

## **CUPRINS MEMORIU TEHNIC EXPLICATIV**

<b>1.    CAPITOLUL I - INTRODUCERE.....</b>	<b>3</b>
1.1.    DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI .....	3
1.2.    OBIECTUL PUZ-ULUI .....	4
1.3.    SURSE DE DOCUMENTARE - REFERIRI LA STUDII ANTERIOARE .....	6
<b>2.    CAPITOLUL II - STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII .....</b>	<b>7</b>
2.1.    EVOLUȚIA ZONEI .....	7
2.2.    ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE .....	7
2.3.    ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL .....	8
2.4.    DATE ALE STUDIULUI GEOTEHNIC.....	8
2.5.    CIRCULAȚIA .....	11
2.6.    OCUPAREA TERENURILOR.....	12
2.7.    CONCLUZIILE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE PRIVIND DISFUNȚIONALITĂȚILE REZULTATE DIN ANALIZA CRITICĂ A SITUAȚIEI EXISTENTE .....	13
2.8.    ECHIPARE EDILITARĂ.....	14
2.9.    PROBLEME DE MEDIU .....	14
2.10.    OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI .....	14
<b>3.    CAPITOLUL III - PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA .....</b>	<b>15</b>
3.1.    CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE .....	15
3.2.    PREVEDERI ALE PUG.....	15
3.3.    VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL.....	15
3.4.    MODERNIZAREA CIRCULAȚIEI .....	16
3.5.    PARCELARE .....	16
3.6.    ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ –REGLEMENTĂRI, BILANȚ TERITORIAL, INDICATORI URBANISTICI .....	16
3.6.1. <i>Zonificarea funcțională</i> .....	17
3.6.2. <i>BILANȚ TERITORIAL ÎN INCINTA PROPUȘĂ PENTRU REGLEMENTARE.....</i>	17
3.6.3. <i>Bilanț în zonele și subzonele propuse, indicatori urbanistici și reglementari .....</i>	18
3.7.    DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE .....	24
3.7.1. <i>Alimentarea cu apă potabilă.....</i>	24
3.7.2. <i>Canalizare menajeră .....</i>	24
3.7.3. <i>Canalizare pluvială.....</i>	24
3.7.4. <i>Alimentare cu gaze naturale/energie termică .....</i>	25
3.7.5. <i>Alimentare cu energie electrică .....</i>	25
3.7.6. <i>Gospodărie comunală .....</i>	25
3.8.    PROTECȚIA MEDIULUI.....	25
3.8.1. <i>Diminuarea, eliminarea surselor de poluare.....</i>	25
3.8.2. <i>Prevenirea producerii de riscuri naturale.....</i>	26
3.8.3. <i>Apele uzate.....</i>	26

**PROIECTANT GENERAL**  
**S.C. TOPOCONS S.R.L.**  
**SUBPROIECTANȚI**



tel: 0733 44 52 90  
e-mail: cccaius\_85@yahoo.com  
tel: 0745 78 78 08  
e-mail: anda.muntean@arampp.ro  
site web: arampp.ro  
  
tel: 0770 22 77 87  
e-mail: [arh.alexandracornea@gmail.com](mailto:arh.alexandracornea@gmail.com)

**MEMORIU TEHNIC EXPLICATIV**  
**Faza P.U.Z.                      Proiect Nr. 01/2023**

Proiect Nr. 23/2023

Proiect Nr. 15/2023

3.8.4.	Colectarea deșeurilor .....	26
3.8.5.	Terenuri degradate .....	26
3.8.6.	Organizarea sistemelor de spații verzi .....	26
3.8.7.	Bunuri de patrimoniu .....	27
3.8.8.	Refacerea peisagistică și reabilitare urbană .....	27
3.9.	ÎNCADRAREA ÎN PREVEDERILE P.U.G.....	27
3.10.	SOLUȚII PROPUSE PENTRU ELIMINAREA SAU DIMINUAREA DISFUNȚIONALITĂȚILOR .....	27
3.11.	OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ.....	27
3.11.1.	Tipuri de proprietate teren .....	27
3.11.2.	Circulația terenurilor .....	27
<b>4.</b>	<b>CAPITOLUL IV - CONCLUZII – MĂSURI ÎN CONTINUARE .....</b>	<b>28</b>
4.1.	ÎNSCRIEREA ÎN PREVEDERILE P.U.G.....	28
4.2.	PRINCIPALELE CATEGORII DE INTERVENȚIE .....	28
4.3.	APRECIERI ALE ELABORATORULUI P.U.Z. ....	28

**PROIECTANT GENERAL**  
**S.C. TOPOCONS S.R.L.**  
**SUBPROIECTANȚI**



tel: 0733 44 52 90  
e-mail: cccaius\_85@yahoo.com  
tel: 0745 78 78 08  
e-mail: anda.muntean@arampp.ro  
site web: arampp.ro  
  
