

MEMORIU ARHITECTURĂ - GENERAL

1 INTRODUCERE:

1.1.Date de recunoaștere a documentației:

Denumire Proiect	:ZONĂ REZIDENȚIALĂ -	LOCUINȚE INDIVIDUALE
Faza proiect	:PLAN URBANISTIC ZONAL	
Amplasament	:ARAD, cartier Athena, jud.ARAD	
Beneficiar	: SC ATHENA APARTMENTS SRL	
Proiectant general	:SC L&C TOTAL PROIECT SRL	
Adresă sediu	:ARAD, str.Muncii nr.34; tel.0724661955	
Număr proiect	:11/2023	
Colaboratori	:edilitare, mediu	SC SMART HOUSE COLOR SRL ing. Nicoraș Ionuț
	-topo	SC TOPO CONS SRL ing. Costan Caius
	-drumuri	SC S&H TRADING SRL ing. Sebin Etelka

Perioada elaborării : septembrie 2024 - martie 2025

1.2.Obiectul lucrării:

Prezenta documentație se întocmește la solicitarea beneficiarului SC ATHENA APARTMENTS SRL, ca urmare a condiției impuse prin Certificatul de Urbanism nr.1577 din 30.09.2024, de către Primăria Municipiului Arad, legat de realizarea unui Plan Urbanistic Zonal în vederea amplasării de construcții de locuințe individuale pe terenurile înscrise în C.F. nr. 365376, 365375, 365310, 365308, 365311, 364994, 366063, 324309, 324362, 352692 Arad, un număr de 10 parcele, arabil în intravilan în suprafață de 7.961 mp, teren nereglementat. Terenurile au acces la drum privat propus, care are legătură cu drum privat public.

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 inclusiv HCLM 572/2022 și 178/2024, 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 zonei edificabile pentru locuințe în municipiul Arad
- extinderea rețelei de echipare tehnico-edilitară a zonei
- realizarea unui cadru urban de tip rezidențial-individual

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 orașului
- 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 municipiului ARAD

- planuri topografice întocmite în vederea realizării P.U.Z.-ului și a stabilirii limitei de proprietate
- PUZ uri aprobate în zonă cu HCLM 136/2010; 91/2011; 109/2015; 225/2015; 279/2015; 22/2024; 211/2024
- 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 beneficiarului, menționate în C.F. ca și arabil în intravilanul municipiului, dar nereglementate, amplasate în N-ul municipiului Arad și vecinătățile situate imediat lângă parcelele studiate. În urma extinderii intravilanului orașului Arad, zona a evoluat urbanistic.

De menționat faptul că până în prezent, în zonă s-au întocmit și alte Documentații de Urbanism, ceea care stă la baza reglementării cartierului Athena.

2.2.Încadrarea în localitate:

Zona luată în studiu este în N-ul orașului Arad și este limitrofă cu:

- teren arabil la nord (CF 330538)
- intravilan cu case la sud (CF 324367; 324368; 324369; 324370; 324371; 324372)
- intravilan cu case la est (CF 362217; 352689 Arad)
- intravilan cu case la vest (CF 357047; 358417; 324352; 353308)

Accesul la incintă se face din mai multe părți, zona dispune de o „vascularizare” bună din punct de vedere a circulațiilor. Astfel, se poate accede atât din partea dreaptă (prelungire strada Apollo) cât și din partea stângă (strada Apollo).

Terenurile sunt neconstruibile actualmente, sunt de formă neregulată și sunt arabile în intravilan. Suprafața parcelelor este de 7.961 mp. Suprafața totală luată în studiu – suprafețe proprietatea beneficiarilor plus vecinătăți este de 40.664 mp.

2.3.Elemente ale cadrului natural:

Zona studiată este situată la șes, altitudinile fiind cuprinse în intervalul 110-112 metri față de cota Mării Negre.

Amplasamentul studiat se află în Arad, intravilan arabil, cartierul Athena, județul Arad.

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

Platforma menționată face parte din punctual 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 3 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 si 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 climatici:

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 – 600-700 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

Caracterizarea climaterică a zonei:

- temperature medie multianuală a aerului este +10,7°C
- data medie a primului îngheț 11 octombrie
- număr mediu al zilelor tropicale ($T_{max} \geq 30^{\circ}\text{C}$) este 8 zile/an
- cantitatea medie multianuală a precipitațiilor este de 660 mm/an
- durata medie de strălucire a soarelui este de 1.924,1 ore/an
- numărul mediu al zilelor cu ninsoare este de 28 zile/an
- numărul mediu al zilelor cu brumă este de 25 zile/an

În anotimpul rece și în perioadele de calm poate apărea fenomenul de inversiune atmosferică.

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, accesul la parcele, pietonal sau auto, se realizează din strada Apollo care este poziționată atât la est cât și la vest față de amplasament. Ca urmare a propunerilor din prezentul studiu, urmează să se realizeze accese corespunzătoare pentru fiecare parcelă, din drumul nou propus care va realiza continuitatea străzii Apollo, cât și circulații pietonale și auto.

