MEMORIU DE PREZENTARE

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoaştere a documentaţiei

- Denumire proiect: **CONSTRUIRE GRĂDINIȚĂ, Aleea Pionierilor nr. 29, Mun. Arad**
- Număr proiect: 201/2026
- Faza de proiectare: Plan Urbanistic Zonal
- Beneficiar: MUNICIPIUL ARAD
- Proiectant: S.C. ARHITECTONIC S.R.L.

1.2. Obiectul studiului

Prezenta documentaţie de urbanism s-a întocmit la comanda beneficiarului MUNICIPIUL ARAD. Documentaţia are la bază Certificatul de Urbanism nr. 1073/01.07.2026, eliberat de Primăria Mun. Arad pentru terenul situat în intravilanul Mun. Arad – Cartier Alfa, Str. Pionierilor nr. 29, având o suprafaţă de **1.163 mp**, conform Extrasului **CF nr. 319667 Arad**, nr. cad 319667.

Prevederile prezentului Plan Urbanistic Zonal vor revitaliza și refunctionaliza zona, astfel încât să permită integrarea unor funcțiuni absolut necesare, complementare locuirii, contribuind la valorificarea terenului în beneficiul comunității locale și pentru dezvoltarea infrastructurii educaționale, astfel încât întreaga zonă să beneficieze de o dezvoltare coerentă și echilibrată. În cartierul Alfa, principala grădiniță (PP 9 - "Elefănțelul Alfa") este amplasată pe Str. Condurașilor nr. 13, la cca. 450 m nord-est față de terenul propus spre reglementare.

Categoriile de lucrări necesare investiţiei vor fi:

a) sistematizarea verticală a terenului
b) dotări tehnico-edilitare și racorduri la rețelele edilitare existente
c) accese carosabile din drumuri publice
d) construcţii noi: unități învățământ – grădiniță – regim maxim de înălțime P+1E și anexe gospodărești/ tehnice regim de înălțime Parter
e) platforme parcaje, alei pietonale
f) platforme gospodărești
g) zone verzi amenajate, loc de joacă, mobilier urban.

Documentația PUZ și RLU se va elabora, aviza și aproba ținând cont de legislația în vigoare la data emiterii Certificatului de Urbanism (01.07.2026) și a demarării licitației publice pentru atribuire lucrare proiectare urbanistică (10.07.2026 – postare anunț achiziție publică pe SEAP).

1.3. Surse de documentare - REFERIRI LA STUDII ANTERIOARE

Conform Certificat de Urbanism nr. 1073 din 01.07.2026, amplasamentul se situează în intravilanul Mun. Arad – Cartier Alfa, UTR nr. 9, subzona ISc9a – subzonă construcții comerciale, conform PUG Arad aprobat prin HCLM nr. 89/1997, HCLM nr. 98/1998, HCLM 588/14.11.2023.

Prevederile PUG aprobat pentru UTR nr. 9 sunt:

- Tipuri de subzone funcţionale

L.M. - zonă rezidenţială cu clădiri P, P+1, P+2

– LMu9 subzonă exclusiv rezidenţială cu clădiri de tip urban

L.I. - zonă rezidenţială cu clădiri cu mai mult de 3 niveluri

LI9a,b,c subzonă predominant rezidenţială

I.S. - zonă pentru instituţii publice şi servicii de interes general
  - ISc9a subzonă construcţii comerciale
  - ISct9 subzonă construcţii de cult
  - ISI 9 subzonă construcţii de învăţământ

P - zonă de parcuri, complexe sportive, turism, perdele de protecţie
  - Pso9 subzonă spaţii verzi

- Funcţiunea dominantă a zonei - zonă comercială, prestări servicii
- Funcţiunile complementare admise ale zonei:
  - spaţii comerciale
  - unităţi de învăţământ
  - servicii
- Utilizări permise
  - Se vor autoriza lucrări de întreţinere şi renovare pentru clădirile existente.
  - Se va autoriza execuţia clădirilor de locuit LMu9
  - Se va autoriza execuţia construcţiilor cu funcţiuni complementare zonei de locuit (spaţii comerciale şi prestări servicii) Subzona LMu9, ISc9a,b, ISI9.
- Utilizări permise cu condiţii
  - Zonele comerciale vor fi autorizate cu condiţia elaborării unui P.U.D. (în subzonele ISc9a,b).
- Interdicţii temporare
  - Nu sunt.
- Interdicţii permanente
  - Nu se vor autoriza construcţii de unităţi industriale şi de depozitare.
  - Nu se vor autoriza construcţii care să ducă la îndesirea subzonelor LI9a,b,c.
  - Nu se vor autoriza nici un fel de construcţii în subzona Po9.
- Înălţimea construcţiilor
  - Autorizarea executării construcţiilor se face cu respectarea înălţimii medii a clădirilor învecinate şi a caracterului zonei. Diferenţa de înălţime să nu depăşească cu mai mult de două niveluri clădirile imediat învecinate.
  - Regimul de înălţime: P, P+1, P+2.
- Procentul de ocupare a terenului
  - Autorizarea executării construcţiilor se face cu condiţia ca procentul de ocupare a terenului să nu depăşească limita superioară.
  - Procentul maxim de ocupare a terenului se stabileşte în funcţie de destinaţia zonei în care urmează să fie amplasată construcţia:
  - Zonă predominant rezidenţială cu locuinţe P, P+1, P+2 (LMu9): ... 40%
  - Zone comerciale (ISco9a,b)..... 85%

Conform **PUG actualizat, aprobat prin HCLM nr. 530 din 29.09.2026**, ulterior emiterii CU nr. 1073, zona propusă spre reglementare se află în zona de locuințe urbane mici (maxim 3 niveluri supraterane), cu funcțiuni complementare, subzona funcțională **RSVA**, cu următoarele prevederi: POT max. 20 %, CUT max. 0,20, H max (S)+P+1 cu 12 m la cornișă, retrageri minime conf. PUZ, zone verzi min. 50 %.

Documentaţia faza P.U.Z. se elaborează în conformitate cu Metodologia de elaborare şi Conţinutul cadru al planului urbanistic zonal indicativ GM-010-2000.

Documentaţia tehnică se va elabora în conformitate cu legislația în vigoare la data emiterii Certificatului de Urbanism și a demarării licitației publice pentru atribuire lucrare proiectare urbanistică: Legea nr. 50/1991 rep. şi HGR 525/1996, Codul Civil.

Nu există documentaţii de urbanism care se desfăşoară concomitent cu prezentul P.U.Z.

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1. Evoluţia zonei

Evoluția cartierului Alfa din Arad (cunoscut și sub numele Faleză Sud) reflectă transformarea urbanistică radicală dintr-o zonă periferică, inundabilă, dominată de case și activități industriale, într-unul dintre

marile cartiere de blocuri ale orașului. Astăzi, Alfa adăpostește o populație estimată la aproximativ 18.000 de locuitori, fiind apreciat pentru poziționarea sa într-o zonă liniștită, cu acces facil la rețeaua locală și națională de drumuri. Unul dintre marile avantaje ale cartierului Alfa este vecinătatea cu Pădurea Ceala și Parcul Natural Lunca Mureșului, care îi conferă un microclimat deosebit și oportunități de recreere unice în Arad.

Înainte de dezvoltarea sa masivă ca zonă rezidențială, teritoriul actualului cartier era în mare parte un teren viran situat în faleza sudică a râului Mureș. Punctul de referință al zonei a fost fosta Fabrică de cărămidă, element care a marcat începuturile economice și configurarea inițială a perimetrului. Străzile erau configurate sub formă de grilaj regulat, o structură geometrică ce s-a păstrat parțial până în prezent.

Anii 1970 și 1975 au adus mari inundații care au afectat grav comunitatea din Alfa. Mureșul a inundat porțiuni extinse, distrugând case vechi și demonstrând vulnerabilitatea zonei. Aceste catastrofe naturale au determinat autoritățile comuniste să regândească complet urbanismul din sudul Aradului, trecând la o sistematizare dură, bazată pe diguri de apărare și construcții înalte.

După anul 1977, dar mai ales la jumătatea anilor '80, regimul a demarat ridicarea marilor ansambluri de blocuri. Terenurile virane și fostele zone afectate de ape au fost acoperite rapid de blocuri de locuințe colective, transformând Alfa într-un cartier-dormitor tipic epocii socialiste, menit să absoarbă forța de muncă din fabricile arădene.