tel: 0770 22 77 87  
e-mail: arh.alexandracornea@gmail.com

**MEMORIU TEHNIC EXPLICATIV**  
**Faza P.U.Z.      Proiect Nr. 01/2023**

Proiect Nr. 23/2023

Proiect Nr. 15/2023

## **MEMORIU TEHNIC EXPLICATIV**

### **1. CAPITOLUL I - INTRODUCERE**

#### **1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI**

<b>DENUMIREA PROIECTULUI</b>	<b>PLAN URBANISTIC ZONAL (P.U.Z.) ȘI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM (R.L.U.) PENTRU AMENAJARE PARC AUREL VLAICU ARAD</b>
<b>AMPLASAMENT</b>	Intravilanul Municipiului Arad, Strada Câmpul Liniștii, nr. 1, identificat prin extrasul de C.F. nr. 365000 (provenit din alipirea imobilelor înscrise în CF nr. 359777 și CF nr. 364839), Jud. Arad
<b>TITULAR ȘI BENEFICIAR</b>	<b>MUNICIPIUL ARAD</b> Adresă Municipiul Arad, Bulevardul Revoluției, nr. 75, Județul Arad
<b>PROIECTANT GENERAL</b>	<b>S.C. TOPOCONS S.R.L.</b> Municipiul Arad, strada Abatorului, nr. 40A, județul Arad
<b>SUBPROIECTANT</b>	<b>S.C. SIMPLU CADD S.R.L.</b> Municipiul Arad, strada Crasna, nr. 34, județul Arad
<b>SUBPROIECTANT</b>	<b>S.C. ARAM PLAN PROIECT S.R.L.</b> Municipiul Arad, str. Episcopiei, nr.24, ap.1, jud. Arad, județul Arad
<b>COORDONATOR URBANISM</b>	<b>Arh. Gheorghe Seculici</b>
<b>FAZA</b>	<b>P.U.Z. și R.L.U.</b>
<b>NR. PROIECT GENERAL</b>	<b>318/2023</b>
<b>DATA ELABORĂRII</b>	Noiembrie 2023



## **1.2.    OBIECTUL PUZ-ULUI**

Prezenta documentație de urbanism s-a întocmit la comanda Primarului Municipiul Arad cu sediul în jud. Arad, municipiul Arad, Bulevardul Revoluției, nr. 75, în vederea reutilizării terenurilor abandonate și transformarea lor în zonă verde și de agrement.

Documentația are la bază Certificatul de Urbanism nr. 1591 din 19 oct. 2023 eliberat de Primăria Municipiului Arad pentru terenul situat în intravilanul Municipiului Arad, Strada Câmpul Liniștii, nr. 1, identificat prin extrasul de C.F. nr. 365000 (provenit din alipirea imobilelor înscrise în CF nr. 359777 și CF nr. 364839), Jud. Arad.

### Tema de proiectare

Tema de proiectare pentru elaborarea prezentului P.U.Z. și R.L.U. se bazează pe solicitările investitorului Municipiul Arad respectând condițiile cuprinse în Certificatul de Urbanism, emis de Primăria Municipiului Arad.

Proiectul s-a întocmit pe baza discuțiilor și a consultărilor care au avut loc între investitor și proiectant, în scopul realizării acestei investiții.

Prin proiect este vizată revitalizarea mediului urban din municipiul Arad prin reutilizarea terenurilor abandonate și transformarea lor în zonă verde și de agrement, în vederea petrecerii timpului liber pentru comunitate.

Conceptul urmărit este crearea unei zone focusate pe satisfacerea nevoilor de recreere, de socializare a cetățenilor, care să atragă persoanele de toate grupele de vârstă să interacioneze.

Tema- **PLAN URBANISTIC ZONAL (P.U.Z.) ȘI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM (R.L.U.) PENTRU AMENAJARE PARC AUREL VLAICU ARAD** se va realiza astfel încât să se respecte:

Regulamentul General de Urbanism;

Echilibrul între indicii constructivi și indicatorii urbanistici;

Densitatea adecvată în cadrul sistemului urbanistic și programului arhitectural în raport cu suprafața terenului;

Asigurarea acceselor pietonale și carosabile în zonă;

Sistematizarea și menținerea eficientă a terenului pentru asigurarea confortului vital al populației și funcțiunilor ce vor ocupa zona.

**Obiectivele** specifice ale proiectului pentru această investiție sunt:

- Reutilizarea terenurilor abandonate și transformarea lor în zonă verde și de agrement prin creșterea indicelui de spații verzi/cap locuitor, cât și asigurarea accesului la incinta studiată în contextul zonei și a legăturii acesteia cu celelalte zone funcționale din vecinătate;
- Reglementarea căilor de acces pietonale și auto, principale și secundare din zonă;

- Reglementarea funcțională – a unor subzone cu funcțiuni compatibile, funcțiuni permise cu condiții, funcțiuni interzise, după cum urmează:
  - a. Zonă de plantații arboricole și floricole – funcțiunea dominantă, ce va include zonele de promenadă, aleile pitonale/carosabile (accidental, doar în situații de urgență), piste de biciclete și rastele de biciclete, umbrare, foișoare, luciu de apă, fântâni, jocuri de apă sau altele asemenea
  - b. Zonă destinată locului de joacă pentru copii
  - c. Zonă destinată practicării sportului în aer liber
  - d. Zonă destinată expozițiilor stradale de artă
  - e. Zonă destinată comerțului de mici dimensiuni
  - f. Zonă destinată gospodăririi parcului (grupuri sanitare, spații destinate personalului de întreținere și pază, platforme gospodărești)
  - g. Zonă destinată parcurilor autoturismelor (circulații carosabile, platforme, parcări, etc.)
- Reglementarea indicatorilor urbanistici de construibilitate;
- Reglementarea regimului de aliniere a construcțiilor și împrejmuirilor față de limita amplasamentului parcului;
- Reglementarea accesului la utilitățile publice (apă, canalizare, iluminat public, etc) ;
- Stabilirea de interdicții sau restricții de construire temporare sau permanente;
- Reglementarea spațiilor verzi;
- Propunerea de realizare a investiției va asigura utilizarea eficientă a terenului studiat, în contextul respectării mediului înconjurător și a mediului construit existent, cât și continuitatea dezvoltării zonei;
- Corelarea documentației cu P.U.Z.-urile aprobate sau în curs, din zonă.

