

MEMORIU DE PREZENTARE

1 INTRODUCERE:

1.1.Date de recunoaștere a documentației:

Denumire Proiect : CONSTRUIRE LOCUINTA P+M

Faza proiect :PLAN URBANISTIC ZONAL

Amplasament : str. Campurilor nr.FN, ARAD, jud. ARAD

Beneficiar : KOYUNCU REBECA-ANGELA

Proiectant general :SC ARHILUX CUBIC SRL

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

Număr proiect :09/2025

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

: topo CHIRIAC MĂDĂLINA MANUELA
Ing. Chiriac Mădălina

Perioada elaborării : Iulie 2025 – octombrie 2025

1.2.Obiectul lucrării:

Prezenta documentație se întocmește la solicitarea beneficiarului Koyuncu Rebeca-Angela, ca urmare a condiției impuse prin Certificatul de Urbanism nr.1147 din 20.07.2023, de către Primăria Municipiului Arad, legat de realizarea unui Plan Urbanistic Zonal în vederea construirii unei locuințe individuale în regim de înălțime P+M, pe terenul înscris în C.F. nr. 364064 – Arad, teren cu categoria de folosință arabil în intravilan, având destinația de teren agricol conform PUG, în suprafață totală de 1.000 mp. Terenul este accesibil din strada Câmpurilor. Studiul cuprinde și zona limitrofă, adică terenurile învecinate nord, sud, est și vest, iar incinta propuneri doar parcelele beneficiarilor.

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:

CONSULTANȚĂ ȘI PROIECTARE

- 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.
- PUZ aprobat prin HCLM 52/2010, beneficiar Bistriean Emanuel
- PUZ aprobat prin HCLM 566/2021, beneficiar SC WETFIELD DEVELOPMENT SRL
- PUZ aprobat prin HCLM 195/2017, beneficiar SC WETFIELD DEVELOPMENT SRL
- PUZ aprobat prin HCLM 428/2016, beneficiar SC WETFIELD DEVELOPMENT SRL
- PUZ aprobat prin HCLM 93/2017, beneficiar Sebastian Dan Liviu
- PUZ aprobat prin HCLM 565/2020, beneficiar SC ION ION ULTRACONSTRUCT SRL
- PUZ aprobat prin HCLM 288/2009, beneficiar Pasca Vasile Ioan
- PUZ aprobat prin HCLM 60/2012, beneficiar SC TRIPON & TRIPON IMPEX SRL
- PUZ aprobat prin HCLM 47/2009, beneficiar Stanca Dorin
- PUZ aprobat prin HCLM 115/2008, beneficiar Sebastian Dan Liviu
- PUZ aprobat prin HCLM 410/2009, beneficiar Sebastian Dan Liviu
- PUZ aprobat prin HCLM 71/2008, beneficiar Ban Marcel Teodor

2 STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1.Evoluția Zonei:

Până în acest moment, zona luată în studiu este compusă din parcela proprietatea beneficiarului, menționată în C.F. ca și teren cu categoria de folosință arabil în intravilan, amplasat în V-ul municipiului Arad, străzile din imediata apropiere și terenurile care înconjoară proprietatea. În urma dezvoltării orașului Arad, zona a evoluat urbanistic.

În zonă au fost întocmite și alte documentații de urbanism, având aceeași direcție de dezvoltare ca documentația de față și anume dezvoltarea funcțiunii rezidențiale. Zona este una de interes în momentul de față, fiind cu utilități și în cadrul unui fond construit. Din punct de

vedere al accesibilității, terenul este ușor accesibil din strada Câmpurilor care ajunge până în DJ 709C

2.2.Incadrarea în localitate:

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

- la N – imobil proprietate publică înscris în CF 337906 Arad – strada Câmpurilor
- la S – teren proprietate privată nereglementat înscris în CF 364065 Arad – agricol în intravilan
- la V – teren proprietate privată nereglementat înscris în CF 337967 Arad – agricol în intravilan
- la E – teren proprietate privată nereglementat înscris în CF 338184 Arad – agricol în intravilan

Accesul direct poate fi realizat din strada Câmpurilor.

