

MEMORIU DE PREZENTARE

1 INTRODUCERE:

1.1.Date de recunoaștere a documentației:

Denumire Proiect : CONSTRUIRE BRUTĂRIE

Faza proiect : PLAN URBANISTIC ZONAL

Amplasament : str. Ștefan cel Mare nr.15/2-17, ARAD, jud. ARAD

Beneficiar : SC NACO SRL

Proiectant general : SC L&C TOTAL PROIECT SRL

Adresă sediu : ARAD, str.Muncii nr.34; tel.0724661955

Număr proiect : 05/2025

Colaboratori : edilitare SC SMART HOUSE COLOR SRL
Ing.Nicoraș Ionuț

: topo CHIRIAC MADALINA MANUEL PFA
Ing.Chiriac Mădălina

Perioada elaborării : august 2025 – decembrie 2025



1.2.Obiectul lucrării:

Prezenta documentație se întocmește la solicitarea beneficiarului SC NACO SRL, ca urmare a condiției impuse prin Certificatul de Urbanism nr.1153 din 16.07.2025, de către Primăria Municipiului Arad, legat de realizarea unui Plan Urbanistic Zonal în vederea construirii unei brutării, pe terenurile înscrise în C.F. nr. 362479, 327030, 367434 – Arad, terenuri cu categoria de folosință curți construcții, în suprafață totală de 2.004 mp. Terenurile sunt accesibile din strada Ștefan cel Mare, prin 2 accese, câte unul pentru fiecare număr postal (15/2 și 17). Studiul cuprinde și zona limitrofă, adică terenurile învecinate nord, est și vest, iar incinta propunerii doar parcela beneficiarei.

Documentația se întocmește în conformitate cu prevederile legii 350/2001 privind Amenajarea Teritoriului și Urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, Normele de aplicare a legii 50/1991 conform Ordinului nr. 839/2009, precum și în conformitate cu H.G.525/1996 republicată în 2014 privind Regulamentul General de Urbanism, ordinul 119/2014 al Ministerului Sănătății privind Normele de Igienă și indicativul GM 010-2000 aprobat cu Ordinul MLPAT nr.176/N/2000 – Ghid privind Metodologia de Elaborare și Conținutul Cadru al Planului Urbanistic Zonal.

De asemenea s-a avut în vedere PUG ARAD.

În cadrul acestor studii pentru zona studiată în cadrul P.U.Z.-ului, propunerea de urbanism a prevăzut:

- extinderea rețelei de echipare tehnico-edilitară a zonei;
- extinderea tramei stradale
- realizarea unui cadru suburban de tip rezidențial;

Planul Urbanistic Zonal stabilește strategia și reglementările necesare rezolvării problemelor de ordin funcțional, tehnic și estetic din cadrul zonei studiate.

Studiul are în vedere următoarele categorii de probleme:

- amenajarea urbanistică a teritoriului considerat
- zonificarea funcțională a teritoriului, având în vedere caracterul obiectivelor propuse, folosirea optimă a terenului
- asigurarea unor relații avantajoase în cadrul zonei studiate, având în vedere amenajarea completă a zonei limitrofe
- relaționarea teritoriului studiat cu rețeaua urbană a localității;
- asigurarea echipării tehnico-edilitară a zonei: alimentarea cu apă, canalizare, alimentarea cu energie electrică, alimentarea cu gaze și racordul la rețeaua de telefonie (voce și date)
- reabilitarea, conservarea și protecția mediului.

1.3.Surse de documentare:

- P.U.G.-ul în vigoare al municipiului Arad
- P.U.G.-ul în curs de elaborare al municipiului Arad
- HCLM 572/2022 – spații verzi; HCLM 187/2024 – parcuri;
- planurile cu utilități sau potențiale zone de restricție emise de regiile proprietare.

2 STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1.Evoluția Zonei:

Până în acest moment, zona luată în studiu este compusă din parcelele proprietatea beneficiarei, menționată în C.F. ca și terenuri cu categoria de folosință curți construcții, amplasate în S-ul municipiului Arad, str.Ștefan cel Mare nr.15/2-17. În prezent acolo funcționează o brutărie veche (1984), brutăria cartierului, dar care din motive de reglementare sanitară și ISU nu poate fi adusă la norme, astfel că este necesară o construcție nouă, ceea veche urmând a fi folosită pentru produse de patiserie și artizanale.

Zona este destul de dinamică, strada Ștefan cel Mare fiind și cu caracter economic – funcțiuni complementare.

2.2.Incadrarea în localitate:

Zona luată în studiu este în S-ul municipiului Arad și este limitrofă cu:

- la N – locuințe, proprietate privată înscrise în CF 314777 Arad – str. Zimbrului nr.22; CF 309391 – str.Zimbrului nr.24; CF 342445 – str.Zimbrului nr.26
- la V – locuință, proprietate privată înscrisă în CF 328687 Arad – strada Ștefan cel Mare nr.15/1
- la S – strada Ștefan cel Mare conform CF 350952 Arad
- la E – locuințe, proprietate privată înscrise în CF 346174 Arad – str.Ștefan cel Mare nr.19 și CF 367433 Arad – str.Ștefan cel Mare nr.21-23

Accesul direct poate fi realizat din strada Ștefan cel Mare.

