezvolta legaturi cu trama stradala a municipiului spre zona centrala si spre zonele rezidentiale.

Din aceasta perspectiva se apreciaza ca implementarea prin programul investitional propus de PUZ a cca 36 apartamente (etapa I)/88 apartamente (etapa II-finala) si spatii de prestari servicii si comert in suprafata de cca 1200,0 mp nu va afecta circulatia in zona creand situatii de blocaj.

Astfel iesirea din incinta se va realiza doar cu relatie de dreapta pe directia strazilor Somnului si Elba,iar intrarea doar cu relatie de dreapta din directia str.Barajului si str.Libertatii(E.Radulescu).

In interiorul parcelei sunt prevazute suficiente spatii de parcare pentru locuinte conform prevederilor HCL nr.6/28.01.2021 (1 loc de parcare/apartament cu arie utila sub 100,0 mp -cca 36 parcaje etapa I,cca 88 parcaje etapa II-finala)la care se aduga un spor de 10% ,respectiv 9 parcaje pentru vizitatori ; pentru spatiile comerciale si de prestari servicii(in ipoteza ca parterul cladirilor va adaposti astfel de functiuni), parcaje pentru vizitatori si personal cf.HGR 525/1996 anexa 5-12 locuri pentru spatii comerciale si prestari servicii de cca 600 mp sub fiecare cladire si 4 locuri pentru aprovizionare si personal.

Prestari servicii – 1 loc de parcare/20 salariati si un spor de 50% pentru clienti.

Pentru favorizarea dezvoltarii circulatiilor alternative se propune amplasarea in incinta a doua rastele pentru biciclete care sa asigure un loc pentru fiecare unitate locativa.

Accesul se va realiza din zona strazii Barajului din doua directii posibile-str.Libertatii sau strada E.Radulescu si parasirea amplasamentului

pe strada Elba sau str.Somnului

Ca factor favorizant pentru ansamblul circulației pe termen mediu se menționează dispariția de pe str. Insulei a traficului de tranzit al mun. Tg.-Mures, prin preluarea acestuia de drumul de ocolire proiectat între Corunca și Ernei.

Parcarea autovehiculelor ce va deservi amplasamentul propus pentru mobilare se va realiza integral în spațiul parcelei, în zona de suprateran/subteran.

- **Capacități de transport, greutăți în fluenta circulației, incomodări între tipurile de circulație, precum și dintre acestea și alte funcțiuni ale zonei, necesități de modernizare a traseelor existente și de realizare a unor artere noi, capacități și trasee ale transportului în comun, intersecții cu probleme, priorități**

Circulația carosabilă în zonele învecinate zonei studiate este de intensitate relativ mare pe str. Insulei, strada folosită temporar pentru tranzitul mun. Tg. Mures pe direcția nord-sud; realizarea centurii de ocolire (Corunca-Ernei) va elimina această disfuncționalitate. Artera ce suportă traficul cel mai intens în proximitate este strada Barajului de asemenea inclusă în circuitul temporar de tranzit.

Accesul pe lot, conform planului de situație, va fi asigurat din strada existentă din drumul public - strada Insulei (exclusiv cu relație de dreaptă) . Aleile semicarosabile propuse în interiorul parcelelor studiate prin acest PUZ au ampriza variabilă și sunt conforme cu prevederile Regulamentului general de urbanism și deservește zonele destinate parcajelor precum și pe cele de acces de intervenție (ISU, întreținere, rețele edilitare, acces colectare deseuri), aleile de incintă au acces din strada Insulei. Circulația pietonală se va rezolva pe trotuare în lungul strazilor ce deservește zona studiată .

2.5. Ocuparea terenurilor

- **Principalele caracteristici ale funcțiilor ce ocupă zona studiată**

Analiza parcelarului aferent zonei studiate relevă porțiuni semnificative cu parcelar tradițional agrar în special cel aferent strazilor generate de fostele drumuri de câmp existente. Studiul urbanistic are în vedere îmbunătățirea ocupării terenului pentru porțiunile cu parcelar agrar în conformitate cu densitățile specifice zonelor de locuit situate în intravilanul localităților urbane.

Proiectul propus în prezentul PUZ-ul presupune construirea în parametrii prevăzuți de Regulamentul aferent PUG-ului în vigoare a unei zone mixte (cu funcțiune predominant de locuire) unitare din punct de vedere atât funcțional cât și morfologic. Funcțiunile ce ocupă vecinătățile zonei studiate pot fi caracterizate de diversitate și de un fond construit realizat în diferite perioade (înainte și după 1990). Astfel zona studiată conține conform profilului preexistent spații pentru petrecerea timpului liber (terenuri de sport, spații pentru manej, hipodrom, club hipic, funcțiuni pentru turism

precum și locuire și spații de prestări servicii și microproducție. Prezentul PUZ modifică regimul de înălțime cu un nivel în plus față de reglementarea zonei CM2 pentru corpurile de clădire propuse, aferent strazii Insulei, pentru valorificarea contextului panoramic oferit de albia râului Mureș.

- **Relationari între funcțiuni**

Ca funcțiuni ale zonei mixte zona conține funcțiuni pentru sport și petrecerea timpului liber, turism, locuire și funcțiuni complementare (microproducție, servicii), în general compatibile între ele, clădirile și funcțiunile existente se pot potența reciproc cu condiția implementării de activități adecvate care pe termen mediu și lung pot susține funcțional prin profil și diversitate proiectul de amenajare integrată a malului râului Mureș; la parterul clădirilor se pot implementa funcțiuni mixte (comert, alimentație publică, prestări servicii) compatibile cu locuirea și care pot funcționa în regim deschis în raport cu malul de apă. Compatibilitatea dintre amplasamentul reglementat și vecinătatea constituită de depozitul de armăsari (club hipic) a fost stabilită pe baza studiului de impact asupra stării de sănătate în relație cu construirea unui ansamblu rezidențial – locuințe colective și spații prestări servicii la parter, Str. Insulei, Târgu Mureș, Jud. Mureș – întocmit de Centrul de mediu și sănătate - Cluj Napoca - dr. Anca Elena Gurzau - prof. asociat univ. Babeș Bolyai

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

Gradul de ocupare în general al zonei cu fond construit este de nivel mediu/ redus, procentul de ocupare/coeficientul de utilizare existent generat, de prevederile documentațiilor aprobate anterior pe terenurile din zona, fiind diferite în corelare cu programele funcționale care au fost implementate

- **Aspecte calitative ale fondului construit**

Regimul juridic existent al terenurilor ce fac obiectul studiului este în proporție de 100 % alcătuit din terenuri proprietate privată ale unor persoane fizice și juridice, terenurile aparținând domeniului public fiind în zona drumurilor existente (strada Insulei).