În ultimul deceniu, la evoluția cartierului au contribuit proiecte de **regenerare urbană**, axate pe următoarele obiective:

- **Reconfigurarea spațiilor dintre blocuri (cvartale):** Modernizarea zonelor comune din ansamblurile de locuințe colective.
- **Infrastructură de parcare și carosabilă:** Reabilitarea a zeci de parcări la sol (inclusiv locuri dedicate persoanelor cu dizabilități), a locurilor de parcare simple și a zeci de mii de metri pătrați de parte carosabilă, precum și soluții de tip parcare (ex. concepte de tip Fast Park / parcări suspendate în anumite zone).
- **Spații verzi și zone de agrement:** Amenajarea de zone verzi, locuri de joacă pentru copii, mobilier urban modern și refacerea rețelelor edilitare aferente (cum ar fi sistemul de canalizare pluvială în diverse cvartale).
- **Dezvoltări complementare:** Municipalitatea a continuat investițiile de proximitate în cartier (de exemplu, proiecte de hotărâri pentru viitoare dotări educative).

La est de zona densificată cu locuințe colective în regim de înălțime P+4E a cartierului Alfa, există o zonă de locuințe individuale (delimitată de străzile Oituz și Clujului la vest, Barbu Lăutaru la sud, Andrei Șaguna la est, respectiv Condurașilor la nord), ocupată punctual cu locuințe colective cu regim redus de înălțime (p+2E+M). Zona cuprinsă între Str. Barbu Lăutaru și Faleza Mureșului este în cea mai mare parte nereglementată, dezvoltată punctual și fără coerență, necesitând o abordare integrată și participativă.

2.2. Încadrarea în localitate

Cartierul Alfa este amplasat în sud-vestul Mun. Arad, fiind delimitat la est de Str. Andrei Șaguna, la sud de râul Mureș, la vest de Parcul Natural Lunca Mureșului și la sud de Str. Condurașilor.

Zona generală de amplasament este situată între străzile Oituz (est), Zorilor (vest) și Pionierilor (nord), la cca. 350 m nord față de râul Mureș. În cadrul acestui cvartal pot fi identificate locuințe individuale, spațiu comercial de colt, servicii (spălătorie auto self-service), grădini și terenuri virane, drumuri, zone tehnico-edilitare (punct termic).

Vecinătăţile terenului propus spre reglementare sunt:

- Nord:
  - la 0,00 m – drum public Str. Pionierilor, înscris în CF 355667 Arad
  - la 14,30 m – terenuri ocupate cu locuințe colective P+2E+M retrase de la frontul stradal 4,40 m (nr. 32), respectiv 13,80 m (nr. 34) și terenuri ocupate cu locuințe individuale P, P+M
  - la 42,00 m – spălătorie auto self-service
- Vest:
  - la 0,00 m – teren domeniul public (CF 319669 Arad) ocupat cu un carosabil ce asigură cel de-al doilea acces la locuința de pe Str. Oituz nr. 220 și acces la punctul termic
  - la 7,13 m ÷ 7,80 m teren ocupat cu o locuință P+M (nr. 33) și teren viran proprietatea Mun. Arad (CF 369181 Arad)

- Sud:
  - Forma terenului aferent viitoarei grădinițe este decupată de lotul pentru Punct termic la cca. 32 m sud față de Str. Pionierilor
  - la 0,00 m – teren ocupat cu o locuință P+M (Str. Oituz nr. 220)
- Est:
  - la 0,00 m – terenuri ocupate cu locuințe individuale P+M și teren viran; locuințele sunt retrase față de această limită comună de proprietate cu 1,70 m ÷ 4,95 m

Terenul propus spre reglementare are o formă relativ trapezoidală: 21,19 m la front stradal ÷ cca. 26,20 m latura posterioară de proprietate, respectiv cca. 67 m adâncime. Din suprafața acestuia este practic extras terenul pentru punctul termic, amplasat în jumătatea sudică a incintei, cu dimensiunile aproximative 13,45 m × 26,00 m.

Terenul este accesibil atât dinspre Str. Pionierilor, cât și de pe drumul public nemodernizat existent la vest, înscris în CF 319669 Arad.

Terenul studiat, având folosință curți construcții în intravilan, nu este edificat. Acesta este acoperit cu vegetație spontană.

Nivelmentul terenului natural se desfășoară între 108,30 NMN și 109,00 NMN. Cota generală este 108,30 NMN, diferențele de nivel datorându-se deponeurilor izolate de pământ existente pe teren.

Terenul nu prezintă particularități din punct de vedere al reliefului, condiţii geotehnice, riscuri naturale.

Zona studiată nu face parte dintr-o arie naturală protejată declarată.

2.3.1. Date ale studiului geotehnic

Din punct de vedere **geomorfologic**, terenul studiat aparține Câmpiei Aradului. Terenul din amplasament se prezintă relativ plan orizontal, având stabilitatea generală asigurată.

Câmpia Aradului este situată între Munții Zarandului și albiile Ierului și Mureșului Mort, în continuarea Câmpiei Crișurilor la sud de linia localităților Pâncota, Caporal Alexa, Olari, Șimand și Sânmartin până în valea Mureșului între Păuliș și Pecica. Spre rama muntoasă are altitudini de aproape 120 m, iar în vest puțin peste 100 m. La poalele munților Zarandului se distinge o fâșie de câmpie piemontană care nu ajunge pană la Mureș și care trece treptat într-o fâșie ceva mai joasă (puțin peste 100 m) cu caractere de câmpie de divagare vizibilă la Curtici. Ca urmare a extinderii conului de dejectie al Mureșului, Câmpia Aradului este formată din pietrișuri, nisipuri și argile.

La est de Arad apar loessuri și depozite loessoide, iar în împrejurimile localității Curtici, nisipuri eoliene cu relief de dune fixate.

Geologic, regiunea în care este amplasat perimetrul aparține depozitelor cuaternare care acoperă formațiunile mai vechi ale bazinului panonic.

Depozitele cuaternare, cele care constituie terenurile de fundare, sunt reprezentate, în general, prin trei tipuri genetice de formaţiuni:

- aluvionare - aluviuni vechi şi noi ale râurilor care străbat regiunea şi intră în constituţia teraselor şi luncilor acestora;
- gravitaţionale - reprezentate prin alunecări de teren şi deluvii de pantă, ce se dezvoltă în zona de "ramă" a depresiunii;
- cu geneză mixtă (eoliană, deluvial-proluvială) – reprezentate prin argile cu concreţiuni fero-manganoase și depozite de piemont.

Seismicitatea: conform Codului de proiectare seismică P100-1/2013, condiţiile locale de teren studiat sunt caracterizate prin valorile perioadei de colţ Tc = 0,7 sec şi valoarea de vârf a acceleraţiei terenului pentru proiectare ag = 0,20 g, pentru cutremure având interval mediu de recurenţă IMR = 100 ani.

Adâncimea maximă de îngheţ este stabilită conform STAS 6054-77 la 0,70 m ÷ 0,80 m.

A fost executat 1 foraj până la 5,00 m adâncime. Stratificaţia terenului este următoarea:

- ±0,00 m…-1,40 m – Umplutură;
- 1,40 m…-2,20 m – Argilă nisipoasă, gălbuie, plastic, vârtoasă;
- 2,20 m…-5,00 m – Argilă prăfoasă, nisipoasă, maronie, plastic, vârtoasă;
- - 5,00 m…în jos – Stratul continuă.

Nivelul apelor subterane nu a fost interceptat până la baza forajului. NH-ul poate prezenta variații de nivel, în funcție de nivelul râului Mureș, volumul precipitațiilor din zonă și de topirea zăpezii. Variația nivelului apei freatice nu va afecta viitoarele construcții.

Recomandări:

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 tare, cu plasticitate mare.

Cota de fundare minimă recomandată este D_f = -1,60 m de la suprafaţa actuală a terenului sistematizat.

Capacitatea portantă a terenului de fundare determinată conform NP 112-2014 pentru o fundaţie cu lăţimea B = 1,00 m şi o cotă de fundare D_f = -2,00 m este: p_{conv} = 270,00 kPa.

2.4. Circulaţia

Accesul carosabil principal la incintă este asigurat dinspre drumul public Str. Pionierilor, parțial modernizat, într-o stare tehnică mediocră. Acesta este de categoria IV, cu prospect general de cca. 14,00 m, din care carosabil cca. 6,50 m, cu o bandă de circulație pe sens, cu îmbrăcăminte asfaltică și borduri beton, trotuare discontinue și zone verzi de aliniament pe ambele părți ale drumului.

La vest de terenul reglementat există un drum nemodernizat, care debușează în Str. Pionierilor. Acesta este domeniul public al Mun. Arad, având categoria de folosință "curți construcții" înscrisă în CF 319669 Arad. Lățimea acestuia este variabilă, cuprinsă între 6,3 m în zona mediană și 7,80 m înspre Str. Pionierilor. Drumul existent, realizat din beton, este într-o stare tehnică mediocră și asigură accesul auto la Punctul termic și la locuința existentă în sud, având nr. administrativ pe Str. Oituz (nr. 220).