Suprafața terenurilor este 2.004 mp și reprezintă 3 parcele, având destinația curți construcții. Conform PUG aprobat, terenul se încadrează în zona funcțională „subzonă funcțională cu funcțiuni complementare”. Suprafața zonei studiate este 10.127 mp, conform delimitării vizibile în planșa de Reglementări Urbanistice – Zonificare și cuprinde suprafețele proprietăților beneficiarei, plus vecinătățile.

2.3.Elemente ale cadrului natural:

Zona studiată este situată la șes, altitudinile fiind cuprinse în intervalul 106 - 107 metri față de cota Mării Negre.

Amplasamentul studiat se află în intravilanul municipiului Arad, în zona de V, în cadrul unei zone predominant rezidențiale existente.

Terenul are o suprafață relativ plană, amplasamentul nu prezintă potențial de alunecare, deci are asigurată stabilitatea generală.

Platforma menționată face parte din punct de vedere geomorfologic din Câmpia de vest, denumită Câmpia Mureșului. Astfel zona menționată se încadrează în complexul aluvionar a cărui geomorfologie se datorează influenței apelor curgătoare, care au adus la transportarea și depunerea de particule fine (din diverse roci), provenite prin dezagregarea rocilor de bază.

A. Stadiul actual și de dezvoltare urbanistică:

1. Cadrul natural :

a) cutremure de pământ: zona Banatului, deci implicit Arad, este o zonă în care se produc frecvent cutremure de pământ de tip crustal, adică de adâncime mică (5-25 km) însă cu o energie mică. Fiind cutremure superficiale, de adâncime mică, ele se resimt puternic în epicentru, putând ajunge la intensități de 7-8 grade MSK.

b) inundații: ca efect majoritar în producerea inundațiilor în zonă sunt ploile torențiale de durată medie, cu cantități de apă ce depășesc 60 l/mp combinat cu obturarea albiilor rigolelor, albiilor de râuri și pârâuri, accentuate de forma de relief plată(câmpie) care face ca apa să se scurgă mai lent. Accidental se pot produce inundații datorită cursurilor de apă majore din zonă (Mureș).

c) alunecări de teren: zona studiată nu prezintă risc de alunecare, terenul fiind relativ plat, cursurile de apă sunt regularizate și monitorizate.

2. Tipologia fenomenelor de risc natural:

a) cutremure de pământ: cutremurele de pământ din zona Banat sunt superficiale, de mică adâncime cu magnitudine maximă de 6 grade pe scara Richter, având intensitate seismică între VII și VIII MSK conform STAS 11.100/1993, cu perioadă medie de revenire de 50 ani (7¹).

b) inundații: zona Arad-ului este influențată major de râul Mureș. Acestal este în oraș, la 0,5 km față de amplasament, dar râul Mureș este îndiguit, fapt care lucrează ca un tampon. Astfel, revârsarea apelor Mureșului pe amplasament este puțin probabilă.

c) alunecări de teren: zona Arad nu are risc de alunecare de teren, datorită formei plate a nivelului general.

3. Efectele fenomenelor de risc natural asupra construcțiilor si echiparilor edilitare:

a) cutremure de pământ: în acest caz, se prevede un nivel maxim de avarii majore nestructurale și minore structurale ale clădirilor de importanță redusă (clasa III-IV) și avarii minore nestructurale și structurale ale clădirilor de importanță ridicată (clasa I-II). Clădirile sunt proiectate să reziste la cutremure de până la VII grade MSK. Nu se pune problema de pierderi de vieți omenești, cutremurele de pământ din zonă fiind de intensitate mică max.6 grade pe scara Richter.

b) inundații: în acest caz, avariile obiectivelor sau instalațiilor va fi minor, acestea fiind proiectate să poată rezista chiar dacă sunt inundate temporar, nu definitiv.

c) alunecări de teren: nu este cazul, zona nu este afectată de alunecări de teren.

4. Delimitarea și ierarhizarea zonelor de riscuri naturale - conform hărților de risc natural:

a) cutremure de pământ: zona Arad are intensitate seismică de VII pe scara MSK și perioadă maximă de revenire de 50 ani.

b) inundații: amplasamentul, fiind aproape de râul Mureș, dar cu diguri, este ferit de efectele viiturilor pe râul Mureș.

c) alunecări de teren: nu este cazul.

2.3.1. Caracteristici climatice:

Din punct de vedere a climei, zona orașului se încadrează în zona Mureșului, caracterizată printr-o climă continentală moderată, cu influențe mediteraneene și oceanice, cu temperature medii anuale ridicate, de 10-11°C.

Precipitațiile medii anuale – 600-650 mm

Vânturile dominante sunt de est și nord, apoi de cele de nord-vest.

Anotimpurile sunt bine conturate și caracterizate astfel:

- primăveri timpurii și adesea capricioase
- veri uscate și lungi
- toamne lungi și temperaturi relativ constante
- ierni blânde și scurte

Corespunzător latitudinii la care se studiază zona studiată, se înregistrează radiație solară medie de 736 cal/m² la 21.06 și 118 cal/m² la 22.12 cu coeficient de transparență a norilor de 0,342. Numărul mediu anual de zile acoperite de nori este de 160-180 zile/an.

Din punct de vedere al particularităților topoclimatice se remarcă o reparație relativ uniformă în suprafață a unora dintre elementele meteorologice.