**Categoriile de lucrări necesare investiției vor fi:**

- a) Construcții noi:
  - Construcții pentru comerț de mici dimensiuni;
  - Grupuri sanitare, spații destinate personalului de întreținere și pază;
  - Foișoare, umbrare, fântâni
- b) Construcții și rețele tehnico-edilitare necesare punerii în funcțiune a construcțiilor propuse;
- c) Racorduri la rețelele tehnico-edilitare și rețele de incintă;
- d) Platforme gospodărești;
- e) Amenajarea amplasamentului propus pentru reglementare cu circulații carosabile, platforme, parcări, alei pietonale, piste de biciclete și rastele de biciclete, zone de promenadă, luciu de apă, jocuri de apă;
- f) Spații verzi și de agrement pe tematici (loisir, sport, promenadă, expoziții stradale, hobby, skateboard, picnic, locuri de joacă, parcuri canine, cu dotări corespunzătoare) ;

- g) Amenajarea spațiilor verzi și plantate cu copaci și material dendrologic și floricol, gard decorativ construit/verde, cât și cu gazon prin însămânțare și dotări specifice;
- h) Zone de protecție vegetală pentru mascarea zonelor dezagreabile și protecția față de platforma industrială, de elementele de infrastructură tehnică sau de circulații;
- a) Spații destinate practicării sportului în aer liber – pistă de alergat, teren de sport, aparate fitness;
- b) Mobilier urban;
- c) Împrejmuire perimetrală;
- d) Iluminat arhitectural;
- e) Accesul autospecialelor de intervenție;
- f) Amenajare accese auto, pietonal și bicicliști din străzile Plopilor și Secerei spre amplasamentul propus pentru reglementare;
- g) Amenajare pistă de biciclete cu acces din strada Câmpul Liniștii.

Documentația faza P.U.Z. se elaborează în conformitate cu Metodologia de elaborare și Conținutul cadru al Planului Urbanistic Zonal indicativ GM - 010 - 2000.

Documentația tehnică se va elabora în conformitate cu Legea nr. 50/1991 rep. și actualizată, și HGR 525/1996, Codul Civil.

Nu există documentații de urbanism care se desfășoară concomitent cu prezentul P.U.Z..

### **1.3. SURSE DE DOCUMENTARE - REFERIRI LA STUDII ANTERIOARE**

#### **A. Documentații urbanistice**

Pentru întocmirea documentației s-au studiat documentațiile urbanistice valabile în zona studiată, inclusiv documentațiile de urbanism ce sunt în curs de aprobare.

- P.U.G. și R.L.U. Municipiul Arad aprobat cu HCLM 502/2018  
Conform P.U.G și Regulamentul aferent, terenul se află în U.T.R. nr. 41.
  - funcțiunea dominantă a zonei este industrie și depozitare
- Certificat de urbanism nr. 1591 din 19 oct. 2023 pentru elaborare PLAN URBANISTIC ZONAL (P.U.Z.) ȘI REGULAMENT LOCAL DE URBANISM (R.L.U.) PENTRU AMENAJARE PARC AUREL VLAICU ARAD

#### **B. Studii de fundamentare**

- Ridicare topografică efectuată în zonă.
- Studiu geotehnic.

## **2. CAPITOLUL II - STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII**

### **2.1. EVOLUȚIA ZONEI**

Aradul este unul din marile orașe din vestul țării. Este situat la 24°19' longitudine estică de Greenwich și 46°11' latitudine nordică, pe malurile Mureșului. Municipiul Arad este situat în Câmpia Mureșului, subdiviziunea Câmpul Aradului, situat în partea sudică a Câmpiei Mureșului.

Considerat de-a lungul timpului un oraș/ târg situat la întretăierea drumurilor comerciale dintre est și vest, nord și sud, legăturile orașului cu teritoriul sunt și astăzi elemente definitorii în potențialul său de dezvoltare - nod de căi rutiere și de cale ferată, cu perspective de dezvoltare a căilor aeriene și chiar navigabile.

Principalele activități economice ale municipiului Arad sunt industria, transportul și comerțul, orașul fiind un nod important pentru transportul rutier și feroviar.

În prezent, amplasamentul studiat se află în intravilan, iar conform P.U.G. Arad se află în U.T.R. nr. 41. Acesta se află în zona de industrie și depozitare.

În imediata vecinătate a acestuia există construcții, cu caracter industrial, rezidențial (locuințe individuale și colective), servicii pentru activități economice terțiare, instituții publice și gospodărie comunală. Zona studiată este predominant industrială.

Amplasamentul se află în imediata vecinătate a căii ferate CFR.

Amplasamentul, prin poziționarea sa, se dovedește oportună investiției, neproducând nici un fel de disconfort vecinătăților. Prin activitatea sa, investiția propusă nu elimină noxe și substanțe nocive în atmosferă sau în sol.

O dată cu implementarea tuturor documentațiilor de urbanism și a investiției propuse, infrastructura ce va deservi obiectivele va prezenta un punct important în dezvoltarea urbanistică a zonei studiate.