2.5.Ocuparea terenurilor:

Zona reglementată (incinta propunerii) are suprafața totală de 7.961 mp și este teren liber de construcții:

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

2.6.Echiparea edilitară:

Pe amplasament nu există utilități. Zona luată în studiu este traversată de următoarele utilități:

- rețea de gaz natural de presiune redusă, de la nord și la est;
- rețea de apă potabilă, de la nord și la est;
- rețea de canalizare menajeră, de la nord și la est;
- rețea de energie electrică, de la nord și la est;

Toate utilitățile sunt existente pe strada Ilarion Felea și Orizontului.

Alimentarea cu apă:

Rețea de distribuție de apă potabilă există în zona studiată, respectiv pe str.Apollo.

Canalizarea menajeră:

Rețea de canalizare menajeră există în zona studiată, respectiv pe str. Apollo.

Electrice:

Rețea de energie electrică există în zona studiată, respectiv pe str. Apollo.

Gaze naturale:

În zona studiată există rețea de distribuție de gaze naturale de presiune redusă, pe str. Apollo.

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.

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, care să constituie capacitate de desecare a apei pluviale.

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, parcelării și amplasării unor locuințe, 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 loturile vechi. Suportul pentru partea desenată a prezentului P.U.Z. are la bază ridicarea topografică realizată.

3.1.2. Referat Geotehnic:

Concluziile sunt urmare a unui studiu geotehnic efectuat în zonă de către S.C. WPERIENCE GEO TEHNIC S.R.L, care stabilește datele necesare.

Pentru întocmirea Studiului Geotehnic pe amplasamentul cercetat s-a efectuat 1 (un) foraj geotehnic F 1 cu diametrul de 5", până la adâncimea de -4,00 m de la suprafața terenului. Pe parcursul executării forajului s-au prelevat probe de pământ care au permis stabilirea coloanei stratigrafice a acestuia.

În ANEXA 1, pe planul de situație, sunt prezentate pozițiile în amplasament ale lucrărilor geotehnice efectuate pe teren.

Programul de investigații geotehnice a urmărit stabilirea următoarelor elemente semnificative din punct de vedere geotehnic ale amplasamentului:

- Identificarea succesiunii stratigrafice ale straturilor de pământ care alcătuiesc terenul de fundare din amplasament;
- Determinarea poziției nivelului hidrostatic al apelor subterane;
- Determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale straturilor de pământ care alcătuiesc terenul de fundare din amplasament, prin analize și încercări de laborator;

- Concluzii și recomandări privind condițiile geotehnice ale terenului de fundare din amplasamentul cercetat.

Pentru atingerea acestor obiective a fost recoltată din foraj o probă de pământ tulburată.

Asupra probei de pământ recoltate din forajul geotehnic efectuat s-au efectuat următoarele analize și determinări de laborator:

- Analiza granulometrică a pământurilor;
- Determinarea umidităților naturale (w) și a umidităților limită de plasticitate (w_L , w_P);
- Stabilirea consistenței pământurilor prin determinarea indicilor de consistență și de plasticitate (I_C , I_P);

Rezultatele tuturor determinărilor și analizelor efectuate în laborator sunt prezentate în Fișa de foraj F 1 și în buletinele de analiză prezentate în ANEXA 2.

Clasificarea tipurilor de pământ din amplasamentul investigat s-a efectuat conform normativului SR EN ISO 14688/1 și SR EN ISO 14688/2 intitulat CERCETĂRI ȘI ÎNCERCĂRI GEOTEHNICE – IDENTIFICAREA ȘI CLASIFICAREA PĂMÂNTURILOR și a standardelor geotehnice în vigoare.

Valorile parametrilor fizico-mecanici prezentați în fișA forajului pe un fond verde, sunt valori preluate din NP 112-2014.

Stratificația terenului de fundare din amplasament este următoarea:

FORAJUL F 1

- ±0,00 m...-0,30 m – Sol vegetal;
- 0,30 m...-2,10 m – Argilă, maroniu gălbuie, vârtoasă;
- 2,10 m...-4,00 m – Argilă, gălbui cărămizie;
- 4,00 m...în jos – Stratul continuă.

Terenul de fundare din amplasamentul cercetat este alcătuit din pachete de pământuri coezive.

Pământurile coezive din amplasament, sunt formate din argile, aflate în stare de consistență vârtoasă, cu plasticitate mare.

Cota de fundare minimă recomandată este $D_f = -0,90$ m de la suprafața actuală a terenului sistematizat. Apa subterană nu a fost interceptată pe adâncimea forajului efectuat.

Capacitatea portantă a terenului de fundare determinată conform NP 112-2014, pentru o fundație cu lățimea $B=1,00$ m și o cotă de fundare $D_f=-2,00$ m este: $p_{conv} = 280,00$ kPa;

Pământurile coezive din amplasament, sunt formate din argile, aflate în stare de consistență vârtoasă, cu plasticitate mare.

3.1.3.Studiu asupra problemelor de mediu:

Din studiul întocmit în raport cu amplasarea funcțiunii de locuire, rezultă că nu se pune 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

P.U.G.-ul orașului Arad prevede în zonă construcții de locuințe, precum și o extindere a rețelilor rutiere și edilitare. Zona este nereglementată urbanistic.