2.4. Circulația rutieră și pietonală:

La această oră terenurile sunt accesibile din strada Ștefan cel Mare. Ca urmare a propunerilor din prezentul studiu, accesul la parcele va rămâne

neschimbat, iar pentru că sunt 2 numere poștale dar cu accesele unul lângă altul, acestea vor fi contopite într-unul singur, de același gabarit (constrâns de clădiri stânga-dreapta). Nu este cazul de alte lucrări pentru accese.

2.5.Ocuparea terenurilor:

Zona studiată are suprafața totală de 10.127 mp și cuprinde atât terenuri virane studiate cât și strada Ștefan cel Mare și terenurile învecinate deja construite cu funcțiunea de locuire:

- zona nu dispune de spații verzi amenajate
- sub aspect juridic, terenurile sunt proprietate privată, cu excepția străzii

În zonă, la nord, vest și est, sunt realizate construcții de tip rezidențial (case individuale și anexe gospodărești) imediat limitrofe incintei dar și funcțiuni complementare la câteva loturi de incintă.

2.6.Echiparea edilitară:

Amplasamentul nu este traversat de rețele electrice, dar în zonă sunt rețele edilitare complete. Zona luată în studiu este traversată de următoarele utilități, amplasate fie pe domeniul public al drumurilor, fie pe terenurile private studiate:

- rețea de alimentare cu apă potabilă și canalizare
- linii aeriene de energie electrică joasă tensiune
- rețea de gaze naturale de joasă presiune;

2.7.Probleme de mediu:

Nu se impun probleme deosebite de protecția mediului, altele decât cele ce se impun în mod curent conform legislației în vigoare. De asemenea nu se constată în acest moment în zonă activități poluante care să impună luarea de măsuri speciale. În zonă nu sunt valori de patrimoniu construit sau natural.

Terenul nu asigură spații verzi în momentul de față. Soluția propusă va avea în vedere prevederile normativelor în vigoare, asigurând un procent de minim 15 % spații verzi.

2.7.1. Probleme referitor la canale ale A.N.I.F.

În zona luată în studiu pentru P.U.Z. nu se găsesc amplasate canale ANIF. Apele pluviale se vor deversa în canalizarea pluvială stradală existentă

2.8.Opțiuni ale populației:

În situația de față nu este cazul. Proprietatea este privată, construcția ce urmează a se realiza va fi brutărie, amplasată pe lot privat. Funcțiunea și activitatea din zonă va avea un caracter nepoluant.

S-a parcurs toate etapele privind consultarea și informarea populației conform MDRT – Ord.2701/2010.

3 PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare:

3.1.1. Ridicarea topo:

În vederea realizării și amplasării unor construcții, a fost realizată o ridicare topografică care să determine delimitarea exactă a amplasamentului cât și poziția drumurilor și a drumurilor de exploatare existente în raport cu lotul studiat. Suportul pentru partea desenată a prezentului P.U.Z. are la bază ridicarea topografică vizată OCPI.

3.1.2. Referat Geotehnic:

Concluziile sunt urmare a unui studiu geotehnic efectuat în zonă de către S.C. LUCRU BINE FACUT S.R.L., care stabilește datele necesare.

Geologic, zona se caracterizează prin existența în partea superioară a formațiunilor cuaternare, reprezentate de un complex alcătuit din argile, prafuri, nisipuri și pietrișuri, cu extindere la peste 100 m adâncime. Fundamentul cristalin granitic se află la circa 1.400-1.700 m adâncime și este străbătut de o rețea densă de microfalii (fracturi), dintre care prezintă interes “Falia Timișoara Vest” (dar nu în cazul de față).

Din punct de vedere seismic, normativul P 100/’92 încadrează amplasamentul studiat în zona “D” cu o perioadă de colț $T_c = 0.7$ sec și un coeficient seismic $k_s = 0.20$, echivalentul gradului de intensitate seismică 7,5 MSK față de care se va aplica sporul corespunzător clasei de importanță a construcției în cauză.

Adâncimea maximă de îngheț este stabilită conform STAS 6054/’77 de 0,70 m.

Sistemul de fundare va fi format din fundații direct din beton, urmând ca definitivarea cotelor de fundare, dimensiunile fundațiilor inclusiv structura să fie stabilite în urma și a celor ce se prezintă în studiul geotehnic de față.

Cu ocazia realizării forajului de adâncime, s-a constatat că nivelul apelor subterane apare la cota de -6.00 m (foraj F1). A fost realizată și o penetrare dinamică de tip PDM, condusă până la cota de -8,00 m.

Apa subterană nu a fost interceptată pe adâncimea forajului. Sunt posibile și acumulări de apă meteorică în zona superioară a terenului de fundare în perioadele cu ploi abundente sau de topire a zăpezilor. Acest nivel de apă din suprafața terenului prezintă caracter temporar.

În forajul F1 a fost identificată următoarea succesiune stratigrafică cota 0,00m fiind cota terenului natural din punctul de execuție al forajului

- 0,00÷-0,30 m – sol vegetal
- 0,30 m ÷ -2,50 m – argilă, maroniu gălbuie, tare;
- -2,50 m ÷ -6,00 m – argilă, maronie;
- -6,00 m ÷ în jos – stratul continuă

Cota de fundare recomandată este incepand de la **D_f=-0,90 m** de la suprafața actuală a terenului natural.