2.5. Ocuparea terenurilor

În zona studiată, terenurile au folosinţă "curți construcții în intravilan" (inclusiv punct termic – "construcții industriale și edilitare") și "drum".

Terenul înscris în Extrasul CF nr. 319667 Arad, nr. cad 319667, în suprafață de 1.163 mp, are categoria de folosință **curți construcții în intravilan**, pentru acesta și zona generală de amplasament este prevăzută în PUG aprobat funcțiunea construcții comerciale.

Terenul propus spre reglementare pentru unități învățământ – grădiniță este proprietatea publică a Mun. Arad conform Extrasului CF nr. 319667 Arad.

În Extrasul CF nr. 319667 Arad nu există înscrieri privitoare la sarcini.

Nu există conflicte semnificative între funcţiunile existente în zonă. Aceste funcţiuni se integrează în zonă fără să afecteze negativ aria studiată, ținând cont că acestea sunt compatibile între ele – locuințe individuale și colective în regim redus de înălțime și funcțiuni complementare (comerț, servicii), punct termic.

Zona nu este expusă riscurilor naturale, terenul are stabilitatea asigurată. Zona nu este inundabilă (râul Mureș se află la cca. 350 m sud față de amplasament, cu dig de-a lungul falezei.

Pe terenul propus spre reglementare nu există fond construit.

În zonă există transport în comun – tramvaie cu stații pe Str. Condurașilor, la cca. 300 m față de amplasament.

2.6. Concluziile studiilor de fundamentare privind disfuncţionalităţile rezultate din analiza critică a situaţiei existente

Disfuncționalitățile observate în zonă sunt:

- principala disfuncționalitate o reprezintă forma neregulată a terenului de amplasament, din forma relativ trapezoidală (21,19 m la front stradal ÷ cca. 26,20 m latura posterioară de proprietate × cca. 67 m adâncime) a acestuia fiind extras terenul pentru punctul termic (13,45 m × 26,00 m); acest lucru, corelat cu reglementările urbanistice și tehnice obligatorii specifice grădinițelor, diminuează semnificativ posibilitățile de mobilare și amenajare a terenului pentru grădiniță
- existența la est a locuințelor individuale, amplasate la distanțe relativ reduse față de limita de proprietate comună (min. 1,70 m)
- imobilul pentru drum secundar necesar câtorva accese carosabile (CF 319669 Arad) este insuficient dimensionat încât să asigure acces carosabil cu câte o bandă de circulație pe sens pe întreaga lungime a terenului pentru dru

2.7 Echipare edilitară

2.7.1. Alimentarea cu apă

De-a lungul Str. Pionierilor există o rețea de apă potabilă.

2.7.2. Canalizare menajeră

De-a lungul Str. Pionierilor există o rețea de canalizare menajeră.

2.7.3. Canalizare pluvială

În zona generală de amplasament există rețele edilitare de canalizare pluvială, existente de-a lungul drumurilor principale.

2.7.4. Alimentarea cu gaze naturale

De-a lungul Str. Pionierilor există o rețea edilitară de gaze naturale, amplasată la nord de carosabil.

2.7.5. Alimentarea cu energie electrică

De-a lungul Str. Pionierilor există linii aeriane de alimentare cu energie electrică de joasă tensiune și iluminat public.

2.8. Probleme de mediu

În zonă există fond construit, dar care nu afectează cadrul natural (acesta nu prezintă o valoare semnificativă în zona studiată).

Zona nu este expusă riscurilor naturale, nu se află în perimetrul inundabil al unui curs de apă (râul Mureș se află la cca. 350 m sud față de amplasamentul studiat. Stabilitatea terenului este asigurată conform studiului geotehnic întocmit pentru terenul propriu-zis.

Terenul dispune de posibilitatea racordării la rețelele publice de apă potabilă, canalizare menajeră și pluvială, energie electrică și gaze naturale.

În zonă nu există valori de patrimoniu ce necesită protecţie şi nici potenţial balnear sau turistic.

Nu au fost remarcate în zonă **disfuncţionalităţi** din punct de vedere al protecţiei mediului. Punctul termic, aflat în proprietatea privată a Mun. Arad, a aparținut anterior CET Hidrocarburi S.A. Arad. Punctele termice în sine nu funcționează cu ardere directă (nu produc gaze de ardere la nivel de cartier); ele funcționează doar ca stații de schimb termic unde agentul primar (fierbinte, venit de la centrală) încălzește agentul secundar care merge spre locuințe. Prin urmare, emisiile poluante directe sunt nule în punctele termice de cartier, poluarea concentrându-se doar la sursa centrală.

2.9. Opţiuni ale populaţiei

Pentru populaţia Cartierului Alfa este extrem de benefică investiția propusă – unități pentru învățământ – grădiniță. Din punct de vedere al administraţiei locale, investiţia propusă se încadrează în planul de dezvoltare a localității conform mobilității social-economice a orașului, inițiind această documentație de urbanism în scopul modificării prevederilor PUG aprobat în corelare cu cerințele populației și oportunitățile zonei de amplasament.

Se va parcurge procedura de informare a populației conform Ord. 2701/2010 și se va răspunde la observații și sesizări.

Solicitările beneficiarului – conform Temei de proiectare – au fost introduse în prezentul P.U.Z. şi adaptate la condiţiile de zonă, precum şi la restricţiile impuse de avizatori.

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare

Nu au fost întocmite alte documentaţii pentru acest amplasament, anterior sau concomitent cu prezentul P.U.Z.

3.2. Prevederi ale PUG

Amplasamentul se situează în intravilanul Mun. Arad – Cartier Alfa, UTR nr. 9, subzona ISc9a – subzonă construcții comerciale, conform PUG Arad aprobat prin HCLM nr. 89/1997, HCLM nr. 98/1998, HCLM 588/14.11.2023.

Prevederile PUG aprobat pentru UTR nr. 9 sunt:

- Tipuri de subzone funcţionale

L.M. - zonă rezidenţială cu clădiri P, P+1, P+2
  - LMu9 subzonă exclusiv rezidenţială cu clădiri de tip urban

L.I. - zonă rezidenţială cu clădiri cu mai mult de 3 niveluri
  - LI9a,b,c subzonă predominant rezidenţială

I.S. - zonă pentru instituţii publice şi servicii de interes general
  - ISc9a subzonă construcţii comerciale
  - ISct9 subzonă construcţii de cult
  - ISI 9 subzonă construcţii de învăţământ

P - zonă de parcuri, complexe sportive, turism, perdele de protecţie
  - Pso9 subzonă spaţii verzi

- Funcţiunea dominantă a zonei - zonă comercială, prestări servicii
- Funcţiunile complementare admise ale zonei:
  - spaţii comerciale
  - unităţi de învăţământ
  - servicii
- Utilizări permise
  - Se vor autoriza lucrări de întreţinere şi renovare pentru clădirile existente.
  - Se va autoriza execuţia clădirilor de locuit LMu9
  - Se va autoriza execuţia construcţiilor cu funcţiuni complementare zonei de locuit (spaţii comerciale şi prestări servicii) Subzona LMu9, ISc9a,b, ISI9.
- Utilizări permise cu condiţii
  - Zonele comerciale vor fi autorizate cu condiţia elaborării unui P.U.D. (în subzonele ISc9a,b).
- Interdicţii temporare
  - Nu sunt.
- Interdicţii permanente
  - Nu se vor autoriza construcţii de unităţi industriale şi de depozitare.
  - Nu se vor autoriza construcţii care să ducă la îndesirea subzonelor LI9a,b,c.
  - Nu se vor autoriza nici un fel de construcţii în subzona Po9.
- Înălţimea construcţiilor
  - Autorizarea executării construcţiilor se face cu respectarea înălţimii medii a clădirilor învecinate şi a caracterului zonei. Diferenţa de înălţime să nu depăşească cu mai mult de două niveluri clădirile imediat învecinate.
  - Regimul de înălţime: P, P+1, P+2.
- Procentul de ocupare a terenului
  - Autorizarea executării construcţiilor se face cu condiţia ca procentul de ocupare a terenului să nu depăşească limita superioară.
  - Procentul maxim de ocupare a terenului se stabileşte în funcţie de destinaţia zonei în care urmează să fie amplasată construcţia:
  - Zonă predominant rezidenţială cu locuinţe P, P+1, P+2 (LMu9): ... 40%
  - Zone comercale (ISco9a,b)..... 85%

Conform **PUG actualizat, aprobat prin HCLM nr. 530 din 29.09.2026**, ulterior emiterii CU nr. 1073, zona propusă spre reglementare se află în zona de locuințe urbane mici (maxim 3 niveluri supraterane), cu funcțiuni complementare, subzona funcțională **RSVA**, cu următoarele prevederi: POT max. 20 %, CUT max. 0,20, H max (S)+P+1 cu 12 m la cornișă, retrageri minime conf. PUZ, zone verzi min. 50 %.