### **2.2. ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE**

Amplasamentul studiat este situat în intravilanul municipiului Arad, în partea Nord-Vestică a orașului, delimitat de cartierul Aurel Vlaicu la Vest și Sud, Zona Industrială Vest-Arad la Est, cartierul Poltura la Nord.

TerenuL viran, propus pentru reglementare nu are front la o arteră de circulație din oraș, și este accesibil doar pietonal.

În proximitatea amplasamentului se află și străzile Agricultorilor (Nord), Secerei (Sud) și Câmpul Liniștii la Est.

Vecinătățile terenului propus pentru reglementare prin P.U.Z. sunt:

- Nord: proprietăți private, și infrastructura de transport feroviar CFR



- Sud: proprietăți private;
- Vest: strada Secerei și Agricultorilor;
- Est: proprietăți private și strada Câmpul Liniștii.

Distanțele față de locuințe:

La vest– minim 50 m

### **2.3. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL**

Terenul nu prezintă particularități din punct de vedere al reliefului, rețele hidrografice, condiții geotehnice, riscuri naturale. Din punct de vedere peisagistic, terenul este denivelat datorită depunerilor de deșeuri necontrolate în timp, nivelmentul terenului natural este cuprins între 108,19MNM și 114,70MNM.

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

#### **Principalele disfuncționalități**

Principala disfuncționalitate este faptul că terenul studiat nu este utilizat, deși potențialul acestuia este mare.

### **2.4. DATE ALE STUDIULUI GEOTEHNIC**

#### **Geologia și geomorfologia zonei**

Amplasamentul nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să-i pericliteze stabilitatea prin fenomene de alunecare.

Câmpia Aradului este situată între Munții Zărandului 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 120m, iar în vest puțin peste 100m. La poalele munților Zărandului se distinge o fâșie de câmpie piemontană care nu ajunge până la Mureș și care trece treptat într-o fâșie ceva mai joasă (puțin peste 100m) cu caractere de câmpie de divagare vizibilă la Curtici. Ca urmare a extinderii conului de dejecție 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.

#### **Rețeaua hidrografică**

Mureșul este un râu, care curge în România și Ungaria, în lungime de 789km și se varsă în Tisa. Mureșul izvorăște din Munții Hășmașu Mare, străbate Depresiunea Giurgeu și Defileul Deda - Toplița, traversează Transilvania separând Podișul Târnavelor de Câmpia Transilvaniei, străbate culoarul Alba-Iulia - Turda, în Carpații Occidentali separă Munții Apuseni de Munții Poiana Ruscă, străbate Dealurile de Vest, Câmpia de Vest trecând prin municipiul Arad spre Ungaria, unde se varsă în râul Tisa. Pentru 22,3km râul marchează frontiera româno-ungară.



### Adâncimea de îngheț

Adâncimea de îngheț în zona cercetată este de 70cm ... 80cm, conform STAS 6054 – 77.

### Clima și regimul pluviometric

Factorii climatici determină existența unui climat temperat continental moderat, cu influențe mediteraneene și oceanice, specific zonelor de câmpie.

Condițiile climatice din zonă pot fi sintetizate prin următorii parametrii:

#### **Temperatura aerului:**

- Media lunară minimă: -1,2oC – Ianuarie;
- Media lunară maximă: +21,5 oC – Iulie, August;
- Temperatura minimă absolută: -35,53oC;
- Temperatura maximă absolută: +42,5oC;
- Temperatura medie anuală: +10,7oC;

#### **Precipitații:**

- Media anuală: 600...700mm.

### Regimul eolian

Principalele vânturi care bat în județ sunt: Vântul de Vest și Austrul. Vântul de vest este determinat de anticiclonele Azorelor; vara bate de la nord-vest, iar iarna, de la sud-vest. Este un vânt cald și umed care provoacă precipitații abundente în lunile mai și iunie. Austrul bate de la sud-vest, dinspre Marea Adriatică și se simte în toate anotimpurile. Vara este cald și uscat "Sărăcilă", în vreme ce iarna aduce umezeală și moderează temperatura.

### Seismicitatea zonei

Conform Codului de proiectare seismică P 100/1-2013, accelerația terenului pentru proiectare (pentru componenta orizontală a mișcării terenului) este  $a_g = 0,20g$ , iar perioada de colț este  $T_c = 0,70\text{sec}$ .

### Cercetări geotehnice și stratificația terenului

Pentru întocmirea Studiului Geotehnic pe amplasamentul cercetat s-au efectuat 3 (trei) foraje geotehnice F 1...F 3 cu diametrul de 5", până la adâncimea de -4,00 m de la suprafața terenului. Pe parcursul executării forajelor s-au prelevat probe de pământ care au permis stabilirea coloanelor stratigrafice ale acestora.

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 au fost recoltate din foraje 3 probe de pământ tulburate.

Asupra probelor de pământ recoltate din forajele geotehnice efectuate s-au efectuat următoarele analize și determinări de laborator:

- Analiza granulometrică a pământurilor;
- Determinarea umidităților naturale (w) și a umidităților limită de plasticitate (w<sub>L</sub>, w<sub>P</sub>);
- Stabilirea consistenței pământurilor prin determinarea indicilor de consistență și de plasticitate (IC, IP);

Rezultatele tuturor determinărilor și analizelor efectuate în laborator sunt prezentate în Fișele de foraj F 1...F 3 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 fișele forajelor 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...-0,40 m – Sol vegetal;
- - 0,40 m...-4,00 m – Umplutură cu nisip prăfos;
- - 4,00 m...în jos – Stratul continuă.