Suprafața terenului este 1.000 mp și reprezintă o singură parcelă, având destinația teren agricol conform PUG în vigoare. Conform PUG în curs de elaborare, terenul se încadrează în zona funcțională „Zona de locuințe individuale urbane mici cu funcțiuni complementare”. Suprafața zonei studiate este 3.335 mp, conform delimitării vizibile în planșa de Reglementări Urbanistice – Zonificare și cuprinde suprafețele proprietăților beneficiarului, 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 pârauri, 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. Acesta 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 și 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 repartiție relativ uniformă în suprafață a unora dintre elementele meteorologice.

2.4.Circulația rutieră și pietonală:

La această oră terenul este accesibil din strada Câmpurilor. Ca urmare a propunerilor din prezentul studiu, accesul la parcelă se va realiza prin intermediul străzii Câmpurilor, dar care va fi lărgită în zona terenului studiat, urmând ca partea de teren necesară acestei operații să fie cedată municipalității. Astfel, prospectul minim al străzii Câmpurilor va fi de 9,0 m , cu 7,0 m parte carosabilă și trotuare pe ambele părți.

2.5.Ocuparea terenurilor:

Zona studiată are suprafața totală de 3.335 mp și cuprinde atât terenuri agricole în intravilan nereglementate, cât și străzi și terenuri deja construite cu funcțiune de locuire:

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

În zonă, la nord, sud și est, sunt realizate construcții de tip rezidențial (case individuale și anexe gospodărești) de mai mulți ani. La est, vest și sud terenul se învecinează cu terenuri agricole în intravilan, încă nereglementate. De la cartierul Westfield din apropiere, deja locuit, s-au preluat indici urbanistici, funcțiunea fiind similară.

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
- linii aeriene de energie electrică joasă și medie 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 35% 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 întregime în sistemul de canalizare pluvială a orașului sau pe spațiile verzi.

2.8.Opțiuni ale populației:

În situația de față nu este cazul. Proprietatea este privată, construcțiile ce urmează a se realiza vor fi locuințe individuale, amplasate pe loturi private. Funcțiunile și activitățile din zonă vor 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. REAL GEOTEHNIC 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 importantă 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 -4,50 m (foraj F1). Sunt posibile acumulări de apă meteorică în zona superioară a terenului de fundare în perioadele cu ploi abundente sau de topire a zăpezilor până la cota -1.20 m fata de cota terenului natural.

În forajul F1 (CF 364064 Arad) a fost identificată următoarea succesiune stratigrafică cota 0,00m fiind cota terenului natural din punctul de execuție al forajului

- 0,00÷0,40 m – umplutură
- 0,40 m ÷ -1,20 m – praf nisipos argilos puțin activ PUCM
- -1,20 m ÷ -6,00 m – nisip cu lenticule de pietriș

- -6,00 m ÷ în jos – stratul continuă

Cota de fundare recomandată este începând de la $D_f = -1,00$ m de la suprafața actuală a terenului natural. Cota de fundare este situată în stratul de **praf nisipos argilos cuprins între -0,40 m ... -1,20 m**. **Fundarea directă a clădirii se va realiza cu respectarea prescripțiilor tehnice NP 126/2012 intitulat „COD DE PROIECTARE ȘI EXECUȚIE PENTRU CONSTRUCȚII FUNDATE PE PĂMÂNTURI CU UMFLĂRI ȘI CONTRACȚII MARI” în special articolele 4.10-4.20.**

În calculul terenului de fundare, pentru construcția proiectată, pentru gruparea fundamentală de încărcări (conform NP 112/2014), se recomandă adoptarea unei presiuni convenționale de bază, pentru o lățime a talpii de fundație $B=1$ m și o adâncime de fundare față de nivelul solului de $D_f=2.00$ m de $p_{conv\ barat}=270$ Kpa. Pentru a obține presiunea convențională de calcul se vor aplica corecțiile de lățime și de adâncime (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 nu se află inclus în vreun UTR, studiul de față făcându-se pe un arabil în intravilan. Conform PUG în curs de elaborare, terenul se încadrează în zona funcțională „Zona de locuințe individuale urbane mici cu funcțiuni complementare”. Actualmente, zona este predominant rezidențială, cu locuire de tip individual, pe parcele de dimensiuni reduse.