În calculul terenului de fundare , pentru constructia proiectata, pentru gruparea fundamentala de incarcari (conform NP 112/2014) , se recomanda adoptarea unei presiuni conventionale de baza , pentru o latime a talpii de fundatie B=1 m si o adancime de fundare fata de nivelul solului de D_f=-2.00 m de p_{conv} barat =280 Kpa. Pentru a obtine presiunea conventionala de calcul se vor aplica corectiile de latime si de adancime (conform NP 112/2014).

3.1.3.Studiu asupra problemelor de mediu:

Din studiul întocmit în raport cu amplasarea funcțiunii rezidențiale, rezultă că nu se pun probleme deosebite din punct de vedere al emiterii de noxe, respectiv a protecției mediului. În zona studiată nu se vor amplasa obiective industriale, activități sau funcțiuni poluante. Pentru emiterea avizului de mediu s-a parcurs procedura privind informarea și consultarea populației conform HG 1076/2010.

3.2.Prevederi ale PUG

Terenul studiat se află inclus în UTR 33. Conform PUG aprobat, terenul se încadrează în zona funcțională „Zona preponderent rezidențială cu clădiri de tip rural”. Actualmente, zona este predominant rezidențială și funcțiuni complementare .

3.2.1.Elemente de temă:

Documentația prezentă se întocmește la solicitarea beneficiarei în vederea construirii unei brutării, cu regim maxim de înălțime P+1Eparțial. La frontul stradal sunt existente corpul de clădire a brutăriei vechi cu spațiul comercial aferent și birourile. Spre mijlocul parcelei există un corp de clădire mic, parter, unde este biroul logistică (preluare-livrare marfă). La partea posterioară (singura zonă disponibilă) se va construi brutăria nouă. Aceasta va fi o construcție din zidărie, cu acoperiș din panouri sandwich. Spre lateral stânga va fi cu etaj parțial, unde vor fi amplasate vestiarele muncitorilor și zona de oficiu pentru ei. Zona de andocare pentru încărcare va fi tot în lateral stânga din cauza formei terenului, fiind singura disponibilă. De jur împrejurul clădirii se poate circula pietonal fiind lăsată o distanță de minim 3.0 m. După corpul de clădire existent la stradă (birouri – lateral stânga) se

vor amenaja 4 locuri de parcare pentru angajați. Tot în curte se pot gara minim 4 microbuze pentru distribuție.

3.2.2.Prevederi ale PUG-Arad:

PUG-ul în vigoare al municipiului Arad are prevederi în zonă pentru funcțiuni preponderent rezidențiale și funcțiuni complementare.

3.3.Valorificarea cadrului natural:

Zona reglementată beneficiază de un cadru natural favorabil, terenul fiind plat.

În aceste condiții propunerile de urbanism pot asigura o utilizare optimă a terenului cu un grad maxim de ocupare a terenului.

Realizarea construcțiilor se vor face în limita regimului de înălțime P+1Eparțial, acoperite cu acoperișuri terasă sau șarpantă și învelitoare din țiglă sau tablă. Orientarea clădirilor se vor realiza în așa fel încât funcțiunile să fie însoțite corespunzător normelor în vigoare.

B. Reglementări urbanistice specifice zonelor de riscuri naturale:

1. Cutremure de pământ:

a) datorită caracterului propus, adică zonă mixtă (administrativă – locuire colectivă), cu POT max = 60 %, și distanță minimă față de limita de proprietate de la frontul stradal de 0.0 m, un regim de înălțime maxim P+1Eparțial, construcții realizate din materiale de construcție omologate (cărămidă, beton, metal, etc), zona nu prezintă risc în caz de cutremur, efectele cepot apărea fiind minore.

b) conform P100-3/2008, toate construcțiile sunt proiectate antiseismic, cu diferite clase de importanță și categorii de importanță, funcție de tipul de programul arhitectural.

2. Inundatii:

a) nu este cazul delimitării unor zone inundabile cu interdicție totală sau temporară de construire, zona fiind fără risc de inundație.

b) existența digurilor fac ca aceste lucrări hidroedilitare să fie suficiente, cel puțin până în prezent, redimensionarea lor nefiind necesară.

c) nu sunt necesare măsuri specifice de protecție pentru asigurarea condițiilor de construire optimă și sigură, terenul nefiind cu potențial de inundație majoră.

d) construcția va fi amplasată individual pe parcelă, cu respectarea distanțelor minime conform Cod Civil. Structura de rezistență va fi dimensionată conform cerințelor temei de proiectare dar ținând cont de normativele în vigoare. POT max nu va depăși 60 %, conform RGU și HGR 525/1996.

e) zona va fi echipată edilitar complet. Rigolele pentru apa pluvială de pe zonele carosabile vor fi deschise și se vor colecta prin sifoane de rețeaua de canalizare pluvială din zonă.

f) nu sunt funcțiuni interzise datorită pericolului de inundație, zona nefiind inundabilă.

3. Alunecări de teren:

a) nu avem zone delimitate expuse la alunecări de teren, cu interdicție totală sau temporară de construire, terenul fiind plat și fără risc de alunecare.

b) nu avem zone delimitate expuse riscului la alunecări de teren, cu diferențierea, după caz, pe grade cu potențial diferit de alunecare;

c) condițiile de amplasare și conformare a construcțiilor se va face ținând cont de Studiul Geotehnic.

d) nu sunt necesare plantații de stabilizare sau ranforsări.

e) conform Studiului Geotehnic nu sunt necesare lucrări de consolidare a terenului.