3.2.1.Elemente de temă:

Documentația prezentă se întocmește la solicitarea beneficiarilor în vederea amplasării de locuințe individuale. Conform temei de proiectare stabilite de comun acord pentru această zonă, se prevede realizarea unei zone rezidențiale, beneficiarii intenționând să construiască, respectiv să înstrăineze parcele sau construcții pentru realizarea de investiții cu următoarele funcțiuni:

- Funcțiunea dominantă este locuințe individuale

Construcțiile vor fi amplasate în conformitate cu reglementările stipulate în documentația de față.

3.2.2.Prevederi ale PUG-Arad:

PUG-ul orașului Arad aprobat prin HCLM Arad nr.588/2023, precum și PUG nou, prevede în zona studiată o extindere a funcțiunii rezidențiale. Pe terenurile beneficiarului se dorește dezvoltarea de zonă locuințe individuale, în conformitate cu direcția PUG Arad.

3.3.Valorificarea cadrului natural:

Zona studiată beneficiază de un cadru natural favorabil, terenul fiind plat și fără rețele electrice aeriene pe el.

În aceste condiții propunerile de urbanism pot asigura o utilizare optimă a terenului cu un grad maxim de ocupare a terenului redus, în condițiile respectării legislației în vigoare.

Realizarea construcțiilor se vor face în limita regimului de înălțime P+1E+M pentru locuințe, acoperite cu acoperișuri cu șarpantă și învelitoare din țiglă, tablă sau șindrilă bituminoasă. Se vor realiza terase nebetonate și plantate către spațiile plantate. 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 = 40 %, și distanță minimă față de limita de proprietate de la frontul stradal de 2 m, un regim de înălțime maxim P+1E+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. Inundații:

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

b) existența digurilor și distanța mare de la râul Mureș la amplasament 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 40 %, 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, respectiv la fiecare parcelă de locuire în parte.

3.4.1.Organizarea circulației pietonale și acces auto

În incintă se va putea circula pietonal și auto. Ca urmare a propunerilor din prezentul studiu, accesul la fiecare parcelă se va realiza prin intermediul unei străzi nou propuse, care face legătura între cele 2 capete înfundate ale străzii Apollo. Profilul nou propus va fi mai mare decât cel existent, în concordanță cu cerințele noi ale comisiei de sistematizare a circulației pe municipiul Arad. Astfel că profilul străzii va avea 10 m, cu zonă carosabilă de 7.0 m, trotuar doar pe partea nordică, în prelungirea celor existente deja pe strada Apollo. S-au creat și locuri de parcare pentru vizitatori în număr de 6, conform HCLM 187/2024

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. În cazul în care va fi nevoie de acomodarea unei piste de biciclete, profilul propus de 10 m permite integrarea sa.

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–locuințe individuale
- integrarea corespunzătoare a elementelor existente în soluția propusă, inclusiv amenajări de spații verzi/sistematizări
- asigurarea acceselor carosabile și pietonale la parcelele reglementate.

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

Funcțional, parcelele luate în studiu se împart în următoarele zone:

- zona destinată construirii de locuințe individuale – 14 parcele (3.126 mp)
- zona drumuri (1.228 mp)
- zona spații plantate publice/private (3.117 mp)
- zonă platforme (490 mp)

Incinta propunerii este parcelată în 14 loturi construibile cu funcțiunea de locuințe individuale, 1 lot drum și 3 loturi neconstruibile cu funcțiunea de spațiu verde.

3.5.2.Funcțiuni:

Funcțiunile propuse în zonă sunt:

1. Locuințe individuale:

Locuințele individuale (14) vor respecta toate reglementările în vigoare în domeniul rezidențial. Acestea pot fi deservite de alte construcții anexe amplasate pe fiecare lot, la partea posterioară, respectând o deschidere maximă de 3 m, cu funcțiunea de anexe gospodărești, doar parter.

2. Circulații auto, pietonale, parcaje, garaje

Accesul la fiecare parcelă se va realiza din drumuri nou propuse, o tramă stradală care se leagă de ceea existentă, dimensionată corespunzător la 10,0 m ca profil stradal (deoarece strada existentă este mai îngustă decât ceea propusă, care este o prelungire a acesteia). Străzile vor avea și spații verzi de aliniament, inclusiv trotuar pe o parte.

Parcarea și gararea mașinilor se va realiza pe parcela proprie fiecărei locuințe, minim 2 locuri pentru fiecare lot. La stradă se va putea parca limitat ca timp.

3. Spații verzi, plantații de protecție

Incinta propunerii este deservită de o zonă plantată verde publică, la capetele străzilor, neconstruibilă, fiind optimă ca zonă de joacă pentru copii cât și ca spațiu de relaxare pentru riverani. În plus, datorită procentului maxim de ocupare a terenurilor, zona va dispune de spații verzi private, pe fiecare lot, urmând a se amenaja un minim de 2 mp/persoană. Astfel sunt îndeplinite condițiile HCLM 572/2022 privind spațiile verzi, acestea fiind de peste 35 % din suprafața terenului.

NOTA: spațiile plantate comasate (public+privat) depasesc minimul cerut prin HCLM 572/2022, adica minim 35 % pentru locuințe individuale !