3.3. Valorificarea cadrului natural

Zona nu are un cadru natural valoros. Terenul va fi sistematizat pentru integrarea cotei lui naturale pentru racordul carosabil la drumurile propuse spre modernicare la nord și sud de incintă. Terenul propus spre reglementare este liber de construcții.

3.3.1. Condițiile studiului geomorfologic

Caracteristicile şi stratificaţia terenului a fost prezentată la cap. 2.3.1.

Se recomandă o fundare directă, la adâncimi mai mari de 1,06 m, pe stratul de argilă nisipoasă, gălbuie, plastic, vârtoasă

Apa subterană nu a fost interceptată până la baza forajului (5,00 m față de cota terenului natural).

Capacitatea portantă a terenului de fundare determinată conform NP 112-2014 pentru o fundaţie cu lăţimea B = 1,00 m şi o cotă de fundare D_f = -2,00 m este: p_{conv} = 270,00 kPa.

3.4. Modernizarea circulației

Deservirea rutieră principală a obiectivului proiectat urmează a se asigura dinspre Str. Pionierilor – drum public existent, parțial modernizat, cu îmbrăcăminte asfaltică. În cadrul prospectului general al drumului se vor asigura alei pietonale de lățime min. 1,20 m pe ambele părți ale drumului pe tronsonul cuprins între Str. Oituz și Str. Zorilor.

Pentru accesul corespunzător la parcajele prevăzute pentru personalul grădiniței și la platforma gospodărească din sudul incintei, este propusă modernizarea drumului existent la vest, pe parcela înscrisă în CF 319669 Arad, prin majorarea la 7,00 m a carosabilului acestuia pe o lungime de cca. 32 m începând cu intersecția cu Str. Pionierilor și până spre sud, în dreptul Punctului termic. Se va amenaja în "T" intersecția acestui drum cu Str. Pionierilor, cu raze de giratie de min. 4,50 m (pentru acest drumul este preconizat un trafic minim, de max. 10 autovehicule / zi). Drumul se va îngusta la 3,50 m spre sud, unde este prevăzută o zonă de întoarcere din 3 manevre.

Lucrările rutiere constau în amenajarea drumului înscris în Extrasul CF 319669 Arad, în vederea asigurării unui carosabil corespunzător pentru accesul la parcajele și platforma gospodărească propuse pentru grădiniță, dar și accesul ocazional la imobilele dinspre sud (locuință unifamilială și Punct termic).

Dinspre Str. Pionierilor va fi asigurat exclusiv acces pietonal.

Pe una dintre laturi, drumul propus pe terenul înscris în CF 319669 Arad va avea o zonă semi-carosabilă, necesară accesului pietonal izolat. Se va asigura acces pietonal direct de la parcajele propuse la incinta grădiniței, pentru evitarea utilizării pietonale a drumului propus la vest.

Lucrările rutiere prevăzute pentru Str. Pionierilor constau în:

- amenajarea de alei pietonale continue, fără denivelări, de lățime min. 1,20 m de o parte și cealaltă a drumului, pe tronsonul cuprins între Str. Oituz și Str. Zorilor
- amenajarea în "T" a intersecției dintre drumul propus la vest (CF 319669 Arad) și Str. Pionierilor, cu raze de giratie de min. 4,50 m.

Lucrările rutiere prevăzute pentru drumul propus în CF 319669 Arad constau în:

- carosabil de lățime 7,00 m pe o lungime de cca. 32 m începând cu intersecția cu Str. Pionierilor și până spre sud, în dreptul Punctului termic, după care drumul se va îngusta la 3,50 m spre sud, unde este prevăzută o zonă de întoarcere din 3 manevre.
- pe una dintre laturi, drumul propus pe terenul înscris în CF 319669 Arad va avea o zonă semi-carosabilă, necesară accesului pietonal izolat
- drumul va putea fi realizat fie din dale de beton prefabricate, fie cu îmbrăcăminte asfaltică, cu fundațiile corespunătoare
- drumul va fi bordat de zone verzi cu lățime redusă, terenul de amplasament condiționând aceste dimensiuni.

Circulația interioară:

Lucrările de drumuri propuse pentru realizarea investiţiei sunt următoarele:

- sistematizare verticală
- amenajare acces carosabil dinspre drumul propus la vest de incintă pentru parcajele menesare cadrelor didactice
- amenajare grup parcaje la vest, înspre Punctul termic, la 90˚, de dimensiunile 2,50 m × 5,00 m
- amenajare platforme gospodărești în proximitatea accesului principal, la sud de Punctul termic, la min. 10,00 m față de ferestre locuințe existente
- lucrări de amenajare circulaţii pietonale
- lucrări de amenajare zone verzi, locuri de joacă, etc.

Structura rutieră pentru realizarea drumurilor de incintă poate avea stratul de uzură realizat fie din mixtură asfaltică, fie pavaje prefabricate din beton. Parcajelor propuse vor avea stratul de uzură din pavaje din beton.

Pentru asigurarea circulației pietonale în incintă se vor amenaja trotuare executate din pavaj sau îmbrăcăminte asfaltică, de lățime minimă 1,00 m, dispuse în jurul construcțiilor propuse și pentru acces la amenajările complementare: parcaje, loc joacă pentru copii, platformă gospodărească, etc.

Amenajarea spaţiilor verzi se va realiza prin aşterenerea şi mobilizarea pământului vegetal, după care se face însămânţarea cu gazon.

3.5. Zonificare funcțională – reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici

Se propune **modificarea reglementărilor** prevăzute în PUG Mun. Arad aprobat pentru UTR nr. 9, subzona Isc9a – subzonă construcții comerciale, pentru **funcţiunea dominantă zonă instituții publice și servicii – unități învățământ (grădiniță) în regim de înălțime maxim P+1E cu sau fără subsol/ demisol**.

Funcțiunile complementare acesteia sunt: birouri administrative, vestiare, bucătărie cu spațiile conexe necesare, cabinet medical, etc., anexe (generator electric, dotări PSI, etc.), spații tehnico-gospodărești (depozite consumabile, depozitare temporară alimente, spații gestionare rufe și lenjerie, sterilizare, etc.), accese pietonale, alei pietonale, parcaje, amenajări tehnico-edilitare, zonă gospodărească, zone verzi cu loc de joacă și decorative.

Alte funcțiuni admise zonei sunt **activități educaționale** corelate cu activitatea principală (after school, diverse cursuri ocazionale, etc.), cu condiția asigurării locurilor de parcare necesare.

Funcțiunea unități învățământ se încadrează în zona de amplasament – zonă predominant rezidențială, pentru care a fost identificată o nevoie reală de spații pentru funcțiuni complementare, în special pentru grădinițe.

Categoriile de lucrări necesare investiţiei vor fi:

a) sistematizarea verticală a terenului
b) dotări tehnico-edilitare și racorduri la rețelele edilitare existente
c) accese carosabile din drumuri publice
d) construcții noi: unități învățământ – grădiniță – regim maxim de înălțime P+1E și anexe gospodărești/ tehnice regim de înălțime Parter
e) platforme parcaje, alei pietonale
f) platforme gospodărești
g) zone verzi amenajate, loc de joacă, mobilier urban.

Zona studiată are suprafața de **13.210 mp**, intervenţiile urbanistice în zonă se referă la:

- reglementare drum de acces dinspre Str. Pionierilor până la parcajele necesare grădiniței (pe teren înscris în CF 319669 Arad)
- amenajare alei pietonale continue, fără denivelări, de lățime min. 1,20 m de o parte și cealaltă a Str. Pionierilor, pe tronsonul cuprins între Str. Oituz și Str. Zorilor
- branșamente și racorduri la rețelele de utilități existente
- acces pietonal principal dinspre Str. Pionierilor.

Zona propusă spre reglementare are suprafaţa de **1.163 mp**. Intervenţiile urbanistice pe amplasament se referă la **modificarea reglementărilor** prevăzute în PUG Mun. Arad aprobat pentru UTR nr. 9, subzona ISc9a – subzonă construcții comerciale, pentru **funcţiunea dominantă instituții publice și servicii – unități învățământ (grădiniță) în regim de înălțime maxim P+1E cu sau fără subsol/ demisol**.

Nu sunt propuse zonificări ale terenului, acesta fiind destinat unei singure funcțiuni – **unități învățământ.**

La proiectarea grădinițelor se va ține cont de **"Normativul privind cerințe de calitate specifice construcțiilor pentru grădinițe de copii", Indicativ NP 011-2022**.