3.4.Modernizarea circulației:

Se impun lucrări rutiere doar pentru realizarea locurilor de parcare din curte, accesul fiind deja realizat și utilizat.

3.4.1.Organizarea circulației pietonale și acces auto

În incintă se va putea circula pietonal și auto. Celel 2 accese existente, câte unul pentru fiecare număr poștal, vor fi contopite într-unul singur, necesar pentru aprovizionare (trafic greu). În incintă se vor putea gara minim 4 mașini și 4 microbuze. Gararea nu se va face pe domeniul public.

Nu sunt prevăzute locuri de parcare cu caracter public, altele decât cele private, motivul fiind controlul și siguranța personalului care accede în incintă (vorbiți de unitate de producție cu flux igienico-sanitar special).

Se vor racorda trotuarele interioare de cele de pe domeniul public.

3.5.Zonificarea funcțională, reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici

3.5.1.Criteriile principale de organizare urbanistică

Criteriile principale de organizare urbanistică a zonei studiate au fost următoarele

- asigurarea amplasamentelor și amenajărilor necesare pentru funcțiunile și obiectivele prevăzute în temă–zonă servicii;
- integrarea corespunzătoare a elementelor existente în soluția propusă, inclusiv amenajări de spații verzi/sistematizări
- asigurarea acceselor carosabile și pietonale la parcela reglementată.

Terenul studiat face parte dintr-o zonă cu un potențial deosebit de dezvoltare urbană.

Funcțional, parcela luată în studiu se împarte în următoarele subzone:

- subzonă mixtă (administrativă – producție pâine);
- subzonă platforme-parcaje
- subzonă spațiu verde;
- subzonă tehnico-edilitară (platforme deșeuri, instalații electrice)

3.5.2.Funcțiuni:

Funcțiunea interioară va fi una mixtă (administrativă – producție pâine) fiind vorba de o brutărie. Astfel, zona reglementată nu este împărțită în unități funcționale, ci doar subzone în unitatea funcțională principală.

1. Zona administrativă-servicii:

Zona edificabilă va avea o retragere de 3.00 m față de laterale și posterioară, frontul stradal fiind deja ocupat cu construcții. Regimul de înălțime maxim admis va fi P+1Ep, cu Hmax la coamă = 9,0 m (NMN = +121 m). Aspectul construcțiilor va fi unul modern de tip administrativ-servicii. Se recomandă folosirea unei împrejmuiri vitrate spre frontul stradal.

Sunt permise maxim 4 zone edificabile pe teren. Procentul minim de spații verzi va fi mai mare decât cel minim impus 15 %, conform HCLM 572/2022. Retragera laterală minimă pentru corpul nou de clădire va fi de minim 3,0 m față de limitele laterale și posterioară.

2. Subzonă circulații auto, pietonale, parcaje:

Accesul pe teren este realizat din strada Ștefan cel Mare. Gararea se va face în interiorul parcelei, pentru minim 4 mașini și 4 microbuze de marfă. Se prevede și acces pietonal din trotuarul stradal existent.

3. Subzonă tehnico-edilitară

Subzona tehnico-edilitară este destinată branșamentelor la utilități cât și zonei pentru depozitarea tomberoanelor pentru gunoi, selectiv. Va putea fi împrejmuț. Se va respecta OMS 119/2014, actualizat, privind normele de igienă și sănătate publică. Astfel, incinta propunerii va dispune de o platformă împrejmuț pentru colectarea selectivă a sticlelor sau ale altor deșeuri comune la nivel de stradă. De asemenea, platforma tehnico-edilitară poate acomoda instalații ale rețelei electrice sau de gaz.

Rețelele edilitare vor fi extinse prin grija și pe cheltuiala investitorului, conform planșei de Reglementări edilitare propusă, subteran, prin branșamente individuale.

4. Subzonă spații verzi, plantații de protecție

Spațiul verde este dispersat în cadrul zonei și de-a lungul căilor de circulație. Se vor asigura suprafețele minime de spații verzi cu rol de protecție, de aliniament și spații verzi – amenajat, în procent de 16,72 %, din suprafața parcelelor. Se recomandă utilizarea speciilor locale pentru

păstrarea echilibrului ecosistemului local. Se permite cultivarea legumelor și a pomilor fructiferi în cadrul parcelelor de locuit.

Conform HCLM 572/2022, va rezulta următoarea situație:

HGR.525/1996 Pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism (anexa 6)	Suprafața minimă de spațiu verde raportată la suprafața terenului (%)	Numărul de arbori plantați raportați la suprafața minimă de spațiu verde (buc/mp)	Suprafață acoperită cu plante perene raportată la suprafața minimă de spațiu verde (%)	Suprafață minimă înnierbată raportată la suprafața minimă de spațiu verde (%)	Arbori plantați în spațiile destinate parcării raportată la numărul locurilor de parcare amenajate (buc/locuri de parcare)
2 mp/locuitor	15	1/50	20	20	1/10
Propus (mp/%)	16,72%	335	67	67	1

3.5.3.Regimul de aliniere și amplasare al clădirilor:

Construcția va fi amplasată spre frntul posterior, datorită formei terenului și a disponibilității de teren liber de construcții.