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	35	1/50	35	35	-
Propus (mp/%)	3.117/39.15	62	779	779	

4. Platforma tehnico-edilitară și echiparea edilitară

Se va respecta OMS 119/2014, actualizat, privind normele de igienă și sănătate publică. Astfel, incinta propunerii va dispune de o platformă împrejmuită pentru colectarea selectivă și depozitarea deșeurilor, în pubele speciale, în vederea ridicării deșeurilor de către operatorul licențiat în acest domeniu, regulat. Fiecare lot va avea o zonă de depozitare a pubelei pentru deșeurile menajere din incinta proprie.

Rețelele edilitare vor fi extinse din strada Apollo, prin grija și pe cheltuiala investitorului, conform planșei de Reglementări edilitare propusă, subteran, pe străzile nou create, astfel încât fiecare lot să dispună de branșamente individuale.

3.5.3.Regimul de aliniere și amplasare al clădirilor:

În cadrul studiului, pentru fiecare parcelă a fost stabilită limita maximă de amplasare a construcțiilor. Retragera acestei limite față de aliniamentul drumului a fost stabilită la 2,0 m. Clădirile vor fi amplasate individual pe lot cu respectarea distanțelor minime prevăzute în Codul Civil și cu posibilitatea de a asigura accesul auto spre spatele lotului pentru eventuale intervenții. Se vor respecta distanțele minime legale impuse de anumite zone de protecție, acolo unde este cazul față de rețelele aeriene sau subterane, inclusiv cele sanitare. Clădirile vor fi retrase deasemenea și față de spatele lotului la minim 10,0 m. Nu se vor putea executa construcții pe limita din spate a lotului, excepție anexele gospodărești și care vor fi doar parter și maxim 3,0 m adâncime.

3.5.4.Regimul de înălțime:

Regimul de înălțime a construcțiilor propuse este condiționat de rațiuni funcționale, de încadrare urbanistică în zonă sau de marcarea unor puncte de interes din zonă, astfel că înălțimea maximă a construcțiilor nu va depăși 12,0 m, iar înălțimea la cornișă nu va depăși 9,0 m.

Se vor respecta prevederile pentru zone rezidențiale, cu locuințe în limita max. P+1E+M pentru zona de locuințe.

Împrejmuirile nu vor depăși 2,0 înălțime, cu recomandarea ca la frontul stradal acestea să fie vitrate.

3.5.5.Frontul stradal:

În cazul zonei studiate, frontul stradal al loturilor este cuprins între 16.0 m și 26.0 m, determinând dimensiunea, forma, suprafața loturilor, caracteristici ce vor fi valorificate în concordanță cu folosința lor.

3.5.6.Bilanțul teritorial și indici maximi admisibili

Zona Studiată:

		EXISTENT		PROPUS	
		S (mp)	%	S (mp)	%
1	ZONA TEREN AGRICOL	14.470	35.58	7.300	17.95
2	ZONA LOCUINTE	21.057	51.78	23.999	59.02
3	ZONA CAI DE CIRCULATIE	4.530	11.14	5.758	14.16
4	ZONA PLATFORME/PARCAJE	0	0.00	490	1.20
5	ZONA SPATII VERZI	607	1.50	3.117	7.67
	TOTAL	40.664	100	40.664	100

Incintă Propuneri

		EXISTENT		PROPUS	
		S (mp)	%	S (mp)	%
1	ZONA TEREN AGRICOL	7.170	90.06	0	0.00
2	ZONA LOCUINTE	184	2.31	3.126	39.27
3	ZONA CAI DE CIRCULATIE	0	0.00	1.228	15.43
4	ZONA PLATFORME/PARCAJE	0	0.00	490	6.15
5	ZONA SPATII VERZI	607	7.63	3.117	39.15
	TOTAL	7.961	100	7.961	100

Se consideră POT max. = 40 % și CUT max. = 1,2 pentru zona de locuire. Aceste sunt prevăzute în HGR 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism (republicat în 2002).

3.6.Dezvoltarea echipării edilitare:

În zonă se pot extinde rețele urbane de utilități (apă-canal, energie electrică, telefonie, alimentare cu gaze naturale) ale municipiului Arad.

Este obligatorie cooperarea investitorilor pentru realizarea lucrărilor de echipare a terenului (alimentarea cu apă, canalizarea și epurarea apelor uzate, alimentarea cu energie electrică, gaze naturale, etc.) prin bransamente individuale la rețelele existente.

Alimentarea cu apă:

Alimentarea cu apă potabilă a mun. ARAD se asigură în sistem centralizat de distribuție, prin intermediul rețelilor de **conducte** magistrale, respectiv prin rețeaua de conducte de serviciu, din care prin intermediul bransamentelor se asigură serviciul de furnizare a apei la consumatori.

Pe strada Apollo există rețea de apă din PEHD și se dorește extinderea acesteia conform PUZ aprobat de autoritățile competente pe baza unui proiect de specialitate.

Situatia propusa

Tinand cont de cele mentionate mai sus se propune extinderea retelei existente de apa din PEHD cu o conducta din PE HD PE100, D110 mm de distributie a apei potabile avand o lungime insumata de **1720 m**.