Se vor respecta prevederile **Ordinului M.S. nr. 1456/2020** actualizat **pentru aprobarea Normelor de igienă din unitățile pentru ocrotirea, educarea, instruirea, odihna și recreerea copiilor și tinerilor.**

Zona alocată grădiniței poate fi amenajată pe o suprafață de 1.163 mp, permițând grupe pentru un total de **maxim 53 copii (**22 mp teren/ copil). Conform legislației, media unei grupe este de 15 copii. Pentru o sală de grupă standard, suprafața utilă minimă este de 2,50 mp – 3 mp pentru fiecare copil.

Amplasamentul trebuie să permită organizarea incintei în principalele zone funcționale, astfel:

- zona ocupată de construcții și instalații;
- zona curții de recreație și jocuri – acoperită cu covor de protecție, asfalt, pavată sau acolo unde suprafața și lumina solară o permite, realizată sub formă de peluză înierbată și integrată în zona verde;
- zona terenurilor și instalațiilor sportive – independentă sau integrată în zona de recreație și jocuri;
- zona verde - grădina principală, cu zone plantate cu flori și legume, livadă și peluze înierbate.

În acest sens, corelat cu forma și dimensiunile terenului disponibil, este propusă construirea unei grădinițe în regim maxim de înălțime P+1E, cu sau fără subsol/ demisol în zona frontului stradal, astfel încât suprafața de teren disponibilă spre sud și sud-est să poată fi amenajată pentru curte de recreație și jocuri, teren sportiv, etc. Grupele mici (copii 3 – 4 ani) vor fi amplasate obligatoriu la parterul clădirii, iar grupele mijlocie (copii 4 – 5 ani) și mare (copii 5 – 6 ani) pot fi amplasate la etaj.

La sud de clădirea grădiniței va fi amenajată zona terenului sportiv, care va avea o suprafață de cca. 150 mp (min. 40 mp, dar nu mai puțin de 3 mp pentru fiecare preșcolar care folosește simultan terenul – se iau în calcul max. 2/3 din numărul total de copii). Între clădirea punctului termic (vest) și zona rezidențială din est va fi amenajată zona curți recreație și jocuri, lungimea acesteia, de cca. 30 m.

Terenul destinat unităților de învățământ este amplasat într-o zonă ferită de poluarea specifică drumurilor intens circulate, zona de amplasament având un trafic rutier relativ redus. De asemenea, zonele rezidențiale din jur, cu regim redus de înălțime, nu generează poluare, astfel clădirea principală poate fi amplasată până la frontul stradal – nu se pune problema poluării datorate noxelor auto specifice unui trafic intens. Amplasarea clădirilor pentru grădinițe se va face în așa fel încât valoarea maximă a nivelului de zgomot exterior (la 2,00 m de fațada clădirii) să fie de 50 dB (A). În cazul în care nu este posibilă respectarea acestei condiții, se vor asigura prin proiect măsuri de protecție acustică la clădire, pe calea de propagare și/sau la sursă.

Terenul destinat grădiniței va fi obligatoriu împrejmuit și va asigura o suprafață pentru activități în aer liber de min. 5 – 10 mp pentru fiecare preșcolar, conform prevederi Ordin M.S. nr. 1456/2020, Art. 4, alin. (1), (4) și (7). În spațiul liber din jurul grădiniței, amplasat preponderent la sud de clădire, vor fi amenajate spații de joacă pentru copii, amenajate și echipate cu mobilier urban specific, realizat conform normativelor în vigoare astfel încât să fie evitată accidentarea utilizatorilor (Ordinul M.S. nr. 119/2014, Art. 4, lit. b). Spațiile de joacă în aer liber vor fi amenajate pe suprafețe care previn accidentarea copiilor (nisip, iarbă sau alte materiale speciale care amortizează căderile) și vor respecta prevederile Ordinului M.S. nr. 1456/2020, Art. 42. Zona verde aferentă subzonei unități pentru învățământ – grădiniță va ocuma min. 30,00 % din suprafața lotului.

Accesul pietonal va fi asigurat direct dinspre Str. Pionierilor. Accesul carosabil la parcaje și la platforma gospodărească propusă la sud de Punctul termic va fi asigurat prin intermediul drumului propus spre amenajare pe domeniul public înscris în CF nr. 319668 Arad. Între clădirea grădiniței si a Punctului termic, pe limita vestică de proprietate, vor fi amenajate 4 locuri parcare pentru personal. Se va asigura un acces pietonal suplimentar dinspre parcaje, exclusiv pentru personalul grădiniței. Împrejmuirea terenului va urmări perimetral parcajele, care vor fi delimitate astfel de zona destinată terenului sportiv.

La sud de Punctul termic, între acesta și locuința existentă, va fi amenajată platforma gospodărească, accesibilă dinspre drumul propus spre amenajare pe domeniul public înscris în CF nr. 319668 Arad. Platforma gospodărească propusă va fi amplasată la min. 10,00 m față de ferestrele locuinței existente.

Prin zonificarea incintei se urmărește separarea spațiilor în care se desfășoară activități educative de cele în care se desfășoară funcțiuni tehnico-utilitare și gospodărești. Accesurile pentru aprovizionare vor fi separate în mod obligatoriu de circuitele nucleului pentru copii și de cele administrative.

Procentul maxim de ocupare a terenului se va referi la zonele menționate mai sus:

- 25% teren ocupat de construcții
- 75% teren amenajat (curte recreație și amenajări sportive, zona verde, grădina de flori) din terenul total.

Construcții propuse:

A. Grădiniță P+1E, cu sau fără subsol/ demisol și anexe gospodărești Parter

Sc = max. 290,75 mp
Sd = max. 581,50 mp

Împrejmuirea terenului se va realiza de preferință din gard viu sau cu elemente de construcție de înălțime maxim de 2,00 m. La frontul stradal se va realiza o împrejmuire transparentă; este permis soclu de înălțime max. 0,60 m. Împrejmuirile vor fi amplasate pe limitele de proprietate ale parcelei, cu acordul vecinilor afectați. Excepție face împrejmuirea din zona parcajelor, care va urmări limita acestora.

Se vor asigura min. 3 – 4 locuri parcare la 12 cadre didactice pe terenul proprietatea Mun. Arad. Fiind o grădiniță relativ mică, de cartier, se estimează că o mare parte a copiilor se vor putea deplasa pietonal până la unitatea de învățământ.

Zona verde va avea o pondere de minim 30,00 % din suprafaţa terenului. Pe zonele verzi propuse, într-un procent de max. 10,00 %, pot fi realizate pietonale, zone minerale, locuri de joacă, amenajări/construcții ușoare de tip pergolă/ filigorie (regim de înălțime parter), care să deservească locul de joacă pentru copii, zone de relaxare, etc. Este obligatorie amenajarea unui loc de joacă pentru copii.

Se recomandă realizarea unui aliniament de arbori de înălțime medie pe latura estică a terenului aferent grădiniței, cu scopul conservării reciproce a intimității zonei rezidențiale și a spațiului destinat copiilor.

BILANŢ TERITORIpietonalAL INCINTĂ CU PROPUNERI 1.163 mp

Nr. Crt.	Bilanţ teritorial	Existent		Propus	
		mp	%	mp	%
01.	Teren viran – curți construcții	1.163	100,00	-	-
02.	Zonă unități învățământ P+1E și anexe P	-	-	290,75	25,00
03.	Zonă alei pietonale și parcaje, teren sport	-	-	400	34,39
04.	Zonă platforme gospodărești	-	-	20	1,72
05.	Zone verzi amenajate	-	-	452,25	38,89
	TOTAL GENERAL	**1.163**	**100**	**1.163**	**100**

INDICI URBANISTICI – REGIMUL DE CONSTRUIRE ÎN ZONA REGLEMENTATĂ		EXISTENT	PROPUS
01.	Procentul maxim de ocupare a terenului (P.O.T.)	85,00 %	25,00 %
02.	Coeficientul maxim de utilizare a terenului (C.U.T.)	Nu este specificat	0,50

REGIMUL JURIDIC AL TERENULUI STUDIAT		EXISTENT	PROPUS
01.	Amplasare	Intravilan Mun. Arad	
02.	Proprietate	Teren proprietatea publică a Mun. Arad, conf. Extras CF nr. 319667 Arad, nr. cad 319667	

3.5.1. Sistematizarea verticală

Nivelmentul terenului natural se desfăşoară între 108,30 NMN și 109,00 NMN. Cota generală este 108,30 NMN, diferențele de nivel datorându-se deponeurilor izolate de pământ existente pe teren. Cota ± 0,00 va fi prevăzută la +108,90 NMN, iar CTS la 108, 45 NMN.