Retragerea față de limita posterioară este de minim 3,00 m.

Pentru zona construibilă nouă, retragerea față de limitele laterale va fi de minim 3,0 m.

3.5.4. Regimul de înălțime:

Regimul de înălțime a construcției propuse este condiționat de rațiuni funcționale, de încadrare urbanistică în zonă, astfel că înălțimea maximă a construcțiilor nu va depăși 9,0 m (+121 m NMN), iar înălțimea la cornișă nu va depăși 6,0 m.

Se vor respecta prevederile pentru zone administrative în limita max. P+1Eparțial. Sunt permise maxim 2 nivele supratereane.

3.5.5. Frontul stradal:

În cazul zonei studiate, frontul stradal rezultat este de 24.76 m.

3.5.6.Bilanțul teritorial și indici maximi admisibili

Zona Studiată:

		EXISTENT		PROPUS	
		S (mp)	%	S (mp)	%
1	ZONA SERVICII	2.176	21,49	2.670	26,37
2	ZONA LOCUINTE INDIVID.	5.118	50,54	3.765	37,18
3	ZONA DRUMURI	2.833	27,97	2.833	27,97

4	ZONA PLATFORME - PARCAJE	0	0,00	514	5,07
5	ZONA SPATII VERZI AMEN.	0	0,00	335	3,31
6	ZONA DOTARI	0	0,00	10	0,10
	TOTAL	12.127	100	10.127	100

Incintă Propuneri

		EXISTENT		PROPOS	
		S (mp)	%	S (mp)	%
1	ZONA SERVICII	651	2,32	1.145	57,15
2	ZONA LOCUINTE INDIVID.	1.353	2,64	0	0,00
3	ZONA DRUMURI	0	0,00	0	0,00
4	ZONA PLATFORME - PARCAJE	0	14,54	514	25,65
5	ZONA SPATII VERZI AMEN.	0	72,95	335	16,72
6	ZONA DOTARI	0	7,55	10	0,48
	TOTAL	2.004	100	2.004	100

Se consideră POT max. = 60 % și CUT max. = 1.2

3.6.Dezvoltarea echipării edilitare:

Alimentarea cu apă:

Apă potabilă necesară pentru obiectivul studiat va fi folosită în special pentru asigurarea nevoilor de apă pentru consum menajer. Nu se estimează ca zona studiată să necesite apă pentru nevoi tehnologice.

Racordul obiectivelor care vor compune zona studiată, la rețeaua de distribuție propusă, se va face prin cămine individuale de apometru dimensionate corespunzător în funcție de consumul de apă estimat pentru fiecare parcelă / obiectiv în parte .

Rețeaua de distribuție a apei potabile către consumatorii din incinta zonei studiate se va realiza din polietilenă de înaltă densitate, va fi montată subteran , de preferat în zona verde aferentă străzilor comune care asigură accesul pe fiecare incintă în parte, conform planului de situație anexat și va avea diametrul minim Dn 100 mm.

Rețelele de distribuție propuse vor fi dimensionate corespunzător din punct de vedere hidraulic și al încărcărilor statice la care vor fi supuse. Se vor realiza cămine de vane de sectorizare din beton armat, echipate corespunzător (vane de sectorizare, vane de golire, robineți de aerisire) care se vor monta de regulă la intersecții de străzi. Lungimea maximă a tronsoanelor între două cămine de vane va fi de maxim 500m lungime.

Întreținerea spațiilor verzi și a platformelor carosabile aferente parcelei se va putea face cu apa din iazul de pe parcelă, cu debit maxim de

2.0 l/s. Apele de pe platformele betonate (garare mașini personale) vor fi dirijate către spațiile verzi proprii, considerându-se curate.

Stingere incendiu

Stingerea incendiului din zona studiată se realizează de la rețeaua de distribuție apă existentă, care este echipată cu hidrant de incendiu stradal Dn 100mm amplasat pe strada Ștefan cel Mare. Acesta va asigura un debit de incendiu de $Q_{ie} = 5,00$ l/s la un timp teoretic de funcționare a hidrantului de 3 ore conform P118/2013.

Canalizarea menajeră:

Canalizarea menajeră propusă va fi rezolvată prin racordul noilor clădiri la rețeaua stradală existentă.

Racordul incintelor individuale care compun zona studiată la rețeaua de colectare ape uzate menajere stradală se va realiza pentru fiecare incintă în parte prin racord menajer, iar apele evacuate se vor încadra în limita de încărcare cu poluanți conform NTPA 002/2005. În cazul în care vor exista operatori economici în zona studiată care în urma unor procese tehnologice produc ape uzate care depășesc gradul de încărcare cu poluanți conform NTPA 002/2005, se vor realiza stații de preepurare individuale adecvate unde va fi cazul.

Apele pluviale

Apele pluviale sunt cele rezultate din precipitații colectate de pe platformele carosabile cât și de pe clădirile din incintă.

Pentru că pe strada Ștefan cel Mare există rețea de canalizare pluvială, apa pluvială din incintă va fi deversată la rețeaua publică stradală.