Suprafața terenului luat în studiu este de 5944,00 mp și conform PUG Mun. Tg. Mureș în vigoare se află în intravilanul localității.

Pentru zona în cauză constituirea în incintă a rețelei de alei semicarosabile precum și a rețelelor de echipare tehnico-edilitară (după obținerea avizelor de racordare de la gestionarii de utilități și efectuarea de studii de specialitate pentru echipare) nu necesită efectuarea unor schimburi de terenuri (transfer din domeniul privat în cel public).

Principalele grupări funcționale ce delimitează amplasamentul, sunt spre nord-vest strada Insulei, iar pe celelalte laturi terenuri aparținând persoanelor fizice/juridice.

Imaginea globală o reprezintă aceea de teren predominant neconstruit, cu aspect de zona aflată în vecinătatea malurilor de apă.

Fondul construit existent, deși realizat în perioade de timp diverse (atât în

deceniile 80-90 ale secolului trecut cat si dupa anul 2000 ,are un bun nivel calitativ si o expresivitate arhitecturala diversa.

Legăturile vizuale și perspectivele la distanță sunt importante pentru zona de teren aferenta strazii Insulei determinate de amplasarea terenului pe o strada situata in vecinatatea unui element natural major – raul Mures – albia noua si albia veche. În acest sens aceasta zona participă semnificativ la definirea siluetei urbane a municipiului Tg.Mureș, fiind situată pe o arteră de acces din teritoriu amplasata in principal zona de contact dintre oras si raul Mures.

Amplasarea propusa a cladirilor pe parcele si fata de vecinatati este conform prevederilor Regulamentului aferent PUZ anexat documentatiei.

- **Asigurarea cu servicii a zonei, in corelare cu zonele vecine**

Amplasamentul beneficiaza de serviciile ce apartin zonei centrale a cartierului Libertatii si cartierului Rovinari situate la o distanta relativ redusa ale cartierului Maurer in curs de realizare precum si de cele asigurate de zona centrala din municipiul Tg.Mures (distanța sub 2500 m); completarea zonei cu functiuni mixte de calitate precum si cu cea de locuire ar contribui la revitalizarea generala a amplasamentului si ar favoriza dezvoltarea proiectului de amenajare integrata a malului raului Mures, in conexiune cu intregul teritoriu intravilan.

- **Asigurarea cu spatii verzi**

In spatiul public si in cel al parcelelor din vecinatatea amplasamentului exista spatii verzi amenajate; propunerile de mobilare includ amenajarea de zone verzi atat in spatiul dintre cladiri, fata de vecinatati cat si in spatiul public adiacent -zona aferenta strazii Insulei si in zona rezervata amenajarii malurilor de apa.

- **Existenta unor riscuri naturale in zona studiata sau in zonele vecine**

Nu exista un potential de risc natural in zona studiata sau in zonele vecine; conditiile geologice normale cu risc geotehnic redus relevate in studiul geotehnic trebuie gestionate prin aprofundarea studiilor geotehnice pentru fiecare cladire; functiunea mixta cu o importanta componenta de locuire propusa favorizeaza obtinerea unei densitati medii a constructiilor

- **Principalele disfuncționalități**

Principalele disfuncționalitati legate de amplasamentul acestui teren sunt acelea că reglementarile urbanistice existente pentru zona studiata trebuie adaptate in scopul crearii posibilitatii construirii unui ansamblu functional unitar cu o componenta rezidentiala de dimensiuni reduse pentru care s-a dorit modificarea regimului de inaltime stabilit initial pentru UTR CM1(P+3) astfel incat sa se poata construi pentru valorificarea imaginilor oferite de

peisajul general al zonei un regim de inaltime mai mare CM2z (D+P+6) in conditiile mentinerii fata de vecinatati a distantei minime egale cu jumatate din inaltimea cladirilor masurata la cornisa .Este necesară de asemenea stabilirea modului de derulare al programului investitional astfel încât impactul asupra cadrului natural si construit din vecinatate să fie favorabil.

Coexistenta intre ansamblul rezidential si vecinatatea generata de incinta depozitului de armasari este analizata in studiul de impact asupra starii de sanatate in relatie cu construirea unui ansamblu rezidential – locuinte colective si spatii prestari servicii la parter, Str. Insulei, Targu Mures, Jud. Mures”-intocmit de Centru de mediu si sanatate -Cluj Napoca-dr.Anca Elena Gurzau-prof.asociat univ.Babes Bolyai,concluziile acestui studiu fiind preluate in documentatia PUZ

Regimul juridic existent al terenurilor ce fac obiectul studiului este în proporție de 100 % alcatuit din terenuri proprietate privată ale unor persoane fizice și juridice, terenurile aparținand domeniului public fiind in zona strazii Insulei strada ce urmeaza sa fie degrevata de traficul de tranzit ,fiind considerata strada de categoria a III-a si din care se propune crearea aleilor carosabile si semicarosabile de acces pe loturile mobilate.

2.6. Echiparea edilitară

- **Stadiul echiparii edilitare a zonei, in corelare cu infrastructura localitatii (debite si retele de distributie apa potabila, retele de canalizare, retele de transport energie electrica, retele de telecomunicatie, surse si retele alimentare cu caldura, posibilitati de alimentare cu gaze naturale – dupa caz)**

- **Debite si retele de distributie apa potabila**

In zona amplasamentului (str. Insulei) exista conform aviz Compania Aquaserv SA nr.6555 V/B/6 28.10.2020 retea de alimentare cu apa PVC ϕ 250 mm;PE ϕ 225 la care cladirile aferente zonei din vecinatatea amplasamentului sunt bransate;pe amplasamentul studiat exista un bransament a carui dimensiune va fi adaptata necesarului de consum.