3.5.2. Criterii compoziţionale şi funcţionale

Clădirea principală pentru funcțiunea unității învățământ – grădiniță propusă va fi amplasată paralel cu limita laterală dreapta de proprietate în jumătatea nordică a terenului, înspre/ până la frontul stradal, asigurându-se astfel paralelism cu clădirea punctului termic, al cărui volum este relativ marcant în zonă. Principalele spații – grupele de copii – vor beneficia de orientarea optimă: E, SE, S, SV. Astfel, se va asigura un timp normat de însorire în toate cele patru anotimpuri ale anului și un nivel de iluminare naturală. Durata de însorire pentru orice încăpere din nucleul de copii, într-o zi de referință (21 februarie sau 21 octombrie), trebuie să fie de minimum 2 ore. Se admite orientarea N pentru serviciile administrative, medicale și tehnico-gospodărești.

La sud de clădirea grădiniței vor fi amplasate zonele pentru teren sport și zonele verzi pentru joacă, astfel încât să beneficieze de însorire optimă.

3.5.3. Regimul de aliniere

Terenul de amplasament are formă poligonală, laturile est și vest sunt relativ paralele.

Construcțiile sunt încadrate într-un perimetru maxim de construibilitate propus, marcat pe planșa Reglementări Urbanistice – zonificare (planșa 02 A) și vor fi amplasate astfel:

- aliniamentul la frontul stradal (spre nord) se consideră înspre drumul public Str. Pionierilor; clădirile pot fi amplasate până la frontul stradal, sau cu o retragere față de acesta de max. 6,00 m
- față de limita laterală stânga de proprietate (est): construcțiile vor fi amplasate la min. 3,40 m, respectiv la min. 6,00 m față de locuințele existente, pentru a fi evitată umbrirea reciprocă
- față de limita laterală dreapta de proprietate (vest): construcțiile vor fi amplasate la min. 0,40 m
- față de limita posterioară de proprietate (sud): min. 39,00 m, respectiv min. 25,00 m față de limita nordică a terenului aferent Punctului termic.

Platformele gospodărești pot fi amplasate în afara perimetrului de construibilitate propus. Se pot autoriza în afara acestui perimetru terase neacoperite, construcții ușoare de tip pergolă, filigorie, etc. aferente zonelor verzi și de joacă/ recreere, amenajărilor tehnico-edilitare, care pot fi amplasate până pe limita de proprietate.

3.5.4. Regimul de înălțime

Regimul de înălțime maxim propus pentru construcții: **P+1E, cu sau fără subsol/ demisol**, respectiv **max. 10,00 m la ultimul atic** (118,90 NMN), considerate față de cota ± 0,00 (108,90 NMN). Clădirea principală va fi realizată cu acoperiș tip terasă, pentru coerența volumetrică a punctului termic învecinat la sud, al cărui volum este relativ semnificativ în zona studiată.

Anexele gospodărești sau tehnico-edilitare vor avea regimul de înălțime Parter, cu H max. la coamă de 4,50 m.

3.5.5. Modul de utilizare al terenului

Au fost stabilite valori maxime pentru procentul de ocupare al terenului şi de utilizare a terenului:

- **P.O.T. 25,00 %**
- **C.U.T. 0,50**

Calculul POT și CUT respectă legislația în vigoare la emiterea Certificatului de Urbanism (01.07.2026) și la demararea licitației publice pentru achiziția serviciilor elaborare documentație de urbanism în vederea construirii grădiniței (10.07.2026). La faza DTAC/ PAC/PTh se va respecta modul de calcul a POT și CUT prevăzut în legislația în baza căreia a fost elaborată prezent documentație de urbanism.

3.5.6. Plantații

Pe parcela reglementată se vor amenaja spații verzi înierbate sau cu plantații de arbori de înălțime mică/ medie pentru umbrire sau aliniamente de protecție, într-un procent de minim 30,00 %. Spațiile verzi vor fi distribuite la est și sud de clădirea propusă, preponderent în jumătatea sudică a terenului, cu loc de joacă, recreere, pietonale cu mobilier urban, etc. Pot fi realizate construcții ușoare tip pergolă/ filigorie pentru umbrire, alei pietonale, zone minerale, etc. în limita a 10,00 % din suprafața zonelor verzi propuse.

S-a prevăzut un aliniament de arbori având coronamentul dezvoltat pe verticală paralel cu limita estică de proprietate, spre zona rezidențială existentă.

3.6. Dezvoltarea echipării edilitare

3.6.1. Alimentarea cu apă potabilă

Alimentarea cu apă a obiectivului propus se va face prin branșarea la rețeaua de apă existentă pe Str. Pionierilor, din PE-HD De 110 mm, cu o țeavă din PE HD De 32 mm și construirea unui cămin de apometru la limita de proprietate, pe domeniul public.

Amplasarea căminului de apometru și traseul branșammentuluii de apă propus se va urmări pe planul de reglementări, planșa nr. 01-ED, anexată la prezenta documentație.

Conform Normativului I 9, articolul 14.52, punctul b, nu sunt necesari hidranţi de incendiu interiori.

Debitul de stins incendiu din exterior este de 5 l/s conform STAS 1478-90, anexa E, tabelul 20, și va fi asigurat din rețeaua stradală din hidranții existenții prin furtunuri.

Debitele de apă determinate, conform breviar de calcul:

Qzi med = 6,00 mc/zi = 0.069 l/s = 2.190 mc/an;
Qzi max= 6,90 mc/zi= 0,080 l/s = 2.518,5 mc/sn
Qorar max= 19,32 mc/zi = 0. 805 mc/h = 0.223 l/s = 7.051,80 mc/an.

3.6.2. Canalizare menajeră

Apele uzate menajer vor fi evacuate în conducta de canalizare menajeră existentă Dn 110 pe Str. Pionierilor, conform planului de situaţie anexat la prezenta documentaţie.

La limita de proprietate, la 1,0 m în incintă, s-a prevăzut căminul de racord, CR, proiectat.

Debitele de apă menajere evacuate la canalizare (conf. SR 1846-1:2006):

Qzi med = 6,00 mc/zi = 0.069 l/s = 2.190 mc/an;
Qzi max= 6,90 mc/zi= 0,080 l/s = 2.518,5 mc/sn
Qorar max= 19,32 mc/zi = 0. 805 mc/h = 0.223 l/s = 7.051,80 mc/an.

3.6.3. Canalizare pluvială

Apele pluviale convenţional curate de pe acoperișul obiectivului vor fi deversate în canalizarea pluvială existentă pe Str. Pionierilor.

Apele pluviale provenite de pe aleile pietonale și parcaje se vor deversa în sol, prin pantele de execuție a acestora.

3.6.4. Alimentare cu gaze naturale şi alimentarea cu energie termică

Pentru încălzirea spațiilor grădiniței propuse vor fi luate în calcul variantele posibile:

a) Încălzire centralizată pe baza agentului termic furnizat prin intermediul punctului termic imediat învecinat
b) Centrală termică proprie, amplasată într-un spațiu tehnic prevăzut cu echipamente, având acces direct din exterior, separat de restul grădiniței prin pereți și planșee rezistente la foc. În acest caz, imobilul va fi branșat la rețeaua edilitară de alimentare cu gaze naturale existentă pe Str. Pionierilor, pe partea nordică a străzii.
c) Pompe de căldură.

În spațiile grupelor de copii se va asigura o temperatură de 22-23° C.

3.6.5. Alimentare cu energie electrică

Pentru noile obiective se estimează un necesar de putere electrică simultan absorbită de cca. 60 kW. Asigurarea necesarului de energie electrică se va realiza printr-un branșament subteran de la linia electrică de joasă tensiune existentă de-a lungu Str. Pionierilor.

Se propune a se realiza o rețea de distribuție de joasă tensiune prin cabluri electrice montate subteran, cu firida principală de distribuţie amplasată la limita proprietății dinspre frontul stradal.

Pentru realizarea efectivă a acestor lucrări, atât în ceea ce priveşte soluţiile de alimentare cu energie electrică, cât și gestionarea instalaţiilor electrice propuse, investitorul se va adresa direct sau prin intermediul proiectantului de specialitate către operatorul local de distribuţie a energiei electrice pentru a obţine aprobările şi avizele necesare.

3.6.7. Gospodărie comunală

Pentru clădirea propusă va fi amenajată în cadrul parcelei o zonă gospodărească – platformă de colectare selectivă a deșeurilor – descoperită și îngrădită, unde vor fi amplasate pubele pentru colectarea deșeurilor în vederea transportării lor la rampa de gunoi ecologică a Mun. Arad. Se va asigura accesul autovehiculelor de transport la această platformă. Deşeurile vor fi colectate selectiv, în vederea reciclării acestora.

Localizarea platformei pentru depozitarea deșeurilor menajere va fi la min. 10,00 m față de ferestrele clădirilor din incintă sau învecinate, conform prevederi OMS 119/2014 actualizat, cap. 1, art. 4.