Alimentarea cu energie electrică:

Distribuția energiei electrice la consumatori se va realiza pe joasă tensiune de la rețeaua stradală existentă, cu cabluri subterane LES 0,4kV. În acest fel se da posibilitatea consumatorilor de a încheia contracte de furnizare individuale.

Alimentarea cu energie electrică a fiecărui obiectiv se va realiza de la BMPT.

Caracteristicile energetice a incintei: $P_i = 32$ kW; $U = 400 / 230$ V; $\cos \varphi = 0,92$; $f = 50$ Hz

Caracteristicile energetice ale obiectivelor sunt: $P_i = 32$ kW; $U = 400 / 230$ V; $\cos \varphi = 0,92$; $f = 50$ Hz.

Racordarea tabloului electric pentru fiecare parcellă în parte, se va realiza cu cablu tip CYAbY – F 5x25 mm².

Din tabloul electric prin circuite monofazate, cu cabluri tip CYY – F 1 kV - $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$, și conductoare CYY – F 1 kV - $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ se vor alimenta receptoarele existente, prize și iluminat.

Distribuția în interiorul tablourilor electrice se va realiza prin intermediul unor echipamente de distribuție, tip distribuitor, cu montaj pe șină.

Sistemul de distribuție în interiorul obiectivului, va fi reprezentat de cabluri pozate în tuburi de protecție din PVC rezistent la foc montate în structura pereților obiectivului sau pe jgheab metalic.

Tablourile electrice se echipează cu aparatură și echipamente performante, cu grad mare de siguranță în exploatare, calitate și fiabilitate, și se va lăsa spațiu pentru dezvoltare ulterioară.

Toate obiectivele vor fi dotate cu instalații de protecție: instalații de împământare generală, echipotențializare și de protecție contra loviturilor de trăsnet.

Alimentarea cu gaz:

Alimentarea cu gaze naturale a obiectivului se asigură prin bransarea la rețeaua stradală existentă pe strada Ștefan cel Mare. Această rețea subterană este pozată la o adâncime de 1,0 m, din conductă PVC.

Deșeuri menajere:

Deșeurile menajere vor fi depozitate în pubele și containere amplasate la fiecare casă în parte, într-un loc special amenajat în zona căii de acces.

Pubelele vor fi ridicate și golite periodic de către operatorul de salubritate pe baza unui contract de servicii între locatari și acesta.

3.7. Protecția mediului:

Conform concluziilor analizei impactului produs de realizarea prevederilor prezentului P.U.Z., rezultă că sunt preconizate toate măsurile impuse de legislația în vigoare pentru reducerea la minim sau eliminarea poluării mediului din zonă.

Propunerile și măsurile de intervenție - tehnice, juridice, urbanistice etc. - privesc în execuție următoarele categorii de probleme analizate distinct în studiul de specialitate:

a) Diminuarea până la eliminare a surselor de poluare (emisii, deversări, etc.)

Poluarea solului și apei nu este posibilă deoarece:

- în zonă nu se desfășoară activități ce să creeze noxe ce sunt periculoase pentru sol;

- toate sursele de apă - menajeră, PSI - sunt colectate în sisteme inelare și deversate în sistemul centralizat de utilități;
- nu se creează emisii de gaze sau alte substanțe toxice ce pot periclita - în combinație cu precipitațiile - calitatea apei sau solului;
- în vecinătatea terenului studiat toți consumatorii de apă sunt racordați la sistemul de distribuție a apei potabile din municipiul Arad.

Propunerea făcută nu va genera trafic intens, cauzând poluarea aerului prin emisii de gaze. Se va monitoriza circulația, urmărindu-se încadrarea în limitele legal admise.

b) Prevenirea producerii riscurilor naturale

Zona – prin poziția ei – nu are surse de risc naturale: terenul are stabilitatea asigurată (nu există riscul unor alunecări de teren), nu prezintă pericole de explozie accidentală (pe teren nu se depozitează carburanți sau substanțe periculoase)

c) Epurarea / preepurarea apelor uzate

Pentru zona studiată există o **rețea de canalizare menajeră** stradală cu nivel liber care va prelua apele uzate de pe fiecare parcelă în parte și le va evacua în canalizarea menajeră existentă în zonă.

Apele pluviale sunt cele rezultate din precipitații colectate de pe platformele carosabile cât și de pe clădirile din incintele individuale.

În funcție de gradul de încărcare cu poluanți de volum rezultat, apele pluviale pot fi evacuate din incinte în următoarele variante:

- restituție în sol direct prin dirijarea acestor către zonele verzi în cazul apelor pluviale considerate convențional curate;
- evacuarea lor în sistemul centralizat de colectare și evacuare ape pluviale propus pentru zona studiată.

d) Depozitarea controlată a deșeurilor

Colectarea și depozitarea deșeurilor menajere se va face controlat, în containere speciale-europubele, urmând a fi evacuate periodic prin colectarea de către o firmă specializată, în baza unui contract și transportate la deponeu. Se va asigura accesul autovehiculelor de transport la aceste platforme.

Pentru incintă se vor asigura containere EU de 1,1 mc sau pubele de 120 l; se prevede preselecția de la producător pe principalele tipuri de deșeuri urbane - vegetale, hârtie, sticlă, plastic, etc.