#### **FORAJUL F 2**

- ±0,00 m...-0,40 m – Sol vegetal;
- - 0,40 m...-4,00 m – Umplutură cu nisip mijlociu și mare;
- - 4,00 m...în jos – Stratul continuă.

#### **FORAJUL F 3**

- ±0,00 m...-0,40 m – Sol vegetal;
- - 0,40 m...-4,00 m – Umplutură cu nisip și pietriș;

- - 4,00 m...în jos – Stratul continuă.

Terenul din amplasamentul cercetat este alcătuit din umplutură de pământuri necoezive formate din nisipuri prăfoase, mijlocii, fine și nisipuri cu pietrișuri.

Cota de fundare minimă recomandată este  $D_f = -0,90$  m de la suprafața actuală a terenului sistematizat.

Umpluturile din amplasament formate din pământuri necoezive se caracterizează prin următorii parametrii geotehnici medii determinați pe baza încercărilor efectuate și conform NP 112-2014:

- Greutate volumică  $\gamma = 18,8...19,0$  kN/m<sup>3</sup>
- Indicele porilor  $e = 0,49...0,70$
- Porozitatea  $n = 39,0...41,0$  %
- Umiditatea naturală  $w = 7,0...18,3$  %
- Modul de deformație edometric  $M_{2-3} = 1000...12000$  kN/m<sup>2</sup>
- Unghi de frecare interioară  $\Phi = 13...25$  o

#### **Apa subterană**

Apa subterană a fost interceptată pe adâncimea forajelor efectuate la cota de -3,50m. Sunt posibile și acumulări de apă meteorică în zona superioară a terenului de fundare în perioadele cu ploi abundente sau de topire a zăpezilor. Acest nivel de apă din suprafața terenului prezintă caracter temporar.

Nivelul maxim absolut al apelor subterane poate fi stabilit numai în urma executării unor studii hidrogeologice complexe, realizate pe baza unor observații asupra fluctuațiilor nivelului apelor subterane, de-a lungul unei perioade îndelungate de timp (în funcție de anotimpuri, cantitatea de precipitații, etc).

Luând în considerare prescripțiile NE 012/1-2022, referitoare la clasa de expunere a construcțiilor în condițiile de mediu se consideră că betoanele utilizate la realizarea elementelor de infrastructură se încadrează în clasa de expunere XC 1 (umed, rareori uscat), conform Tabelul 1 din NE 012/1-2022 intitulat Cod de practică pentru PRODUCEREA BETONULUI.

## **2.5. CIRCULAȚIA**

Terenul viran, propus pentru reglementare nu are front la o arteră de circulație din oraș, și este accesibil doar pietonal.

În proximitatea amplasamentului se află și străzile Agricultorilor (Nord), Secerei (Sud) și Câmpul Liniștii la Est.

## **2.6. OCUPAREA TERENURILOR**

În prezent, terenul analizat are folosința de "curți construcții", conform Extrasului de C.F., și sunt libere de construcții.

Zona nu este expusă riscurilor naturale, terenul are stabilitatea asigurată.

### **Principalele caracteristici ale funcțiilor ce ocupă zonă studiată:**

Zona studiată în P.U.Z. este caracterizată de mixitatea funcțională, și se constată următoarele zone funcționale majore:

- Industrie;
- Locuire individuală;
- Locuire colectivă;
- Servicii;
- Instituții publice (cămin studenți) ;
- Gospodărie comunală - cimitir;
- Căi de comunicație rutieră și amenajări aferente;
- Căi de comunicație feroviară;
- Rețele edilitare – subterane și supraterane (rețele de transport energie electrică aeriene, alimentare cu apă potabilă, canalizare menajeră și alimentare cu gaze naturale);
- Construcții tehnico edilitare;
- Regimul maxim de înălțime este max. P+4E.

### **Relaționări între funcțiuni**

Terenul studiat se află în zona de Nord=Vest a orașului, în imediata vecinătate a cartierului Aurel Vlaicu. Accesul la zonă este unul facil, fiind posibil accesat din patru străzi adiacente, străzi de legătură între mai multe zone/ cartiere de interes din Arad.

Zona studiată este predominant industrială.

Amplasamentul, prin poziționarea sa, se dovedește oportun investiției, neproducând nici un fel de disconfort vecinătăților. Prin activitatea sa, investiția propusă nu elimină noxe și substanțe nocive în atmosferă sau în sol.

### **Folosința actuală a amplasamentului analizat**

Amplasamentul studiat are suprafața totală de 34.433,00 mp, și este compus dintr-o parcelă cu categoria de folosință curți construcții în intravilan, identificat prin extrasul de carte funciară C.F. nr. 365000 (provenit din alipirea imobilelor înscrise în CF nr. 359777 și CF nr. 364839),. Parcela identificată are funcțiunea de industrie și depozitare, conform P.U.G. Arad.

### **Regimul juridic imobile propuse pentru reglementare**

Incinta propusă pentru reglementare reprezintă proprietatea publică a Municipiului Arad, fără construcții și fără sarcini.

### **Gradul de ocupare a zonei cu fond construit și aspect calitative ale fondului construit**

În perimetrul zonei studiate sunt edificate construcții.