In caminul de vane proiectat se va realiza cuplarea la rețeaua de apa existenta prin intermediul unui sa de bransare si montarea a doua vane cu sertar si a unui contor de masurare debite pe conducta de distributie apa potabila

Totodata cu extinderea conductei de apa se vor monta si un numar de **8 hidranti de incendiu supraterani DN80 mm**, conform cu piesele desenate atasate.

Rețeaua de distributie se va executa din conducte de polietilena de inalta densitate (PEID PE100), cu presiunea nominala PN=10 bar, si vor fi imbinate prin sudura cap la cap sau electrofuziune.

Conductele ce formeaza rețeaua de distributie a apei se vor poza subteran cu o acoperire fata de CTA cel puțin egala cu adancimea de inghet din zona conform STAS 6054/77 (0,8-0,9 m).

Rețeaua este de joasă presiune, asigurându-se o presiune minimă de 7 m H₂O pentru racordul utilajelor sau mașinilor de intervenție ale pompierilor.

Pe conducta de serviciu se vor monta hidranți de incendiu echipați și marcați corespunzător. De asemenea se vor marca și căminele de vane. Distanța între hidranți va fi cea stabilită prin normativele în vigoare, măsurarea acesteia făcându-se de la primul hidrant existent pe rețeaua ce va rămâne în funcțiune, aflat în apropierea unui capăt al conductei proiectate. Numerotarea hidranților va fi făcută cu începere de la primul hidrant proiectat **Hsp1**.

In ceea ce priveste distributia apei in rețeaua de distributie, deoarece consumatorii preiau prin bransamente debite cu valori nesemnificative, s-a considerat, in calcule, ca apa necesara consumatorilor se utilizeaza distribuit, in lungul rețelelor de distributie. Singurele puncte de consum luate in calcul cu debit concentrat sunt hidrantii, debitul necesar stingerii unui incendiu fiind considerat semnificativ.

Profilul de pozare al conductelor, in special patul de rezemare si modul de compactare a umpluturilor se vor realiza conform recomandarilor producatorului de material tubular si tinand cont de prevederile caietului de sarcini.

Presiunea maxima in rețeaua de distributie va fi de 6 bari.

Presiunea minima la hidrantii de incendiu va fi de 0,7 bari.

Pe rețeaua de distributie s-au prevazut a se monta **1 hidrant de incendiu supraterani DN80mm.**

Lungimile rețelei pe fiecare tip de diametru sunt:

Lungime tronsoane cu De = 110 mm: = 320m;

Traseul conductei va fi materializat prin montarea unei bande avertizoare din PEID si fir trasor, de culoare albastra, cu inscriptia "ATENTIE - APA POTABILA".

Pe traseul rețelilor de distributie apa potabila sunt prevazute 3 camine de vane (Cvp1...Cvp3) prin intermediul carora se asigura izolarea unor tronsoane in caz de defectiune.

Conductele de alimentare cu apa se vor livra sub forma de colaci pentru diametre mai mici sau egale cu De 110 mm.

Se recomanda folosirea tuburilor din polietitena de inalta densitate (PEID), pentru realizarea rețelilor, deoarece au caracteristici care le recomanda pentru utilizarea in sisteme de alimentare cu

apa:

- sunt inerte la actiunea apei,
- prezinta siguranta totala referitoare la gradul de toxicitate al materialului conductei;
- au o rezistenta foarte buna la inghet datorita polimerilor speciali folositi;
- au caracteristici hidraulice care se mentin constante in timp;
- demonstreaza insensibilitate la fenomenele de coroziune electrochimica,
- au durata de viata de 50 ani.

Pozarea conductelor se va face pe un strat din nisip de 10 cm grosime. Se va da o atentie deosebita umpluturii si compactarii manuale a transeei in dreptul conductei si 10 cm deasupra ei.

Hidranti de incendiu exteriori

Pe rețeaua de alimentare cu apa s-au prevazut **1 hidrant supraterran** de incendiu, cu autoblocare la rupere cu Dn80 mm.

Amplasamentul a fost ales din urmatoarele considerente:

- sa acopere institutiile social-culturale din zona;
- sa permita accesul masinii de pompieri de la distante relativ egale din oricare punct al zonei.

Hidranti se amplaseaza lateral fata de conducta rețelei, in afara spatiului carosabil, intre conducta si limita proprietatilor sau la o distanta de minim 5 metri de zidurile cladirilor din zona conform P118/2-2013. Racordarea hidrantilor la conducta rețelei se va realiza prin intermediul unui tronson de teava PEID PN10 PE100 De90mm pozata cu generatoarea superioara la limita adancimii de inghet.

Canalizare menajeră:

Rețeaua de canalizare proiectata se va realiza din tuburi PVC-KG SN4 cu diametre de **Dn 200mm cu L=430 m** si **Dn 250 mm cu L=1090**

m pentru rețeaua care va funcționa gravitațional. Lungimea totală a rețelei de canalizare este de **320 m** și **7 camine** de canalizare.