- **Retele de canalizare**

In zona amplasamentului (str. Insulei) exista conform aviz Compania Aquaserv SA nr.6555 V/B/6 28.10.2020 retea de canalizare menajera ϕ 300 mm si retea de canalizare pluviala CP 3200 mm/2020 mm pentru captarea apei pluviale la care cladirile aferente zonei din vecinatatea amplasamentului sunt bransate;pe amplasamentul studiat exista un bransament Dn 200 mm.

- **Retele de transport energie electrica**

In zona amplasamentului (str. Insulei)exista conf.aviz SDEE Transilvania

Sud nr.7030/925239/11.12.2019 rețele de alimentare cu energie electrica LES 20 KV si LES 1 KV precum si circuitul de transformare PT1-PT424 la care cladirile aferente zonei din vecinatatea amplasamentului sunt bransate;pe amplasamentul studiat exista un post de transformare electrica.

- **Rețele de telecomunicatie** -exista in zona cf.aviz nr.431/2020 cablu Tc amplasat in zona str.Insulei.
- **Surse si rețele alimentare cu caldura** – nu exista in zona studiată rețele de alimentare cu caldura
- **Posibilitati de alimentare cu gaze naturale** – in zona de studiu exista cf.aviz Delgaz grid nr.211851928/06.08.2019 rețea de alimentare cu gaze naturale de presiune redusa „pozata subteran OL $\phi 2$ ” ;

Clădirile ce urmează a fi construite vor beneficia de racorduri și bransamente individuale de alimentare cu apă și canalizare, alimentare cu gaz si energie electrica,utilizand bransamentele existente sau bransamente cu capacitati extinse.

În funcție de avizele primite și de strategia de extindere a gestionarilor de rețele se va adopta soluția optimă.

Zona beneficiază de o echipare tehnico-edilitară cu potential bun, alcatuit din rezerva de capacitati preexistente situate in principal pe strada Insulei\ Pentru alimentarea cu energie electrică s-a intocmit studiul de coexistenta si alimentare cu energie electrica care propune studierea conformarii rețelei electrice din zona si stabileste solutia de alimentare pentru noii consumatori.. Alimentarea cu gaz se va rezolva prin bransamente la rețelele existente în zona strazii de acces.

Studiul de ansamblu pentru echiparea zonei studiate cu utilități cuprinde deimensionare bransamentelor în funcție de potențialii consumatori din zonă, urmărindu-se în timp realizarea bransamentelor de alimentare cu apă și de canalizare, a celor de gaz si electrice conform proiectelor derulate in paralel cu etapele de construire.

• **Principalele disfuncionalitati**

-Nu exista disfuncionalitati majore in ceea ce priveste posibilitatile de echipare cu utilitati; conform avizelor gestionarilor de rețele bransamentele pentru noile capacitati propuse vor fi realizate prin proiecte de specialitate intocmite de specialisti atestati;pentru atingerea capacitatii finale de locuinte a programului propus este necesara devierea si protejarea conductei Romgaz aflata pe amplasament in conformitate cu avizul emis de gestionarul acesteia;

2.7. **Probleme de mediu**

Problemele de mediu ale zonei studiate se pot evidenția numai în corelare cu problemele de mediu ale întregii localitati. In studiile elaborate anterior și PUG s-

au evidențiat principalele probleme cu care se confruntă localitatea Tg.-Mures în relație cu mediul înconjurător una dintre acestea fiind deficitul de suprafață și de organizare a zonelor verzi. Prin PUZ se prevede pe parcela zonei verzi în spațiul semiprivat al locuințelor colective corelat cu posibilă amenajare a spațiului verde aferent fașiei de teren dinspre str. Insulei precum și a celei adiacente zonei prevăzute pentru proiectul de amenajare integrată a malului râului Mures(V4). Aceste prevederi sunt necesare și în scopul protejării funcțiunii de locuire care are nevoie de zone verzi atât în vecinătatea directă cât și în spații mai largi (imaginea malului r.Mures, vecinătatea zonelor împadurite situate la nord-vest în cartierul Unirii) pentru asigurarea calitatii programului funcțional.

Terenul reglementat, cu suprafață de 5944,00 mp va fi echipat cu utilități (alimentarea cu apă și canalizare menajeră) în sistem centralizat evitându-se astfel poluarea solului, subsolului, apelor sau aerului.

În funcție de mărimea parcelelor, zona constructibilă s-a delimitat pe criterii legate de posibilități de acces, relații vizuale, respectarea distanțelor de însorire, prevederile PUG Mun. Tg. Mures și ale regulamentului aferent în ceea ce privește posibilitățile maxime de ocupare și utilizare a terenului, asigurarea de zone verzi plantate.

Racordarea clădirilor la rețelele tehnico-edilitare existente sau extinse și indicatorii urbanistici moderati propusi, se înscriu în condițiile de protecție a mediului conform prevederilor regulamentului aferent PUG Tg. Mures.

Pentru protecția solului, subsolului și apelor se propune racordarea clădirilor la sistemul de alimentare cu apă și canalizare menajeră centralizat existent în zonele de acces. Se va urmări canalizarea prin rigole deschise a apelor pluviale și păstrarea calității acestora în scopul asigurării circuitului natural al apelor pluviale (terenul amenajat va conține peste 20% suprafețe permeabile) În același timp deseurile menajere vor fi colectate selectiv și evacuate în cadrul contractului cu firma prestatoare pentru serviciile de salubritate ale localității. În vecinătatea nord-estică a amplasamentului se afla incinta gestionată de SC Romsilva SA ce conține depozitul de armasari de rasa din Tg. Mures. Această vecinătate este evaluată de studiul de impact asupra stării de sănătate în relație cu construirea unui ansamblu rezidențial – locuințe colective și spații prestări servicii la parter, Str. Insulei, Targu Mures, Jud. Mures”-intocmit de Centru de mediu și sănătate -Cluj Napoca-dr.Anca Elena Gurzau-prof.asociat univ.Babes Bolyai.

Concluziile acestui studiu evidențiază următoarele aspecte :

Măsurătorile de NH₃ și pulberi în suspensie efectuate în zona amplasamentului propus (str. Insulei, nr. 31B, Targu Mures) în data de 02.03.2022, pe arată o calitate a aerului corespunzătoare standardelor în vigoare în cazul zonelor rezidențiale

În zona construcțiilor propuse indicii de hazard calculați pe baza concentrațiilor substanțelor periculoase măsurate (particule respirabile, amoniac) s-au situat sub valoarea 1 ceea ce indică improbabilitatea unei toxicități.