Deșeurile de produse petroliere din separatorul de produse petroliere se vor prelua de către o societate autorizată în vederea valorificării sau eliminării acestora.

e) Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri, plantări de zone verzi etc

Nu există terenuri degradate în zona studiată.

f) Organizarea sistemelor de spații verzi

Spațiile verzi vor fi distribuite conform zonificării urbanistice propuse. În cadrul parcelei, spațiile verzi vor fi amplasate în posterioară a parcelei. Sunt prevăzute spații verzi de aliniament de-a lungul căii de circulație.

g) Protejarea bunurilor de patrimoniu prin instituirea de zone protejate

Amplasamentul prezentului plan nu este situat în zonă cu potențial arheologic.

h) Refacerea peisagistică și reabilitarea urbană

Zonele verzi afectate de lucrările la carosabil se vor reface prin completare sau evacuare de teren vegetal în grosime variabilă și însămânțare cu gazon.

i) Valorificarea potențialului turistic și balnear – după caz

Nu sunt surse ce ar putea constitui potențial balnear, turistic sau alte obiective istorice ce ar putea atrage un flux mare de oameni.

La nivel de U.T.R., prin realizarea investiției se va asigura utilizarea eficientă a terenului studiat, în contextul respectării mediului înconjurător și a mediului construit existent.

Din punct de vedere funcțional, parcela constituie extindere a zonei cu caracter rezidențial existente. Parcelele și înălțimea propusă a construcțiilor sunt de dimensiuni comparabile cu ceea ce există deja în zonă. Realizarea investiției este oportună prin dezvoltarea zonei existente de locuire de-a lungul falezei râului Mureș, prin sistematizarea unei suprafețe actuale cu aspect de teren viran și transformarea acesteia în zonă amenajată.

Se preconizează ca propunerea nu va genera un trafic care să afecteze în mod negativ vecinătățile existente cu caracter rezidențial.



Din considerente funcționale propunerea este oportună, contribuind la o dezvoltare echilibrată a zonei (atât ca scară a parcelării, cât și prin aportul spațiilor verzi amenajate).

3.8.Obiective de utilitate publică:

Nu se pune problema de obiective de utilitate publică.

Din totalul zonei studiate în cadrul PUZ

- 100 % este proprietate privată, constituită prin acțiunea de vânzare-cumpărare

Lucrările propuse a se realiza sunt: echiparea tehnico-edilitară, lucrări de protecția mediului, toate urmând a fi suportate de către beneficiari.

3.9.Protecția împotriva incendiilor:

Date generale despre construcții:

Construcțiile au regim de P+Eparțial, cu o înălțime la cornișă de maxim 6,0 m și maximă de 9,0 m, se vor executa într-o zonă care este deja construită.

Structura de rezistență este tipică domeniului rezidențial și anume structură de zidărie cu stâlpișori și centuri de beton armat sau altele omologate. Se vor respecta normativele și cerințele în vigoare în acest sens.

4. CONCLUZII, MĂSURI ÎN CONTINUARE

- prevederile prezentului PUZ vor fi preluate și integrate în viitorul PUG al municipiului Arad
- ca priorități în zonă ce trebuie rezolvate sunt echipări edilitare și accesul la parcele prin noul drum propus
- în zonă se observă o dezvoltare importantă de construcții rezidențiale

Aceasta duce la concluzia din punct de vedere urbanistic că dezvoltarea unor clădiri administrative- servicii în zonă este optimă. Clădirile vor avea un regim de P+Ep. Fondurile pentru aceste lucrări vor fi proprii, autoritatea publică locală neavând obligativitatea realizării și finanțării lor.

4.1. Cadrul legal:

- Normele de aplicare a legii 50/1991 conform Ordinului nr. 839/2009
- legea 350/2001 privind Amenajarea Teritoriului și Urbanismului cu modificarile si completarile ulterioare
- legea nr.18/1991 privind Fondul Funciar actualizată 1998
- legea 138/2004 – Legea imbunatatirilor funciare republicata
- OUG 57/2019 – Codul Administrativ



- Ordinul 227/2006 privind amplasarea si dimensiunile zonelor de protectie adiacente infrastructurii de imbunatatiri funciare;
- legea 7/1996-Legea Cadastrului și Publicității Imobiliare actualizată 2014
- legea nr.5/2000 privind Zonele Protejate, actualizată
- legea nr.10/1995 privind Calitatea în Construcții, actualizată
- legea nr.82/1998 privind Regimul Juridic al Drumurilor pentru aprobarea OG nr. 43/1997
- legea 107/1996 privind Legea Apele, actualizată 2014
- legea privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia nr.213/1998 cu modificarile si completarile ulterioare
- HGR 525/1996 privind Regulamentul General de Urbanism republicată și completată cu HG 1180/2014, inclusiv HCLM 572/2022 și 187/2024
- HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe
- Codul Civil actualizat 2015
- OMS 119/2014 privind Igiena și Modul de viață al populației
- ordinul MDRT nr.2701/2010 – aprobarea Metodologiei privind informarea și consultarea publicului cu privire la elaborarea și revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și urbanism
- GM 010-2000 aprobat cu Ordinul MLPAT nr.176/N/2000 – Ghid privind Metodologia de Elaborare și Conținutul Cadru al Planului Urbanistic Zonal
- GM 007-2000 Ghid privind Elaborarea și Aprobarea Regulamentelor Locale de Urbanism

Întocmit
Arh.Cioară Lucian