Se vor realiza și racordurile de canalizare pentru fiecare parcelă. Se vor realiza 83 de racorduri fiecare cu caminul ei de racord. Conducta de canalizare ce va colecta apa de la consumatori menajeri de pe fiecare parcelă va avea diametru de $D = 160 \text{ mm}$, va fi din PVC-KG SN4 și va avea o lungime totală de 1095 m.

Caminele de canalizare au fost prevăzute din beton prefabricat cu diametrul de 1.00m, conform STAS 2448/82. Având în vedere amplasarea rețelei caminele vor fi acoperite cu plăci din beton armat, cu rama și capac din fontă de tip carosabil clasa D400.

Panta canalului s-a ales astfel încât la debite minime să se realizeze viteza de autocurățire de 0,7 m/s, iar la debite maxime să nu se depășească viteza maximă admisă de 4 m/s, conform NP133- 2013 pentru a elimina eroziunea canalelor datorită frecării nisipurilor sau a altor materii cu duritate ridicată antrenate de apă uzată.

Pozarea conductelor se va face pe un pat din nisip de 10 cm grosime. Se va da o atenție deosebită umpluturii și compactării manuale a tranșeei în dreptul conductei și 10 cm deasupra ei.

La încrucișarea canalelor cu rețele de telefonie, rețele electrice, etc. se va respecta legislația în vigoare SR 8591-2006 - Rețele edilitare subterane-condiții de amplasare cât și cele impuse prin avizele de amplasament.

Traseul conductei va fi materializat prin montarea unei bande avertizoare din PEID, de culoare maro, cu inscripția "CANALIZARE".

În zonele cu instalații subterane dense, precum și unde nu se cunosc traseele instalațiilor subterane, se recomandă ca săpăturile să se efectueze manual.

Alimentarea cu energie electrică:

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se asigură prin extinderea rețelei electrice de joasă tensiune existentă pe str. Ilarion Felea, la aproximativ 50 m față de amplasament prin intermediul unui post de transformare ce va fi montat pe pământ în zona de est a parcelei studiate.

Din postul de transformare se propune a se realiza un sistem de distribuție de joasă tensiune, prin cabluri electrice montate subteran până la firida de bransament, amplasată la limita de proprietate a fiecărei parcele.

În zona studiată sunt propuse 83 locuințe unifamiliale. Pentru fiecare locuință se consideră o putere instalată de 9 kW.

Calcul putere instalata si putere absorbita:

$$P_i = 14 \text{ locuinte} * 9 \text{ kW} / \text{locuinta} = 126 \text{ kW}$$

$$P_a = P_i * K_s = 126 \text{ kW} * 0,55 = 69.3 \text{ kW}$$

$K_s = 0,55$ – coeficient de simultaneitate.

Rețeaua electrică de distribuție se realizează prin cablu pozat subteran, pe spațiul verde, pe latura către incinte a străzii, ce străbate zona studiată pe direcția nord-sud, de la care se vor executa bransamentele individuale.

Bransamentele se realizează prin cabluri electrice pozate subteran până la firidele de bransament, amplasate pe peretele fiecărui imobil.

Pentru realizarea efectivă a acestor lucrări, atât în ceea ce privește soluția de alimentare cu energie electrică, cât și gestionarea instalațiilor electrice propuse, investitorul se va adresa direct, sau prin intermediul proiectantului de specialitate, către operatorul local de distribuție a energiei electrice (SC Enel Distribuție SA, UTR Arad) pentru a obține aprobările și avizele necesare.

Proiectarea și executarea lucrărilor de mai sus se va face în conformitate cu prevederile Codului Tehnic al Rețelelor Electrice de Distribuție aprobat cu decizie ANRE nr. 101/06.06.2000, de către societăți care dețin competențe în acest sens, fiind autorizate de către Autoritatea Națională de Reglementare a Energiei Electrice București.

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. Bransamentul de telecomunicații se va poza 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 extinderea rețelei stradale existente pe strada Apollo, pe o lungime de 830 m până în dreptul fiecărui nou consumator. Această rețea subterană va fi pozată la o adâncime de 1,0 m, din conductă PVC, urmând a fi amplasată pe spațiul propus a fi domeniu public.

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 acest operator de salubritate.

3.7. Protecția mediului:

A. CARACTERISTICILE PLANURILOR SI PROGRAMELOR CU PRIVIRE IN SPECIAL LA:

Prin prezenta documentatie P.U.Z., din analiza impactului posibil prin realizarea investitiei, rezultă că sunt create și asigurate toate măsurile legale privind diminuarea impactului asupra mediului datorita acestei investitii.

Protectia apelor

Prelevarea apei din surse centralizate are un impact nesemnificativ asupra conditiilor hidrologice si hidrogeologice ale amplasamentului proiectului.

Toatele apele uzate din clădiri sunt preluate de rețeaua de canalizare interioară și dirijate către rețeaua de canalizare menajeră stradală existentă.

Indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare orășenească vor respecta limitele prevăzute de Normativul NTPA 002/2002, aprobat prin HG 188/2002, modificată prin HG 325/2005.

Activitatea obiectivului în conditii normale de functionare nu va genera un impact negativ asupra calitatii apelor de suprafata si subterane.