Dozele de expunere calculate pentru contaminanții specifici (amoniac) zonei în care va fi amplasat obiectivul propus a fi construit, pentru concentrațiile acestora măsurate, la momentul actual, în cazul expunerii pe cale respiratorie, s-au situat sub valorile care asigură protecția stării de sănătate a populației.

- **Relatia cadru natural – cadru construit**

Relatia cadru natural – cadru construit este echilibrata, elementul natural fiind reprezentat atat de culoarul generat de albia r.Mures ,aflat la cca.20,0 m pe directia nord-vest cat si de .padurea din zona cartierului Unirii cu care zona studiata se afla in relatie de covizibilitate spre nord-vest-cca 2000 m.

- **Evidentierea riscurilor naturale si antropice**

Riscurile naturale, absente in prezent, sunt reprezentate pentru amplasament de potentialul pericol de inundabilitate generat de o gestionare inadecvata in timp a culoarului creat de zona raului Mures. Riscurile antropice sunt legate de gestionarea inadecvata a geologiei terenului din zona, in special de realizarea de densitati mari pentru cladirile propuse sau de prevederea de spatii utile sub cota terenului amenajat tinand cont de nivelul apei freatiche.

Conform studiului geotehnic terenul are conditii geomorfologice normale,cu risc geotehnic redus , astfel incat studiul urbanistic propune o conformare care se subscrie acestor cerinte astfel: parcele cu suprafete mari, densitati medii si reduse, studii aprofundate hidro-geotehnice pe fiecare amplasament si pentru fiecare cladire.

De asemenea pentru eliminarea potentialului risc antropic generat de vecinatatea cu incinta depozitului de cai de rasa gestionat de SC ROMSILVA SA se vor aplica prevederile studiului de impact anexat documentatiei.

Marcarea punctelor si traseelor din sistemul cailor de comunicatii si din categoriile echiparii edilitare, ce prezinta riscuri pentru zona

Nu exista riscuri ale zonei generate de traseul cailor de comunicatii sau de echiparea edilitara,in situatia gestionarii corecte a infrastructurii de acces ai celei edilitare existente precum si a repositionarii si protectiei pentru conducta Romgaz.Caile de comunicatii prin care se realizeaza accesul in zona sunt utilizate temporar ca de traseu rezervat drumului de ocolire a mun.Tg.Mures pentru portiunea ce face legatura intre str. Barajului si str. Somnului.

- **Evidentierea valorilor de patrimoniu ce necesita protectie**

Zona studiata nu face parte din zona construita protejata si nu contine cladiri clasate in LMI a localitatii Tg.-Mures.

- **Evidentierea potentialului balnear si turistic – dupa caz**

Potentialul turistic al terenurilor studiate este legat indirect de zona de recreere creata de padurea din vecinatatea nordica(zona cartier Unirii si teritoriul administrativ Sanraiu de Mures) si direct de cursul de apa cu mal amenajabil al raului Mures pe directia nord-vest , de potentialitatea lor dedicata turismului de sfarsit de saptamana

2.8. Optiuni ale populatiei

- **Optiuni ale populatiei precum si punctul de vedere al administratiei**

publice locale asupra politicii proprii de dezvoltare urbanistica a zonei

Procesul de consultare a populației s-a derulat conform procedurilor stabilite de administrația locală cu respectarea ordinului 2701/30.12.2011, în etape succesive, (etapa cu amplasarea pe teren a panourilor-panou 1 și panou 2); etapa organizării dezbaterii publice la sediul primăriei Tg.Mures din 11.12.2020; etapa instiintării persoanelor fizice și juridice care au formulat puncte de vedere asupra proiectului derulat privind răspunsul la petitiile formulate de aceștia (etapa derulată în perioada februarie 2021 și până în prezent) timp în care s-au formulat răspunsuri la petitiile 1517/12.03.2021(19363/11.03.2021); 1543/15.03.2021(19751/12.03.2021); precum și la adresele 2891/13.05.2021 (35059/12.05.2021) și 2894/13.05.2021 (35206/12.05.2021).

În urma derulării acestei proceduri proiectul s-a completat cu documentația „Studiu de impact asupra stării de sănătate în relație cu construirea unui ansamblu rezidențial – locuințe colective și spații prestări servicii la parter, Str. Insulei, Targu Mures, Jud. Mures” precum și cu varianta 2 de mobilare urbanistică în care se regăsesc prevederile acestei documentații.

Planul Urbanistic Zonal este instrumentul care va permite armonizarea dezvoltării urbane a zonei prin corelarea interesului public cu cel privat promovat prin PUZ-uri sau PUD-uri inițiate de întreprinzători privați.

Opțiunile populației au fost evidențiate în urma procedurii de consultare a populației prevăzute în derularea PUZ, etapă care a condus la îmbunătățirea anumitor elemente ale conceptului (variante de mobilare a terenului) și ale integrabilității acestora în raport cu zonele învecinate precum și la analiza coexistenței zonei de locuit propuse în raport cu incinta Romsilva, concluzii formulate de Studiul de impact asupra stării de sănătate în relație cu construirea unui ansamblu rezidențial – locuințe colective și spații prestări servicii la parter, Str. Insulei, Targu Mures, Jud. Mures”-intocmit de Centru de mediu și sănătate - Cluj Napoca-dr.Anca Elena Gurzau-prof.asociat univ.Babes Bolyai preluate în prezenta documentație PUZ.

Administrația locală și-a exprimat acordul privind programul de dezvoltare al zonei prin emiterea avizului de oportunitate

- **Punctul de vedere al elaboratorului privind solicitarea beneficiarului și felul cum urmează a fi soluționată aceasta în cadrul PUZ**

Punctul de vedere al elaboratorului este în acord cu cel al administrației publice și cu cel al beneficiarului în ceea ce privește posibilitatea completării funcționale a zonei studiate cu un ansamblu redus ca dimensiune (varianta 2 de mobilare urbanistică) pentru locuire colectivă ca un factor de mobilare și animare a zonei malului râului Mures în condițiile protecției peisajului, a gestionării specificității geomorfologice cu densități medii și mijloace tehnice adecvate de fundare precum și în condițiile rezolvării acceselor și echipării tehnico-edilitare a întregii zone

Amenajarea zonei prin amplasarea unor funcțiuni în concordanță cu prevederile PUG și cu posibilitatea integrării malului râului Mures în dezvoltarea generală urbană prin mobilarea cu funcțiuni ce pot susține amenajarea și popularea malului, în acord cu tendințele afirmate în vecinătate, însoțită de dotări

de proximitate si de functiuni complementare compatibile cu locuirea , oferă locuitorilor mai multe optiuni functionale, conservând în acelasi timp unitatea urbanistică a zonei.