3.2.1.Elemente de temă:

Documentația prezentă se întocmește la solicitarea beneficiarului în vederea amplasării unei construcții de tip rezidențial P+M, compusă dintr-o parcelă, cu zonă de locuire, zona de spațiu verde, zona de căi de circulație și o zonă tehnico-edilitară. Parcela individuală de locuire va fi împrejmuită. Retragera construcțiilor de la frontul stradal va fi de 10.0 m. Va fi 1 acces pe teren, dinspre strada Câmpurilor, cu un gabarit de 3,5 m lățime, racordat la stradă prin racord simplu, iar pe sectorul de drum

din față proprietății se prevede lărgirea străzii la 9 m de la 7 m existenți, deoparte și de alta a străzii.

3.2.2.Prevederi ale PUG-Arad:

PUG-ul în vigoare al municipiului Arad nu prevede reglementări pe această zonă. Reglementările propuse în acest PUG nu mai sunt de actualitate, în zonă dezvoltându-se strict funcțiunea de locuire. Acest aspect este evidențiat în forma preliminară a noului PUG care prevede „Zona de locuințe individuale urbane mici”.

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+M, 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 rezidențială, cu POT max = 35 %, și distanță minimă față de limita de proprietate de la frontul stradal de 5 m, un regim de înălțime maxim P+M, 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 35 %, 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 pentru realizarea accesului la incintă, și lărgirea străzii Câmpurilor pe sectorul din față proprietății, cu rezervare de teren pentru cedare către municipalitate în acest sens.

3.4.1.Organizarea circulației pietonale și acces auto

În incintă se va putea circula pietonal și auto. Vor exista un acces auto cu lățimea de 3,5 m și unul pietonal, limitrof celui auto. În incintă se vor putea gara minim 2 mașini. Gararea nu se va face pe domeniul public. Nu sunt prevăzute locuri de parcare cu caracter public, altele decât cele private din cadrul fiecărei parcele de locuințe, fiind vorba de o singură unitate locativă.

Nu există piste pentru cicliști la acest moment, deoarece strada propusă este una de categorie inferioară cu rol de legătură, care deservește un număr mic de persoane. Nu este o stradă cu rol semnificativ în rețeaua de mobilitate a orașului.

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 rezidențială – locuință individuală;
- 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 locuințe/ anexe;
- subzonă platforme-parcage
- subzonă căi de circulație auto/ pietonală;
- subzonă spațiu verde;
- subzonă tehnico-edilitară (paltforme deșeuri, instalații electrice)

3.5.2.Funcțiuni:

Funcțiunea interioară va fi cea tipică zonelor rezidențiale – locuință individuală. Astfel, zona reglementată nu este împărțită în unități funcționale, ci doar subzone în unitatea funcțională principală.

1. Zona locuințe/ anexe:

Zona edificabilă va avea o retragere de 10.00 m față de frontul stradal. Regimul de înălțime maxim admis va fi P+M, maxim 2 nivele supraterane, cu Hmax la coamă = 10,0 m (NMN = +123.0 m). Aspectul construcțiilor va fi unul modern de tip rezidențial. Se recomandă folosirea unei înprejmuiri vitrate spre frontul stradal.

Sunt permise maxim 2 construcții pe teren: o construcție de locuit și o construcție anexă. Se va respecta procentul minim de spații verzi de minim 35%, conform legislației în vigoare. Retragera laterală minimă este de 2,0 m la o latură (stânga) și minim 1,0 m la latura opusă (dreapta), cu respectarea prevederilor codului civil.