În situația actuală a incintei studiate, procentul de ocupare al terenului este de 0,00%, coeficientul de utilizare fiind de 0,00.

#### **Asigurarea cu servicii a zonei, în corelare cu zonele vecine**

Zona studiată este slab dotată cu servicii de interes local.

#### **Asigurarea cu spații verzi**

În stadiul actual, terenul studiat este liber de construcții și fără spații verzi amenajate, prezentând o floră sălbatică, cu plante și ansambluri verzi dezvoltate spontan.

Ținând cont de poziția terenului, se va asigura un echilibru între suprafețele ocupate de construcții, de circulații și cele rezervate spațiilor verzi, astfel încât să nu existe conflicte între funcțiunile existente și cele propuse în zonă.

Zona în studiu nu are organizate spații verzi în parcuri sau scuaruri individualizate.

#### **Existența unor riscuri naturale în zona studiată sau în zonele învecinate**

În zona studiată nu există fenomene de risc natural.

#### **Existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate**

Existența rețelelor se va stabili de către deținătorii de utilități.

Menționăm că amplasamentul studiat este traversat de o rețea supraterană de alimentare cu energie electrică.

## **2.7. CONCLUZIILE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE PRIVIND DISFUNȚIONALITĂȚILE REZULTATE DIN ANALIZA CRITICĂ A SITUAȚIEI EXISTENTE**

Nu există fond construit în incinta studiată.

Conform zonării seismice după Normativul P 100–1/2013 amplasamentul se încadrează în zona cu o perioadă de colț  $T_c=0,7$ sec. și un coeficient seismic  $a_g=0,20g$ .

În marea lor majoritate, terenurile din zona studiată sunt proprietatea privată a persoanelor fizice sau juridice, proprietatea privată a municipiului Arad, iar căile de comunicație carosabile și feroviare cu zonele de protecție aparțin domeniului public, respectiv privat al statului.

Incinta studiată este proprietatea municipiului Arad.

#### **Principalele disfuncționalități**

Disfuncționalitățile identificate în zonă sunt:

- Principala disfuncționalitate este faptul că terenul studiat nu este utilizat, deși potențialul acestuia este mare;
- Existența enclavei cu profil industrial-platformă logistică, dezvoltată la Nord, Sud și Est de amplasamentul studiat;

- Lipsa acceselor carosabile pe terenul propus spre reglementare de pe căile de comunicație majoră;
- Spațiile verzi neamenajate corespunzător;
- Pe străzile adiacente nu există stații pentru mijloacele de transport în comun, acestea fiind necesare în zona studiată;
- Depozitarea deșeurilor neorganizată și necontrolată;
- Amplasamentul studiat este traversat de o linie electrică aeriană.

## **2.8. ECHIPARE EDILITARĂ**

Zona studiată este echipată cu rețele edilitare de apă și canalizare, rețele de telecomunicații, electricitate, și gaze naturale.

În incinta studiată propusă pentru reglementare, nu există rețele edilitare de apă potabilă, canalizare menajeră și gaze naturale.

Amplasamentul studiat este traversat de o linie electrică aeriană.

## **2.9. PROBLEME DE MEDIU**

În zonă nu există valori de patrimoniu ce necesită protecție și nici potențial balnear sau turistic. Zona nu este expusă riscurilor naturale, nu este inundabilă, iar terenul are stabilitatea asigurată.

Ținând cont de poziția terenului, se va asigura în consecință, un balans optim între suprafețele ocupate de construcții și cele rezervate spațiilor verzi.

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.

Principalele surse de poluare din zonă sunt depunerile necontrolate de deșeurii din platformele învecinate.

Lucrările propuse nu influențează semnificativ regimul apelor de suprafață sau subterane și nici obiectivele existente și programate în zonă.

Poluarea solului și apei nu este posibilă deoarece:

- în zonă nu se desfășoară activități ce să creeze noxe ce sunt periculoase pentru sol;
- nu se creează emisii de gaze sau alte substanțe toxice ce pot periclita – în combinație cu precipitațiile – calitatea apei sau solului;

Poluarea aerului, fonică sau prin emisii de gaze este posibilă numai în zonele cu trafic auto intens, dar se încadrează în limitele legal admise.

## **2.10. OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI**

Populația din zonă nu este afectată negativ de realizarea investiției.

Amplasamentul studiat este intravilan cu categoria de folosință curți construcții, situat într-o zonă în care predomină funcțiunile de industrie și locuire.

Investiția, prin natura destinației, este compatibilă cu funcțiunile existente din zonă, și va conduce la valorificarea terenurilor existente cât și la creșterea gradului de dotare a zonei așadar reglementarea amplasamentului fiind benefică pentru zonă.

Solicitările beneficiarului – conform Temei de proiectare – au fost introduse în prezentul P.U.Z. și adaptate la condițiile de zonă.

Documentația se va supune consultării publice în conformitate cu Ordinul MDRT nr. 2701/30.12.2010 pentru aprobarea Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajarea teritoriului și de urbanism. Propunerile și sugestiile publicului interesat din perioadele de consultare publică vor fi integrate în documentație, după caz.

### **3. CAPITOLUL III - PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA**

#### **3.1. CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE**

Prin studiile de fundamentare realizate anterior se constată că nu sunt elemente nefavorizante soluției adoptate.

Pentru elaborarea documentației au fost întocmite următoarele studii:

- studiul topografic cu delimitarea zonei, identificarea imobilelor și a căilor de comunicație;
- studiul geotehnic.