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

3.1 Concluzii ale studiilor de fundamentare

În cadrul Planului Urbanistic Zonal în vigoare terenul figurează în intravilanul localitatii Târgu-Mures, continand o serie de subzone care impreuna ar functiona ca o zona mixta cu dotari si echipamente publice aferente, impreuna cu rezerva spatiala pentru infrastructura de amenajare integrata mal r.Mures ce conecteaza zona de restul orasului precum si o retea de alei semicarosabile ce deservesc local cladirile propuse pe terenul reglementat. Pentru zona în cauză s-a prevăzut un caracter urban cu densitate medie si o buna calitate a locuirii. Studiul geotehnic a stabilit caracteristicile terenului de fundare si hidrologia zonei.

3.2. Prevederi ale PUG

Conform PUG Mun. Tg Mures aceasta zonă se găseste în intravilanul localității si contine pentru terenul studiat urmatoarele reglementari pentru zone si subzone distincte astfel :

zona CM – Zona mixta continand institutii, servicii si echipamente publice, servicii de interes general (servicii manageriale, tehnice, profesionale, sociale, colective si personale, comert, hoteluri, restaurant, loisir), activitati productive mici, nepoluante si locuinte; subzona CM1 – subzone mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltime maxime P+3;

Indicatorii urbanistici sunt: POT max. 65%; CUT max. 1,80.

Prin PUZ se mentine profilul existent al zonei CM si se stabileste profilul functional al terenului de amplasare cu incadrare in subzone UTR CM2 aferenta PUG – subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discotiniu si inaltime maxime de P+5; cu elemente derogatorii legate de regimul de inaltime si coeficienti urbanistici sstabilite in cadrul subzonei reglementate CM2z

Indicatorii urbanistici propusi sunt: POT max. 25%; CUT max. 1,50.

Regim de inaltime propus D+P+6

Studiile geotehnice ce vor fi întocmite pentru fiecare cladire ce urmeaza a fi construita de catre beneficiari vor stabili conditiile optime de constructibilitate din punct de vedere geomorfologic având în vedere specificul programului propus, cel constructiv , regimul de inaltime.

3.3. Valorificarea cadrului natural

Relationarea functiunilor propuse cu cadrul natural major oferit de cursul raului Mures este buna in sensul posibilitatii integrarii si implementarii acestora fara afectarea prevederilor ce se refera la proiectul de amenajare integrata a malului raului Mures din care actualul proiect urmeaza sa faca parte; prezenta spatiilor plantate si coeficienti urbanistici(POT, CUT) moderati contribuie la o conservare a specificului preponderent natural al amplasamentului. Conditiiile de

fundare ale terenului conform studiilor de specialitate nu prezinta factori de risc.

3.4. Modernizarea circulatiei

Analiza circulatiei in zona studiata prin PUZ, are la baza aspectele relevate de „Studiul de fundamentare PUG-Studiul de circulatie al municipiului Tg.-Mures-prognoza si terapia traficului, intocmit de SC Veltona SRL-Timisoara-lucrare care are ca principal obiectiv determinarea traficului de prognoza si elaborarea pe aceasta baza a propunerilor de dezvoltare a retelei stradale. Acest studiu a fost completat cu „Actualizare studiu de trafic si circulatie in mun.Tg.Mures”intocmit de SC INSTITUTUL DE CERCETARI IN TRANSPORTURI- SC INCERTRANS SA -Bucuresti.

Prognoza traficului s-a facut-pentru etapa 2025 cand se apreciaza ca dezvoltarea orasului se va stabili, iar gradul de modernizare va ajunge aproape de limita de saturatie.

Necesitatile de deplasari de autovehicule pentru etapa de prognoza 2025 au fost calculate separat pentru cele doua tipuri de vehicule (calatori si marfa) si cele trei feluri de trafic (interior, penetratie si tranzit) sub forma unor matrici de trafic exprimate in Vt/14 ore.

Matricele de trafic interior pentru vehicule de calatori, respectiv marfa au fost calculate cu modelul matematic etalonat, tinand seama de urmasorii factori:

- Cresterea gradului de motorizare
- Cresterea numarului de locuitori
- Extinderea intravilanului municipiului Tg.-Mures
- Restructurarea economiei prin cresterea ponderii sectorului tertiar
- Redistribuirea functiilor pe suprafata orasului conform PUG si scaderea relativa a atractivitatii de trafic pentru zona centrala.
- Absorbtiia sporita a deplasarilor de persoane de un sistem de transport in comun atractiv si utilizarea mai frecventa a bicicletelor sau a altor tipuri de circulatii alternative

Traficul de penetratie si tranzit a fost calculat avand in vedere urmatoarele elemente:

- Coeficientii de evolutie a traficului pe categorii de vehicule pentru drumuri nationale si judetene recomandate de MLPAT
- Dezvoltarea municipiului Tg.-Mures intr-o forma complexa impreuna cu zonele periurbane
- Realizarea pana in 2025 in zona a unei autostrazi si a unor drumuri expres conform prevederilor PATN.
- Realizarea pana in 2025 a unui traseu ocolitor pe directia Sighisoara –Reghin.

Propunerile de dezvoltare ale retelei stradale care influenteaza si zona studiata sunt urmatoarele:

- Deservirea traficului de tranzit pe trasee care sa nu afecteze reseaua stradala a orasului(in prezent zona studiata este utilizata temporar pentru acest tip de tranzit).
- Asigurarea unor legaturi mai bune intre reseaua stradala a orasului si arterele de penetratie(in prezent traficul de penetratie dinspre zona de nord se desfasoara doar pe doua poduri peste raul Mures ,din care unul in vecinatatea zonei studiate).
- Degrevarea zonei centrale de traficul de traversare.

- Realizarea unei rețele stradale care să ofere condiții bune pentru transportul în comun și circulații alternative.
- Afectarea cât mai redusă a fondului construit existent și în special a celui de patrimoniu.