Construcția de locuit va respecta toate reglementările în vigoare în domeniul rezidențial.

2. Subzonă circulații auto, pietonale:

Accesul pe teren se va realiza simplu din strada Câmpurilor. Acesta va fi din dale înierbate și rezolvă accesul în interiorul parcelei, cu gabarit de maxim 3,5 m lățime. Gararea se va face în interiorul parcelei, pentru minim 2 mașini. 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 înprejmuit, dar nu acoperit și va fi poziționat la frontul stradal. Se va respecta OMS 119/2014, actualizat, privind normele de igienă și sănătate publică. Astfel, incinta propunerii va dispune de o platformă înprejmită 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 de locuințe și de-a lungul căilor de circulație. Se vor asigura suprafețele minime de spații verzi cu rol de protecție, de aliniament și spații verzi – grădină, în procent de 35%, din suprafața parcelei de locuit. Se permite pavarea în cadrul subzonelor de spații verzi, dar nu mai mult de 25 % din totalul subzonei, după cum este prevăzut în RLU. Se recomandă utilizarea speciilor locale pentru păstrarea echilibrului ecosistemului local. Spațiul verde adiacent frontului parcelelor va fi tratat ca o grădină de stradă. 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 înierbată 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	35	1/50	35	20	-
Propus (mp/%)	4mp/35%	7	154	88	-

3.5.3.Regimul de aliniere și amplasare al clădirilor:

Construcțiile vor fi amplasate cu retragere minimă de 10,0 m față de frontul stradal, aceasta fiind zona nonedificabilă.

Retragerea față de limita posterioară este de 25,00 m, fără a se ține cont de zona anexelor gospoărești. În zona posterioară se permite amplasarea unei construcții cu rol de anexă gospodărească pe limita de proprietate.

Pentru zona construibilă retragerea față de o limită laterală va fi de minim 2,0 m față de limita lateral stânga și 1,0 față de limita lateral dreapta, cu respectarea codului civil.

3.5.4. Regimul de înălțime:

Regimul de înălțime a construcțiilor propuse este condiționat de rațiuni funcționale, de încadrare urbanistică în zonă, astfel că înălțimea maximă a construcțiilor nu va depăși 10,0 m (+123,0 m NMN), iar înălțimea la cornișă nu va depăși 7,0 m. Regimul de înălțime maxim al construcției anexe este P, cu înălțimea maximă la cornișă 3.0 m.

Se vor respecta prevederile pentru zone de locuințe individuale în limita max. P+M. Sunt permise maxim 2 nivele supratere.

3.5.5. Frontul stradal:

În cazul zonei studiate, frontul stradal este de 17,5 m.

3.5.6.Bilanțul teritorial și indici maximi admisibili

Zona Studiată:

		EXISTENT		PROPUS	
		S (mp)	%	S (mp)	%
1	ZONA LOCUINȚE INDIVID.	0	0,00	350	10,50
2	ZONA TERENURI AGRICOLE	3.175	95,20	2.150	64,46
3	ZONA DRUMURI	160	4,80	185	5,55
4	ZONA PLATFORME - PARCAJE	0	0,00	200	6,00
5	ZONA SPATII VERZI AMEN.	0	0,00	440	13,19
6	ZONA DOTĂRI	0	0,00	10	0,30
	TOTAL	3.335	100	3.335	100

Incintă Propuneri

		EXISTENT		PROPUS	
		S (mp)	%	S (mp)	%
1	ZONA LOCUINTE/ ANEXE	0	0,00	350	35,00
2	ZONA TERENURI AGRICOLE	1.000	100	0	0,00
3	ZONA DRUMURI	0	0,00	0	0,00
4	ZONA PLATFORME-PARCAJE	0	0,00	200	20,00
5	ZONA SPATII VERZI AMEN.	0	0,00	440	44,00
6	ZONA DOTĂRI	0	0,00	10	1,00
	TOTAL	1.000	100	1.000	100