A fost propusă amplasarea platformei gospodărești în extremitatea sudică a incintei, între punctul termic existent și limita de proprietate posterioară (sud).

3.6.8. Transport în comun, parcaje

În zonă există transport în comun, cartierul Alfa are o densitate relativ mare a populației – tramvaie cu stații pe Str. Condurașilor, la cca. 300 m față de amplasament. Fiind propusă o grădiniță relativ mică, de cartier, se estimează că o mare parte a copiilor se vor putea deplasa pietonal până la unitatea de învățământ.

Se vor asigura min. 3 – 4 locuri parcare la 12 cadre didactice pe terenul reglementat, în zona vestică a acestuia, cu acces dinspre Str. Pionierilor, prin intermediul drumului propus spre amenajare pe terenul înscris în CF 319669 Arad, proprietatea publică a Mun. Arad. Pe acest teren există déjà un drum cu o singură bandă de circulație, care asigură accesul la punctul termic și un acces secundar la locuința din sud, având adresa administrativă Str. Oituz nr. 220.

3.7. Protecţia mediului

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

Propunerile şi măsurile de intervenţie – tehnice, juridice, urbanistice etc. – privesc în execuţie următoarele categorii de probleme analizate distinct în studiul de specialitate:

3.7.1. Diminuarea, eliminarea surselor de poluare

Poluarea solului şi apei nu este posibilă deoarece:

- în zonă nu se desfăşoară activităţi ce să creeze noxe ce sunt periculoase pentru sol;
- apele uzate menajer sunt colectate în sisteme inelare şi deversate în sistemul centralizat de utilităţi;
- apele pluviale convenţional curate provenite de pe acoperișuri vor fi deversate în sistemul public existent de-a lungul Str. Pionierilor
- nu se creează emisii de gaze sau alte substanţe toxice ce pot periclita – în combinaţie cu precipitaţiile – calitatea apei sau solului;
- în zonă toţi consumatorii de apă sunt racordaţi la sistemul public de distribuţie a apei potabile (aviz Compania de apă Arad).

Poluarea aerului, fonică sau prin emisii de gaze este posibilă numai în zonele cu trafic auto intens – nu este cazul.

3.7.2. Prevenirea producerii de riscuri naturale

Zona – prin poziţia ei – nu are surse de risc naturale. Râul Mureș curge la cca. 350 m sud față de amplasament.

3.7.3. Apele uzate

Evacuarea apelor menajere rezultate de la obiectele sanitare montate în clădire se va face gravitaţional în rețeaua publică de canalizare menajeră existentă în zonă.

3.7.4. Colectarea deşeurilor

În Mun. Arad colectarea deşeurilor se face centralizat, de firmă specializată, pe întreg teritoriul județului, cu utilaje adecvate. Pentru incinte se vor asigura containere EU de 1,1 mc sau pubele de 120 l; se prevede preselecţia pe principalele tipuri de deşeuri urbane – vegetale, hârtie, sticlă, plastic, etc.

După colectare, toate deşeurile vor fi transportate şi depuse la rampa ecologică a localității, gestionarea lor făcându-se în concordanţă cu normele EU în domeniu de firme specializate.

3.7.5. Terenuri degradate

Nu există terenuri degradate în zona studiată.

3.7.6. Perdele de protecţie

Nu este cazul. Este prevăzut un aliniament de arbori de-a lungul laturii estice a terenului, pentru sporirea intimității atât a locuințelor existente, cât și a grădiniței.

În incinta studiată sunt propuse plantaţii decorative și zone verzi înierbate în proporție de minim 30,00 % pentru funcțiunea unități învățământ.

3.7.7. Bunuri de patrimoniu

În zonă nu sunt bunuri de patrimoniu; nu se pune problema de refacere sau reabilitare urbană sau peisagistică în zona propusă investiţiilor.

De asemenea, nu sunt surse ce ar putea constitui potenţial balnear, turistic sau alte obiective istorice ce ar putea atrage un flux mare de oameni.

3.7.8. Încadrarea în prevederile PUG

Terenul propus pentru construirea grădiniței face parte, conform PUG, din zona destinată construcțiilor comerciale – subzona ISco9a. În prezent, pentru cartierul Alfa, locuit de numeroase familii tinere, este oportună și necesară dezvoltarea infrastructurii educaționale.

Se propune reconfigurarea și să refunctionalizarea zonei, astfel încât să permită integrarea acestei funcțiuni necesare, care să integreze grădinița propusă în zona rezidențială existentă, contribuind la valorificarea terenului în beneficiul comunității locale, iar întreaga zonă să beneficieze de o dezvoltare coerentă și echilibrată. Ca măsură compensatorie, a fost propus un aliniament verde pe limita estică de proprietate, înspre funcțiunea rezidențială existentă.

Rețelele edilitare din zonă oferă posibilitatea racordării noilor consumatori (apă potabilă, canalizare menajeră și pluvială, energie electrică), fapt care creează condiţiile reducerii sau diminuării la minim a poluării zonei.

CRITERII PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POTENȚIALE ASUPRA MEDIULUI

1. Caracteristicile planurilor şi programelor cu privire, în special, la:

a) gradul în care planul sau programul crează un cadru pentru proiecte şi alte activităţi viitoare în ceea ce priveşte amplasamentul natural, mărime şi condiţionare, fie în privinţa alocării resurselor

Prin realizarea investiției, zona își va continua dezvoltarea atât din punct de vedere urbanistic, cât și din punct de vedere social-economic. Dezvoltarea rețelei stradale necesară accesului la investiția propusă (amenajare drum acces pe terenul domeniu public înscris în CF 319669 Arad) va ameliora accesibilitatea în zonă. A fost propus un aliniament de protecție înspre zona rezidențială din est. Planul condiționează emiterea autorizației de construire pentru grădiniță de realizarea unui studiu de impact asupra sănătății populației.

b) gradul în care planul sau programul influenţează alte planuri şi programe, inclusiv pe cele în care se integrează sau care derivă din ele

Zona generală de amplasament este înconjurată de zonele rezidențiale ale Cartierului Alfa, astfel că funcțiunea unități de învățământ este complementară zonei, dar și extrem de necesară. Este propusă refunctionalizarea zonei, astfel încât să permită integrarea noii funcțiuni în zonă, contribuind la valorificarea terenului în beneficiul comunității locale, iar întreaga zonă să beneficieze de o dezvoltare coerentă și echilibrată.

Zona construcții comerciale Isco9a a UTR nr. 9 conf. PUG Mun. Arad aprobat este înconjurată de zone rezidențiale, necesitând funcțiunea complementară acesteia din urmă – unități învățământ grădiniță.

Nu sunt afectate negativ programele existente. Investiţia propusă se încadrează în linia de dezvoltare care caracterizează zona rezidențială adiacentă a cartierului alfa.

c) relevanţa planului sau programului în /pentru integrarea consideraţiilor de mediu, mai ales din perspectiva promovării dezvoltării durabile:

Proiectul ţine cont de dezvoltarea zonei în perspectivă. Proiectul va respecta legislaţia în vigoare şi are la bază principiul dezvoltării durabile. Pe măsura obţinerii tuturor avizelor, condiţiile impuse vor fi introduse în proiect.

d) problemele de mediu relevante pentru plan sau program:

Nu se evacuează în mediu poluanţi care să afecteze apa subterană.

Aerul şi solul sau subsolul nu depăşesc limitele accptate de zgomot şi vibraţii; nu există surse de radiaţii, nu se emană substanţe toxice sau periculoase, în consecinţă nu sunt afectate aşezările umane sau obiective de interes public prin construcţia investiţiei.

Se vor lua măsuri de stopare a efectelor negative, precum şi accidentelor privind zgomotul şi vibraţiile datorate activităților de producție din zonă – în prezent acestea nu depășesc valorile maxime admise.

Deşeurile curente vor fi depozitate pe platforma gospodărească amenajată în sud-vestul incintei cu pubele ecologice, care vor fi colectate în baza unui contract cu o firmă specializată şi cu avizul Primariei.

Apele pluviale convențional curate de pe acoperișuri vor fi deversate în canalizarea pluvială existentă pe Str. Pionierilor, iar apele pluviale de pe grupul de 4 parcaje și aleile pietonale propuse vor fi evacuate spre zonele verzi propuse propuse în incintă.