Studiile și analizele făcute, conduc la concluzia că amplasamentul poate fi reglementat din punct de vedere urbanistic și poate fi asigurat cu utilitățile necesare.

#### **3.2. PREVEDERI ALE PUG**

Conform P.U.G. și Regulamentul aferent, terenul se află în U.T.R. nr. 41.

- funcțiunea dominantă a zonei este industrie și depozitare.

#### **3.3. VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL**

Zona nu are un cadru natural valoros. Terenul aferent investiției propuse este liber de construcții.

Pe amplasament există depuneri de deșeuri care au creat denivelări, care în timp au fost acoperite de vegetație sălbatică, necontrolată.



Obiectivul documentației de urbanism fiind regenerarea spațiilor verzi și reincluderea acestora în circuitul social în vederea creării condițiilor necesare pentru o dezvoltare durabilă urbană.

#### **3.4.    MODERNIZAREA CIRCULAȚIEI**

Din punct de vedere a rețelei de circulație, se propune extinderea străzilor Plopilei, respectiv Secerei, cu profilele stradale reprezentând parte carosabilă, trotuare pietonale, piste de biciclete, spații verzi, rastele pentru biciclete și parcări.

Accesul din strada Câmpul Liniștii se va realiza doar pentru bicicliști

Accesul auto, pietonal și pentru biciclete la obiectivul propus se vor asigura din strada cele două străzi amintite anterior, prin extinderea lor astfel încât să deservească incinta cu propuneri, respectiv terenurile învecinate.

Dezvoltarea infrastructurii rutiere se va realiza conform planșei de reglementări urbanistice.

Circulația pietonală de incintă va fi alcătuită din alei cu profil minim de 1,5m. Accesele pietonale vor fi conformate astfel încât să permit circulația persoanelor cu dizabilități locomotorii și care folosesc mijloace specifice de deplasare.

Costul tuturor lucrărilor aferente amenajării acceselor rutiere, precum și al semnalizării rutiere (indicatoare și marcaje) necesare pentru amenajarea acceselor rutiere la obiectiv va fi suportat de către Primăria Municipiului Arad, iar execuția lucrărilor se va face de către o unitate specializată în lucrări de drumuri. Realizarea lucrărilor se va face numai de către un constructor autorizat pentru acest gen de lucrări.

#### **3.5.    PARCELARE**

Nu este cazul.

#### **3.6.    ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ –REGLEMENTĂRI, BILANȚ TERITORIAL, INDICATORI URBANISTICI**

**Zona studiată** are suprafața de **574 927,00mp**, intervențiile urbanistice în zonă se referă la amenajarea corespunzătoare a accesului carosabil la incinta propusă pentru reglementare din str. Plopilei, str. Secerei, cât și extinderea rețelelor edilitare existente din zonă.

**Incinta reglementată** are suprafața de **34 433 mp conform extras de CF**, intervențiile urbanistice pe amplasament se referă la reglementarea terenului, din industrie și depozitare în funcțiunea de spații verzi și agrement, amenajare accese din Str. Plopilei și racordarea la rețelele edilitare existente.



### 3.6.1. Zonificarea funcțională

Prin Planul Urbanistic Zonal și Regulamentul Local de Urbanism aferent au fost stabilite următoarele zone și subzone funcționale:

**ZV 1- zona verde cu tipuri diverse de spații inclusiv parcuri și grădina botanică,**

**ZV 2- zonă funcțională mixtă inclusiv expoziție stradală de artă și funcțiuni administrative, complementare și de comerț**

**SV2a - Subzonă expoziție stradală de artă**

**SV2b - Subzonă comerț de mici dimensiuni**

**ZV 3 – activități în aer liber inclusiv loc de joacă pentru copii și sport în aer liber pentru adulți și copii.**

**SV3a - Subzonă sport**

**SV3b - Subzonă loc de joacă pentru copii**

**SV3c - Subzonă parc canin**

**ZCcp –zonă căi de comunicație.**

**Scp - Subzonă circulației carosabile, parcuri, platforme**

**SGp - Subzonă gospodărie**

**ZV P - Zonă verde amenajată și de protecție**

**CC – ZONĂ CĂI DE COMUNICAȚIE**

**CCra –CĂI DE COMUNICAȚII RUTIERĂ ȘI AMENAJĂRI AFERENTE – extindere străzi**

**Scp - Subzonă circulației carosabile, parcuri, platforme**

**SZ Va – subzonă de spațiu verde în incintele propuse**

### 3.6.2. BILANȚ TERITORIAL ÎN INCINTA PROPUȘĂ PENTRU REGLEMENTARE

Nr. Crt.	BILANȚ TERITORIAL	EXISTENT		PROPUȘ	
		mp	%	mp	%
01.	<b>ZONĂ INDUSTRIALĂ</b>	34 433,00	100,00	0,00	0,00
02.	<b>ZV1 – ZONĂ VERDE (Parcuri și grădini tematice)</b>	0,00	0,00	8 591,00	24,95
03.	<b>ZV2- ZONĂ MIXTĂ (expoziție stradală de artă, funcțiuni administrative, servicii și comerț)</b>	0,00	0,00	6 345,00	18,43
	Subzonă expoziție stradală de artă				
	Subzonă comerț de mici dimensiuni				
04.	<b>ZV3 – ZONĂ ACTIVITĂȚI ÎN AER LIBER</b>		0,00	7 115,00	20,66
	Subzonă sport				
	Subzonă loc de joacă pentru copii				