Din analiza și propunerile de prognoza realizate de studiu se observă setarea zonei studiate prin prezentul Plan Urbanistic Zonal, în interiorul unui inel de trafic alcătuit din străzile cu dublu sens Libertății, Barajului, Insulei, Somnului.

Acest perimetru prezintă două puncte de intersecție (str. Insulei-str. Somnului, str. Elba) și str. Insulei-Str. Barajului ce apar în prognoza pentru 2025 ca intersecții cu fluxuri canalizate; astfel se asigură o bună legătură a zonei de amplasare atât cu zona centrală (str. Elba) cât și cu alte zone ale orașului pe direcția sud, vest.

Strada Insulei, vecină zonei de agrement constituite și axa de dezvoltare a viitorului proiect de amenajare integrată a malului r. Mures, are suficiente rezerve de capacitate pentru preluarea traficului generat de incinta ansamblului rezidențial care va avea în final cca 88 apartamente.

Pe strada Insulei se prevede implementarea unui traseu pentru biciclete care să constituie un segment din traseul aferent malului raului Mures și care va dezvolta legături cu trama stradală a municipiului spre zona centrală și spre zonele rezidențiale.

Din această perspectivă se apreciază ca implementarea prin programul investițional propus de PUZ a cca 36 apartamente (etapa I)/88 apartamente (etapa II-finală) și spații de prestări servicii și comerț în suprafața de cca 1200,0 mp nu va afecta circulația în zona creând situații de blocaj.

Astfel ieșirea din incinta se va realiza doar cu relație de dreapta pe direcția străzilor Somnului și Elba, iar intrarea doar cu relație de dreapta din direcția str. Barajului și str. Libertății (E. Radulescu).

În interiorul parcelei sunt prevăzute suficiente spații de parcare pentru locuințe conform prevederilor HCL nr. 6/28.01.2021 (1 loc de parcare/ apartament cu arie utilă sub 100,0 mp - cca 36 parcaje etapa I, cca 88 parcaje etapa II-finală) la care se adaugă un spor de 10%, respectiv 9 parcaje pentru vizitatori iar pentru spațiile comerciale și de prestări servicii parcaje pentru vizitatori și personal cf. HGR 525/1996 anexa 5-12 locuri pentru spații comerciale și prestări servicii de cca 600 mp sub fiecare clădire și 4 locuri pentru aprovizionare și personal.

Prestări servicii – 1 loc de parcare/20 salariați și un spor de 50% pentru clienți.

Pentru favorizarea dezvoltării circulațiilor alternative se propune amplasarea în spațiul ansamblului a două rastele pentru biciclete care să asigure un loc pentru fiecare unitate locativă.

Accesul se va realiza din zona străzii Barajului din două direcții posibile-str. Libertății sau strada E. Radulescu și parasirea amplasamentului pe strada Elba sau str. Somnului

Ca factor favorizant pentru ansamblul circulației pe termen mediu se menționează dispariția de pe str. Insulei a traficului de tranzit al mun. Tg.-Mures, prin preluarea acestuia de drumul de ocolire proiectat între Corunca și Ernei.

Parcarea autovehiculelor ce va deservei amplasamentul propus pentru mobilare se va realiza integral în spațiul parcelei, în zona de suprateran/subteran.

Circulația carosabilă în zonele învecinate zonei studiate este de intensitate relativ mare pe Str. Barajului și Str. Insulei. Aceste străzi sunt folosite temporar

pentru transitul mun. Tg. Mures pe directia nord-sud realizarea centurii Tg. Mures va elimina aceasta disfunctie.

Gabaritul prevazut pentru aleile semicarosabile studiate prin PUZ precum si al acceselor propuse, face posibil atât accesul riveranilor cât si pe cel al mijloacelor de interventie (SMURD, Pompieri, etc.) asigurând posibilitatea realizării unei circulatii auto si pietonale corespunzatoare precum si spatiu suficient pentru amplasarea echipamentelor edilitare.

Dat fiind caracterul amenajarii propuse pentru implementarea optima a functiunii de locuire, s-a ales varianta amplasării de garaje și spații de parcare în spațiul individual al parcelelor, conform regulamentului general de urbanism si HCL nr.6/28.01.2021 Tg. Mures existente ,in vigoare la data intocmirii documentatiei;astfel s-a propus un loc de parcare pentru fiecare apartament cu suprafata utila sub 100,0 mp , locuri de parcare pentru vizitatori si locuri de parcare pentru eventualele functiuni amplasate la parter.

In functie de varianta finala de mobilare aleasa ,acestea vor fi amplasate pe sol si/sau in spatiile de la demisolul cladirilor .

Conform avizului Comisiei de circulatie nr.2298/08.07.2020/ADP/SSCTRL pe amplasament precum si iesirea de pe acesta se va realiza doar cu relatie de dreapta;in spatiul parcelei se amenajeaza paralel cu strada Insulei,spatii de stocare pentru asigurarea fluentei intrarilor si iesirilor in raport cu strada de acces,respectiv o zona de preselectie la intrare si o banda de preselectie la iesire.

Relatia tramei de alei semicarosabile propuse prin PUZ cu strada de acces pe latura de sud-vest este flexibila, realizarea acesteia fiind posibila fara disfunctii pentru viitoarea circulatie din zona.

Terenul rezervat zonelor verzi de protectie a malului raului Mures si pentru viitoare amenajari de mal integrat nu este afectat.

3.5. Zonificarea functionala-reglementari , bilant teritorial,indici urbanistici

Planul urbanistic Zonal ce face obiectul prezentului studiu, propune ca reglementare instituirea subzonei CM2z ca formula specifica amplasamentului si mentinerea zonelor si subzonelor existente in PUG pentru terenurile in vecinatate.