Incălzirea va fi realizată pe cea mai fiabilă și sustenabilă soluție dintre cele enumerate:

- Încălzire centralizată pe baza agentului termic furnizat prin intermediul punctului termic imediat învecinat.
- Centrală termică proprie, amplasată într-un spațiu tehnic prevăzut cu echipamente, având acces direct din exterior, separat de restul grădiniței prin pereți și planșee rezistente la foc. În acest caz, imobilul va fi branșat la rețeaua edilitară de alimentare cu gaze naturale existentă pe Str. Pionierilor, pe partea nordică a străzii.
- Pompe de căldură.

e) relevanţa planului sau programului pentru implementarea legislaţiei naţionale şi comunitare de mediu (planurile şi programele legate de gospodărirea apelor)

Alimentarea cu apă a obiectivului propus, se va face printr-o branșare la rețeaua de apă existentă de-a lungul Str. Pionierilor din PE-HD De 110 mm, cu o țeavă din PE HD De 32 mm și construirea unui cămin de apometru la limita de proprietate pe domeniul public.

Apele uzate menajere de la obiectiv vor fi colectate și deversate în canalizarea menajeră existentă pe Str. Pionierilor (Dn 110), conform planului de situaţie anexat la prezenta documentaţie.

Traseul acestuia va fi perpendicular pe conducta de refulare stradală existentă.

Apele pluviale convențional curate de pe acoperișuri vor fi deversate în canalizarea pluvială existentă pe Str. Pionierilor.

Apele pluviale de pe grupul de 4 parcaje și aleile pietonale propuse vor fi evacuate spre zonele verzi propuse propuse în incintă.

2. Cractersticile efectelor şi ale zonei posibil a fi afectate cu privire, în special, la:

a)probabilitatea, durata, frecvenţa şi reversibilitatea efectelor nu este cazul

b) natura cumulativă a efectelor nu este cazul

c) natura transfrontieră a efectelor nu este cazul

d)riscul pt. sănătatea umană sau pt. mediu (ex. accidente)

În execuţie se vor lua toate măsurile de protecţia muncii.

e) mărimea şi spaţialitatea efectelor (zona geografică şi mărimea populaţiei potenţial afectate) nu este cazul

f) valoarea şi vulnerabilitatea aerului posibil a fi afectat nu este cazul

i) caracteristicile naturale speciale sau patrimoniul cultural nu este cazul

ii) depăşirea standardelor sau valorilor limită de calitate a mediului nu se depasesc limtele admise

iii) folosirea terenului în mod intensiv terenul este ocupat P.O.T. 25,00%

g) efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan naţional, comunitar sau internţional nu este cazul.

3.8. Soluţii propuse pentru eliminarea sau diminuarea disfuncţionalităţilor

În ceea ce privește forma neregulată a terenului reglementat zonele specifice funcționării corecte a unei grădinițe (clădirea principală, terenuri pentru sport, loc de joacă înierbat, etc.) au fost amplasate astfel încât să beneficieze atât de însorire optimă, cât și de suprafețe rezonabile pentru activitățile grădiniței: la nord (frontul stradal) a fost propusă clădirea grădiniței, cu săli de clasă orientate spre E, SE, S, SV, respectiv spre curtea cu

locurile de joacă și terenul de sport. Locul de joacă propus între Punctul termic și loturile cu locuințe de la est oferă o lungime de cca. 30 m pentru activitățile în aer liber.

În privința existenței la est a locuințelor individuale, amplasate la distanțe relativ reduse față de limita de proprietate comună (min. 1,70 m), a fost propus un aliniament de arbori paralel cu limita de proprietate comună, care să protejeze atât intimitatea locuințelor, cât și a grădiniței.

În ceea ce privește imobilul pentru drum secundar necesar câtorva accese carosabile (CF 319669 Arad), având un carosabil insuficient dimensionat, prin prezenta documentație a fost propus un drum cu câte o bandă de circulație pe sens până la pachetul de parcaje necesar grădiniței, urmând ca până la extremitatea sudică a terenului respectiv, drumul să fie amenajat cu o singură bandă de circulație, deoarece va deservi punctul termic, platforma gospodărească a grădiniței și o locuință.

3.9. Obiective de utilitate publică

Zona studiată adăposteşte dotări de interes public, toate fiind de inters local:

- Str. Pionierilor, drum nemodernizat înscris în CF 319669 Arad
- Punct termic
- rețele edilitare

Se propun intervenţii la dotările de interes public existente, și anume:

- reglementare drum înscris în CF 319669 Arad necesar pentru accesul la parcaje și la punctul termic dinspre Str. Pionierilor
- racord carosabil al drumului propus spre amenajare la Str. Pionierilor
- branșamente și racorduri la rețelele edilitare existente.

Se propun noi obiective de utilitate publică, și anume zona pentru unități de învățământ – grădiniță, de interes local.

Sunt asigurate toate utilităţile necesare pentru o corectă funcţionare a construcţiilor din zonă, în condiţii de siguranţă atât pentru cetăţeni, cât şi din punct de vedere al protecţiei mediului.

3.9.1. Tipuri de proprietate teren

În zona studiată există terenuri proprietatea publică a Mun. Arad, de interes local (Str. Pionierilor, drum nemodernizat înscris în CF 319669 Arad, terenul propus pentru reglementarea urbanistică în vederea construirii unei grădinițe), terenuri proprietatea privată a Mun. arad (terenul ocupat de Punctul termic – CF 319668 Arad) şi terenuri proprietate privată a persoanelor fizice şi juridice. Nu există în zona studiată terenuri proprietate publică sau privată de interes naţional.

Celelalte tipuri de teren – proprietatea publică şi privată de interes local, terenurile proprietatea privată a Mun. Arad sau a persoanelor fizice şi juridice – sunt specificate pe planşa 04 A.

Amenajarea acceselor carosabile și branșamente, racorduri la rețelele edilitare existente se vor realiza din fonduri publice, fiind vorba de investiția Autorității Publice Locale – Municipiul Arad.

3.9.2. Circulaţia terenurilor

Nu sunt prevăzute măsuri pentru circulaţia terenurilor în vederea realizării obiectivelor prezentului P.U.Z.

4. CONCLUZII – MĂSURI ÎN CONTINUARE

4.1. Înscrierea în prevederile PUG

Din cele prezentate în capitolele 3.2; 3.4; 3.5; 3.6; 3.7; 3.8, rezultă că propunerile pentru acest P.U.Z. se adaptează prevederilor generale ale P.U.G. Mun. Arad referitoare la intravilanul localităţii, fiind în special corelate cu beneficiile pentru comunitate și pentru dezvoltarea infrastructurii educaționale într-o zonă în care a fost identificată această nevoie reală, ținând cont de existența în vecinătate a unei vaste zone rezidențiale. Prevederile actualului PUZ sunt adaptate caracteristicilor PUG aprobat, propunând regimul de înălțime P+1E pentru funcţiunea propusă a zonei reglementate – **unități de învățământ (grădiniță).**

4.2. **Principalele categorii de intervenţie** care să susţină şi să permită materializarea propunerilor sunt:

- amenajarea drumului ce va asigura accesul la parcajele și platforma gospodărească necesare grădiniței dinspre Str. Pionierilor, pe imobilul înscris în CF 319669 Arad
- acces pietonal principal dinspre Str. Pionierilor
- branșamente/ racorduri la reţelele edilitare exitente
- funcţiune unități de învățământ cu funcțiunile complementare.

Aceste funcţiuni sunt amplasate distinct în teren, permit o corectă grupare funcţională şi o etapizare corespunzătoare a lucrărilor cu minima afectare a vecinătăţilor.

Enumerarea prezentată nu este obligatorie şi ca priorităţi de intervenţie – ele fiind dictate evident de sursele de finanţare pentru diversele lucrări, dar obligatorie este în toate situaţiile asigurarea cu toate utilităţile a obiectivelor propuse înainte de punerea lor în funcţiune.

4.3. **Aprecieri ale elaboratorului PUZ**

Ca elaborator al documentaţiei, consider că aceasta optimizează potențialul zonei, propunând funcțiuni complemetare locuirii imperior necesare și reglementări care să compenseze situația disfuncțională a geometriei terenului de amplasament. Realizarea zonei unități de învățământ va contribui la valorificarea terenului în beneficiul comunității locale, iar întreaga zonă va beneficia de o dezvoltare coerentă și echilibrată.

Restricţiile posibile – funcţionale, de destinaţie, calitate, indici ocupare teren, etc. – sunt cele din capitolele de propuneri şi detaliate în regulamentul aferent PUZ-ului.

Pentru **etapele următoarele**, în vederea creării condiţiilor de finalizare a prevederilor PUZ considerăm necesare următoarele operaţii şi acţiuni pentru etapele următoare:

- aprobarea PUZ prin HCL Mun. Arad
- asigurarea de fonduri publice pentru realizarea prioritară a drumului de acces la parcaje și platforma gospodărească și a utilităților prin branșamente și racorduri la rețele tehnico-edilitare existente.

Întocmit:

Urbanism: **arh. Doriana BALOGH** **RUR-DE**