Protectia aerului

Sursele de impurificare a atmosferei specifice functionarii obiectivului sunt:

- Surse stationare dirijate – emisiile de poluanti antrenati de gazele de ardere de la centrala termica. Principalii poluanti specifici arderii gazului metan sunt monoxidul de carbon (CO) si oxizii de azot(NOx).

Datorita specificului centralei termice (instalații rezidențiale), impactul produs asupra aerului este foarte redus.

Protectia împotriva zgomotului și vibrațiilor

Obiectivul analizat nu generează surse de zgomot sau vibrații.

Protectia împotriva radiațiilor

Obiectivul analizat nu generează surse de radiații.

Protectia solului și subsolului.

Prin realizarea proiectului activitatile care pot fi considerate ca surse de impurificare a solului se impart in doua categorii: surse specifice perioadei de executie si surse specifice perioadei de exploatare.

In perioada de executie a investiției nu există surse industriale de impurificare a solului cu poluanti. Acestea pot aparea doar accidental, de exemplu prin pierderea de carburanti de la utilajele folosite pentru realizarea lucrarilor de constructie. Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ si pot fi inlaturate fara a avea efecte nedorite asupra solului.

În perioada de funcționare sursele posibile de poluare ale solului pot fi:

- depozitarea necontrolată a deșeurilor de tip menajer.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.

Nu este cazul

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.

Nu este cazul

Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament.

Obiectivul este generator de deșuri menajere.

Deșeurile menajere și urbane sunt conform unui contract de salubritate ce urmează a fi încheiat între părți, pe baza - HCLM 76/2001 - în recipiente (pubele sau recipiente) și transportate cu utilaje specializate la rampa municipală de gunoieră (rampa ecologică ce corespunde în totalitate normelor UE) amplasată lângă CET.

MASURI DE PROTECȚIA MEDIULUI CONSTRUIT ȘI NATURAL

În concordanță cu H.G. 1076/2004 privind procedura de realizare a evaluării de mediu pentru planuri urbanistice și Criteriilor din Anexa 1, considerăm că prezenta investiție se încadrează în prevederile art. 5(3) ale H.G. ea:

- neavând un impact semnificativ asupra mediului;
- planul determină utilizarea unor suprafețe mici la nivel local, în condiții stabilite de caracterul zonei ce a cunoscut în ultimii 2-3 ani o „urbanizare” rapidă (utilități, drumuri etc.).

Menționăm:

- deșeurile menajere și vegetale se adună zilnic în pubele și containere ce se transportă la rampa orașenească ecologică;
- curățirea, măturatul, igienizarea zonei revine beneficiarului.

Conform Anexei 1 din Hotărârea de Guvern 1076 din 8 iulie 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, criteriile pentru determinarea efectelor semnificative potențiale asupra mediului sunt:

A. CARACTERISTICILE PLANURILOR ȘI PROGRAMELOR CU PRIVIRE ÎN SPECIAL LA:

a) Gradul în care planul creează un cadru pentru proiecte și alte activități viitoare fie în ceea ce privește amplasamentul, natura, mărimea și condițiile de funcționare, fie în privința alocării resurselor.

Planul P.U.Z.creează în totalitate cadrul pentru ca activitățile viitoare preconizate (locuințe individuale) să fie în concordanță cu prevederile legale privind amplasamentul, natura și amploarea investiției,

condițiile concrete de funcționare și să nu prezinte nici un efect semnificativ, potențial negativ asupra mediului.

b) Gradul în care P.U.Z. influențează alte planuri și programe, inclusiv pe cele în care se integrează sau care deriva din ele. Nu este cazul

c) Relevanța planului pentru integrarea considerațiilor de mediu, mai ales din perspectiva dezvoltării durabile.

În vederea respectării principiilor dezvoltării durabile, în P.U.Z. s-a avut în vedere optimizarea densității ocupării terenului cu corelarea de funcțiuni complementare și mentinerea, întreținerea și dezvoltarea spațiilor verzi.

P.U.Z. este aliniat și în concordanță cu principiile dezvoltării durabile, asigurând, din prima fază până la atingerea capacității finale, respectarea normelor și considerațiilor de mediu, asigurând pe durata normată de exploatare toate utilitățile necesare bunei funcționări și eliminării riscului de poluare.

d) Probleme de mediu relevante pentru plan sau program.

Obiectivul analizat nu generează sau cuprinde probleme relevante de mediu, activitatea preconizată fiind nepoluantă.

e) Relevanța P.U.Z. pentru implementarea legislației naționale și comunitare de mediu

Ca principale acte normative privind protecția mediului ce trebuie respectate, precizăm:

- Se vor respecta condițiile de calitate a aerului, conform STAS 12574/87;
- Deșeurile rezultate vor fi ridicate de către o unitate de salubritate autorizată; cele reciclabile (hârtie, carton, sticlă etc.) vor fi colectate separat, pe tipuri și vor fi predate unităților specializate pentru valorificare, conform O.U. 16/2001 privind gestiunea deșeurilor reciclabile, precum și cele al O.U. 78/2000 privind regimul deșeurilor;
- Se vor respecta prevederile O.U. 756/97 cu privire la factorul de mediul sol;
- Nivelul de zgomot exterior se va menține în limitele STAS 10009/88 (max 50 Db) STAS 6156/1986;
- Emisiile de poluanți în aer nu vor depăși valorile impuse de O.462/93 și O.MAPM 1103/2003;
- Apele uzate vor respecta condițiile de colectare din NTPA 002/2002;
- Se vor respecta prevederile H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei privind deșeurile; H.G.349/2002 privind gestiunea ambalajelor pentru asigurarea condițiilor impuse de Legea 426/2001;

- Se vor respecta normele de salubritate aprobate de autoritățile administrației publice locale sau județene.