Indicii urbanistici ai PUZ, propusi pe functiuni si categorii de interventie sunt procentul de ocupare al terenului POTmax = 25% si coeficientul maxim de utilizare a terenului CUTmax = 1,5.(indicatori derivati din zona CM ,adaptati specificitatii amplasamentului ce va contine functiunea dominanta de locuire

Bilanț teritorial

	Existent mp	Existent %	Propus mp	Propus %
Locuinte colective/prestari servicii	0,00	0,00	1486,00	25,00
Circulatii carosabile si parcaje	0,00	0,00	1720,00	28,94
Circulatii pietonale	0,00	0,00	1040,00	17,50
Spatii verzi amenajate	0,00	0,00	1400,80	23,56
Alte zone teren neconstruit	5944,00	100,00	297,20	5,00
Tota suprafata	5944,00	100,00	5944,00	100,00

studiata(reglementata)				
------------------------	--	--	--	--

3.6. Regim de inaltime propus:D+P+6 Dezvoltarea echipării edilitare

Zona beneficiază de o echipare tehnico-edilitară buna cu rezerve de capacitate suficiente pentru asigurarea cu utilitati a noilor functiuni propuse . Studiul de echipare a zonei cu utilități cuprinde posibilitatea branșării funcțiilor propuse la rețelele stradale în funcție de capacitati și conform avizelor gestionarilor acestora, in etape,dezvoltate in paralel cu etapele de construire.

În funcție de avizele primite și de etapele de construire prevazute in proiectele de dezvoltare pentru bransamente se va adopta soluția optimă.

Curentul electric și gazul, apa si canalizarea se vor obține prin racorduri la rețelele existente in apropierea amplasamentului (Str. Insulei si Str. Barajului) realizate conform prescripțiilor tehnice al proprietarilor și gestionarilor de rețele.

Pe amplasament figureaza o conducta a societatii Romgaz SA pe care dezvoltatorul ansamblului intentioneaza sa o devieze si protejeze astfel incat sa reduca semnificativ zonele de servitute evidentiata in avizul Romgaz SA nr.21628/14.09.2020.Aceasta reducere a zonei de servitute este ilustrata in proiect ca posibil a fi realizata in etapa a II-a de construire a ansamblului (finala).

De asemenea pentru conductele de canalizare menajera si pluviala aflate in spatiul incintei si gestionate de societatea SC AQUASERV SA ,dezvoltatorul isi asuma prin declaratie notariala disponibilitatea de a permite accesul neconditionat al detinatorului de retele in vederea asigurarii mentenantei.

-alimentarea cu apa se va realiza prin grija beneficiarilor prin bransamentul la reseaua de alimentare cu apa in sistem centralizat aflata pe strada Insulei pentru noile capacitati ale cladirilor si functiunilor propuse prin documentatia PUZ pentru care reseaua existenta detine debitul si presiunea necesara ;

-canalizarea menajera pentru noile capacitati functionale propuse prin PUZ va fi asigurata ,prin grija beneficiarilor prin bransamentul ,adaptat capacitatilor propuse prin programul cladirilor si functiunilor ce urmeaza sa fie dezvoltate,la reseaua care functioneaza in sistem centralizat pe latura de nord vest a incintei (str.Insulei) si care detine capacitatea necesara pentru deservirea amplasamentului .

-canalizarea pluviala rezolvata pentru cladiri si intreaga incinta ,se va racorda la colectorul existent pe latura de nord – vest a incintei(aferent str.Insulei)si care detine capacitatea necesara pentru deservirea amplasamentului.

-alimentarea cu energie electrica - retele electrice existente in zona sunt inventariate in documentatia intocmita de SC EN-RG-ETIC SRL ca studiu de coexistenta si alimentare cu energie electrica aprobat cu aviz CTA a SR Mures cu avizul nr.247/05.12.2019 si conform aviz SDEE Transilvania Sud nr. 70301925239/11.12.2019; alimentarea cu energie electrica si reglementarea coexistentei noilor obiective cu rețelele electrice se vor realiza cf.proiectului de specialitate aprobat ;

-pe ansamblul operatiunii urbanistice se vor asigura statii de incarcare pentru masini electrice conform prevederilor in vigoare la data autorizarii constructiilor.

-in zona aferenta strazii Insulei exista cablu de telecomunicatii la care vor fi racordate viitoarele cladiri , beneficiarii urmand sa pozeze pe parcela reglementata canalizatii in care operatorii de telecomunicatii sa-si pozeze ulterior cablurile (conform aviz ADP si gestionari retele).

-alimentarea cu caldura a imobilelor proiectate se va realiza cu centrale termice proprii ce vor functiona cu combustibil gazos in conditiile protectiei calitatii aerului(evacuare gaze prin cosuri colectoare pe acoperis)/centrale termice pe imobil;

-alimentarea cu gaze naturale - in zona amplasamentului studiat exista retea de alimentare cu gaze naturale.

Pentru bransarea noilor capacitati propuse prin proiect(centrala termica,preparare hrana);pentru fiecare constructie este necesara crearea prin investitii ale beneficiarilor a unui bransament si a unei retele de distributie in incinta,in conexiune cu reseaua existenta in zona din vecinatatea amplasamentului (strada Insulei).

-amenajari pentru evacuarea deseurilor – in spatiul adiacent fiecarui imobil proiectul propune amenajarea unei zonei pentru colectarea selectiva a desurilor si evacuarea acestora printr-un contract cu o firma specializata a gunoiului menajer sau a altor deseuri reciclabile;

În funcție de avizele primite și de etapele de extindere prevazute in proiectele de rețele se va adopta soluția optimă

3.7. **Protectia mediului**

S-au prevăzut prin PUZ zone plantate in conformitate cu legislatia in vigoare in spatiul incintei pe terenul amenajat la limita vecinătăților și a căilor de acces, de asemenea se prevede prin proiect un procent relativ redus de impermeabilizare a terenurilor astfel :

-pentru terenul aferent locuintelor colective unde se estimeaza ,la finalizarea tuturor etapelor un numar de cca. 300 de locuitori – s-au prevazut zone plantate in proportie de minim 20% din suprafata terenului, alocata zonei de locuit cca. 1400,80 mp (aprox. 4,5 mp/locuitor, fata de 2 mp/locuitor prevedere a regulamentului general de urbanism).

Managementul deșeurilor

Se produc următoarele categorii de deșeuri:

-deșeuri menajere – sunt colectate selectiv în containere speciale și preluate periodic de agentul de salubritate din zonă;

Propunerile din documentatia de urbansim preiau integral prvederile studiului de impact asupra starii de sanatate in relatie cu construirea unui ansamblu rezidential – locuinte colective si spatii prestari servicii la parter, Str. Insulei, Targu Mures, Jud. Mures"-intocmit de Centru de mediu si sanatate -Cluj Napoca-dr.Anca Elena Gurzau-prof.asociat univ.Babes Bolyai.