Se consideră POT max. = 35 % și CUT max. = 0.7

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, robineti 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 foraj de mică adâncime 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 va realiza de la rețeaua de distribuție apă propusă, care este echipată cu hidrant de incendiu stradal Dn 100mm amplasat pe strada Câmpurilor. 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 în două etape:

1. Etapa I va fi rezolvată prin realizarea unui bazin de retenție subteran, etanș, vidanjabil, de 10 mc, amplasat la partea posterioară, după zona edificabilă.
2. Etapa II va fi după realizarea canalizării stradale în sistem centralizat, într-o etapă ulterioară. Astel, odată cu darea în funcțiune a canalizării stradale, se va branșa locuința propusă la această rețea.

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 incintele individuale din zona rezidențială.

Pentru că pe strada Câmpurilor nu există rețea de canalizare pluvială, apa pluvială din incintă va fi deversată pe spațiul verde privat.

Alimentarea cu energie electrică:

Distributia energiei electrice la consumatori se va realiza pe joasa tensiune de la postul de transformare din zona, 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 fiecarui obiectiv se va realiza de la BMPT.

Caracteristicile energetice a fiecărei locuințe: $P_i = 7$ kW; $U = 400$ / 230 V; $\cos \varphi = 0,92$; $f = 50$ Hz

Caracteristicile energetice ale obiectivelor sunt: $P_i = 7 \text{ kW}$; $U = 400 / 230 \text{ V}$; $\cos \varphi = 0,92$; $f = 50 \text{ Hz}$.

Racordarea tabloului electric pentru fiecare parcela 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 x 2,5 mm², și conductoare CYY – F 1 kV - 3 x 1,5 mm² 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 echează 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.

Rețele de telecomunicații:

Asigurarea serviciilor de telefonie și cablu TV/Internet, a imobilelor, se va face prin racordarea la rețelele existente din punctul cel mai apropiat de amplasament. Branșamentul de telecomunicații se va realiza subteran până la punctul de racord al clădirilor.

Proiectarea și executarea lucrărilor de telefonie se va face în conformitate cu prevederile Normelor Tehnice pentru proiectarea și executarea sistemelor de telefonie.

Alimentarea cu gaz:

Alimentarea cu gaze naturale a obiectivului se asigură prin branșarea la rețeaua stradală existentă pe strada Câmpurilor. 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 se propune 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 propusă 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 parcelelor de locuințe, spațiile verzi vor fi amplasate în partea frontală și posterioară a parcelelor. 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 falezii 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:

Ca obiective de utilitate publică se pot menționa suprafața de teren necesară pentru lărgirea prospectului stradal a străzii Câmpurilor și care va avea 9,0 m lățime (în prezent 7,0 m).

Din totalul zonei studiate în cadrul PUZ

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

Lucrările propuse a se realiza sunt: realizare acces, 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 S(D)+P+1E+M, cu o înălțime la cornișă de maxim 9,0 m și maximă de 12,0 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 de locuințe individuale în zonă este optimă. Clădirile vor avea un regim de S(D)+P+1E+M. 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 modificările și completările ulterioare
- legea nr.18/1991 privind Fondul Funciar actualizată 1998
- legea 138/2004 – Legea îmbunătățirilor funciare republicată
- OUG 57/2019 – Codul Administrativ
- Ordinul 227/2006 privind amplasarea și dimensiunile zonelor de protecție adiacente infrastructurii de îmbunătățiri 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 modificările și completările 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

S.C. L&C ARHILUX CUBIC S.R.L.

Cod Fiscal: RO 28565266

Arad, Str. Muncii, nr. 34, jud. Arad

Tel./Fax: 0257/245245; 0724/661955



CONSULTANȚĂ ȘI PROIECTARE

PROIECTUL: CONSTRUIRE LOCUINTA

P+M – faza PUZ, Arad, str.Campurilor nr.FN

BENEFICIAR: **KOYUNCU REBECA-ANGELA**

- 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