B. CARACTERISTICILE EFECTELOR ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATE CU PRIVIRE ÎN SPECIAL LA :

a) probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea efectelor

Probabilitatea de a afecta mediul este nulă – ca durată sau frecvență – ca atare nu se pune problema reversibilității efectelor

b) natura cumulativă a efectelor

Nu se pune problema cumulării efectelor, toate materialele utilizate sunt inerte, neutre, netoxice, în general create și agrementate special pentru medii în care stau permanent oamenii

c) natura transfrontalieră a efectelor – nu este cazul.

d) riscul pentru sănătatea umană

În condițiile accidentale sau în condiții normale natura activității nu afectează sănătatea oamenilor sau starea mediului înconjurător

e) mărimea și spațialitatea efectelor

Efectele sunt practic nule, neafectând practic nici măcar utilizatorii clădirilor propuse. Subliniem faptul că toate spațiile sunt încălzite, ventilate și se asigură toate normele P.S.I. necesare, clădirile sunt incombustibile, materialele depozitate sunt incombustibile sau greu combustibile, se asigură dotare P.S.I. specifică caracterului rezidențial.

f) valoarea și vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat de :

Caracteristicile naturale speciale sau de patrimoniu cultural - nu există zone ecologice de interes, desemnate în vecinătatea amplasamentului. Depășirea standardelor sau a valorilor limita de calitate a mediului – nu se depășesc valorile limita.

Folosirea terenului în mod intensiv

Prin prevederile prezentei documentații, modul de ocupare a terenului, amplasarea și configurația planimetrică și volumetrică a construcțiilor propuse, amenajările aferente sunt în concordanță cu C.U. și prevederile Regulamentului General de Urbanism.

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: realizare accese stradale, 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+1E+M, cu o înălțime la coamă de maxim 12,0 m și se vor executa într-o zonă care în prezent nu este populată și nici nu este amenajată cu carosabil pentru trafic greu.

Structura de rezistență este mixtă, formată din pereți de zidărie de cărămidă de 30 cm grosime și sâmburi din beton armat, care se descarcă la teren prin fundații continue de beton sau prin grinzi de fundare la blocuri de fundații izolate. Acoperișul este format din șarpantă din lemn și învelitoare ceramică sau tablă. Garajele care sunt înglobate în clădire se separă de acestea cu ziduri din cărămidă de 25 cm și uși metalice rezistente la foc 90 minute. Accesele directe din exterior în clădire sunt multiple și au deschiderea de min 1,0 m și amplasate la căile de comunicare exterioare și carosabil.

Performanțele la foc ale clădirilor:

Gradul de rezistență la foc este gradul III, având materiale din structura portantă și din structura ce delimitează căile de acces (scări, holuri de trecere), practic incombustibile C1 și rezistente la foc 90 min.

Distanța între clădiri este cea legală, ceea ce face ca fiecare clădire sau grup de două, lipite, să fie considerată un compartiment de incendiu.

Scările de acces au lățimea de min. 90 cm, suficient pentru trecerea unui flux de utilizatori în caz de incendiu.

Limitarea propagării focului la clădirile vecine se face prin distanțe mai mari de 6,0 m între clădiri sau compartimente de foc, definite ca mai sus, iar la etajele superioare propagarea focului este limitată de înălțimea parapetilor de la ferestre, 0,90 m și prin planșeele de beton armat.

4. CONCLUZII, MĂSURI ÎN CONTINUARE

- prevederile prezentului PUZ vor fi preluate și integrate în viitorul PUG Arad
- ca priorități în zonă ce trebuie rezolvate sunt echipări edilitare și drumuri de acces la standarde normale pentru categoria prevăzută
- necesitatea păstrării în zonă a unui nivel de ocupare a terenului relativ redus pentru a nu aglomera zona cu construcții și a păstra un caracter rezidențial, peisager, cu zone plantate abundent și construcții puține
- în zonă se observă o dezvoltare importantă de construcții de locuințe

Aceasta duce la concluzia din punct de vedere urbanistic că și dezvoltarea unor construcții rezidențiale de locuințe în zonă este optimă. Pe terenul luat în studiu, proprietarul dorește să realizeze o parcelare

destinată construcției de locuințe individuale. Clădirile vor avea un regim de P+1E+M. Terenul se va dezmembra cu părți aferente fiecărei locuințe. Casele vor cuprinde funcțiuni specifice locuințelor, garaje și spații de parcare proprii, terase către zonele verzi plantate, centrale termice proprii, racordări la apă și canal, spații de depozitare a pubelelor de gunoi. 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 178/2024
- 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