3.8. **Obiective de utilitate publică**

Regimul juridic existent al terenurilor ce fac obiectul studiului este în proporție de 100% alcătuit din terenuri în proprietate privată, a persoanelor

fizice si juridice : terenurile ce apartin domeniului public fiind la limita acestora (traseul străzilor de acces existente perimetral – Str. Insulei si Str. Barajului

Prin PUZ se stabileste mentinerea corpurilor de strada existente situate in partea de nord si vest a terenului studiat. Str. Insulei nu necesită modernizarea profilului, dar necesita adaptari minore pentru intersectia cu aleile semicarosabile propuse; astfel in spatiul parcelei se asigura zone de stocare si preselectie a autovehicolelor care urmeaza sa interactioneze cu zona de trafic a strazii Insulei; dimensionarea aleilor din incinta are in vedere de asemenea spatiul necesar pentru realizarea extinderii retelelor de utilitati in spatiul amenajat. Obiectiv de utilitate publica este de asemenea proiectul de amenajare integrata a malului raului Mures stabilit prin PUG preliminar Tg. Mures si pentru care sunt rezervate terenuri ce vor fi trecute in domeniul public in functie de proiectele viitoare, in afara zonei studiate prin prezentul PUZ.

4. Concluzii și măsuri în continuare

Evoluția zonelor urbane ce interfereaza cu cadrul natural major al Municipiului Târgu Mureș, reprezintă un proces complex continuu, influentat de o serie de factori ce pot fi anticipati; acest proces necesita studii preliminare de corelare și configurare în timp, pe măsura evolutiei functiunilor urbane, precum și un control flexibil cu mijloace juridice, tehnice și de monitorizare.

- **Inscrierea amenajarii si dezvoltarii urbanistice propuse a zonei in prevederile PUG.**

Propunerea facuta prin PUZ se inscrie in ansamblul prevederilor PUG (preliminar) dar si a celui in curs de finalizare in ideea dezvoltarii fondului construit si a protejarii celui natural, in concordanta cu zona mixta din care terenul studiat si parcela reglementata fac parte; completarea acestuia prin dezvoltarea componentei rezidentiale contribuie la dezvoltarea functionalitatii urbane aferente malului raului Mures.

- **Categoriile principale de interventie care sa sustina materializarea programului de dezvoltare investitional**

Principalele categorii de interventii propuse sunt :

- lucrari pentru devierea si protejarea conductei Romgaz SA in vederea reducerii zonei de servitute a acesteia in raport cu spatiul de amplasare al cladirilor .

- construirea, modernizarea si extinderea in interiorul incintei a retelei de alei stradale care viabilizeaza terenul reglementat, prin grija dezvoltatorului.

- crearea de infrastructura edilitara care urmeaza sa deserveasca functionalitatea de ansamblu a zonei propusa prin PUZ, prin grija investitorului

-dezmembrarea terenului pentru crearea etapizata a parcelelor functionale si a strazilor propuse de acces; de asemenea etape de dezmembrare in acord cu viitorul regim de proprietate rezultat dupa vanzare apartamentelor si a

spatiilor cu alte functiuni;

-amenajarea spatiului incintelor si al aleilor de acces (spatiu semipublic) ce va contine zone verzi amenajate peisager,zone verzi de protectie fata de vecinatati,spatiu de circulatie pietonal,parcaje;

- **Prioritati de interventie**

Prioritatile de interventie sunt date de elementele de urgenta ,respectiv devierea si protejarea conductei Romgaz din incinta amplasamentului ,crearea infrastructurii de acces si echipare edilitara,etapizarea lucrarilor;

- **Aprecieri ale elaboratorului PUZ asupra propunerilor avansate**

Elaboratorul PUZ considera ca propunerile formulate prin prezenta documentatie contribuie la imbunatatirea parametrilor de eficienta ai utilizarii terenului a investitiei cu mentinerea densitatii (coeficientii POT,CUT in parametrii moderati prin diminuare in raport cu prevederile PUG);de asemenea considera ca viitoarea amenajare a malului raului Mures este favorizata de prezenta populatiei rezidente in zona.

- **Lucrari necesare de elaborat in perioada urmatoare**

Pentru perioada de dupa aprobarea PUZ sunt necesare documentatii topografice, geotehnice,studiu de deviere si protejare a conductei Romgaz situata pe amplasament. studiu de fezabilitate,DTAC si Proiecte tehnice pentru prioritatile enumerate mai sus precum si derularea tuturor activitatilor cuprinse in prevederile Studiului de impact. ;

- **Adancirea propunerilor prin PUD-uri**

Nu sunt necesare in aceasta etapa elaborarea de PUD-uri;elaborarea lor poate sa apara ca necesara in functie de evolutia in timp a prioritatilor de dezvoltare a zonei si de planul de etapizare ce face parte din strategia dezvoltatorului .

- **Proiecte prioritare de interventie care sa asigure realizarea obiectivelor**

Pentru interesul general (public) este prioritar proiectul tehnic de construire si finalizarea centurii de ocolire pe directia nord-sud pentru mun.Tg.Mures ceea ce ar degreva zona de traficul de tranzit prezent pe strada Insulei precum si modernizarea tramei generale stradale,afereente zonei de intravilan propuse prin PUG ;pentru realizarea obiectivelor PUZ este prioritara modernizarea si crearea infrastructurii de acces si echipare edilitara descrisa in cuprinsul documentatiei

- **Montaje ale etapelor viitoare, programe de investitii,categorii de costuri**

Etapele viitoare presupun in acelasi timp mobilizarea fondurilor investitionale private ,evidentiate in cadrul unui studiu de fezabilitate(care sa evidentieze costurile de amenajare a terenului,echipare cu utilitati si pentru construire), cat si a celor publice , pentru realizarea proiectului integrat de amenajarea malului

raului Mures cf.propunerilor de configurare a teritoriului intravilan .

Se pot lua in considerare eventuale parteneriate public-privat pentru amenajari in spatiile publice adiacente.

4.1.Categorii de costuri ce vor fi suportate

Propunerea facuta are in vedere ca zona de studiu este in proprietate privata, in concluzie costurile de amenajare a terenului si de echipare vor fi suportate de investitorul privat.

Sef proiect

Arh. RAUS Adriana