	Subzonă parc canin				
05.	<b>ZCcp – ZONĂ CĂI DE COMUNICAȚII</b>	0,00	0,00	2 819,00	8,19
	Subzonă circulații carosabile, parcări, platforme				
	Subzonă gospodărie				
06.	<b>ZV P - ZONĂ VERDE DE PROTECȚIE</b>	0,00	0,00	9 563,00	27,77
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>34 433,00</b>	<b>100</b>	<b>34 433,00</b>	<b>100</b>

### 3.6.3. Bilanț în zonele și subzonele propuse, indicatori urbanistici și reglementari

#### **ZV1 – ZONĂ VERDE (Parcuri și grădini tematice)**

<b>BILANȚ TERITORIAL ZONĂ INCINTĂ PROPUNERI - ZV1</b>				
	<b>EXISTENT</b>		<b>PROPUȘ</b>	
	Suprafață(mp)	Procent (%)	Suprafață(mp)	Procent (%)
Teren – curți construcții	8 591,00	100,00%	0	0%
Construcții	0	0%	10.497,60	0,00%
Alei pietonale și piste velo	0	0%	859,10	10,00%
Spații verzi, teren amenajat	0	0%	7 731,90	90,00%
<b>TOTAL</b>	<b>8 591,00</b>	<b>100%</b>	<b>8 591,00</b>	<b>100%</b>

#### INDICATORI URBANISTICI

POT max.=0,00%

CUT max.= 0,00

#### **ZV 2- zonă funcțiuni mixte inclusiv expoziție stradalș de artsș și funcțiuni administrative, complementare și de comerț**

<b>BILANȚ TERITORIAL ZONĂ INCINTĂ PROPUNERI - ZV2</b>				
	<b>EXISTENT</b>		<b>PROPUȘ</b>	
	Suprafață(mp)	Procent (%)	Suprafață(mp)	Procent (%)
Teren – curți construcții	6 345,00	100,00%	0	0%
Construcții	0	0%	634,50	10%
Alei pietonale și auto, parcare, platformă	0	0%	1 269,00	20%
Spații verzi și plantate, teren	0	0%	4 441,50	70%

amenajat				
<b>TOTAL</b>	<b>6 345,00</b>	<b>100%</b>	<b>6 345,00</b>	<b>100%</b>

### INDICATORI URBANISTICI

POT max.= 10%

CUT max.= 0,1

### REGIMUL DE ÎNĂLȚIME

Regimul de înălțime propus pentru construcții va fi de maxim P, - adică max.10,00 m față de cota +0,00.

### CONDITII DE AMPLASARE

#### AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE ALINIAMENT

- Retragerea minimă admisă este de 10,00 m față de limita de proprietate dinspre latura sudică .

#### AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE LIMITELE LATERALE ȘI POSTERIOARE ALE PARCELELOR

- Retragerea minimă admisă este de 10,00 m față de limita de proprietate dinspre latura nordică și estică.

#### AMPLASAREA CLĂDIRILOR UNELE FAȚĂ DE ALTELE PE ACEEAȘI PARCELĂ

- distanțele minime necesare intervențiilor în caz de incendiu, stabilite pe baza avizului unității teritoriale de pompieri;
- distanța minimă între construcțiile de pe aceeași parcelă se admite să fie egală cu jumătatea înălțimii construcției cele mai înalte, distanța se poate reduce la un sfert din înălțime numai în cazul în care fațadele nu prezintă ferestre. Distanța se măsoară perpendicular între cele mai apropiate puncte ale construcțiilor inclusiv cornișă, balcon, loggie, în ambele cazuri în care construcțiile sunt paralele și neparalele între ele;
- accesul ușor al mijloacelor și forțelor de intervenție, la cel puțin o suprafață vitrată (două pentru clădiri aglomerate) precum și accesul autocisternelor la intrările existente spre domeniul public (neblocarea cu obstacole: copertine mari, piloni înalți, parcaje auto);
- în cazul în care accesul mijloacelor de intervenție la a doua fațadă nu este posibil, se asigură trecerea forțelor (personalului de intervenție prin treceri pietonale cu lățime minimă de 1,50 m și înălțime de 1,90 m);
- se vor respecta condițiile privind amplasarea și retragerile minime obligatorii impuse de distribuitorii de rețele edilitare.

**ZV 3 – activitati in aer liber inclusiv loc de joaca pentru copii si sport in aer liber pentru adulti si copii.**

<b>BILANȚ TERITORIAL ZONĂ INCINTĂ PROPUNERI - ZV3</b>				
	<b>EXISTENT</b>		<b>PROPUS</b>	
	Suprafață(mp)	Procent (%)	Suprafață(mp)	Procent (%)
Teren – curți construcții	7 115,00	100,00%	0	0%
Construcții	0	0%	634,50	5%
Alei pietonale , piste de biciclete	0	0%	1 269,00	15%
Spații verzi și plantate, teren amenajat	0	0%	4 441,50	80%
<b>TOTAL</b>	<b>7 115,00</b>	<b>100%</b>	<b>7 115,00</b>	<b>100%</b>

#### **INDICATORI URBANISTICI**

POT max.= 5,00%

CUT max.= 0,05

#### **REGIMUL DE ÎNĂLȚIME**

Regimul de înălțime propus pentru construcții va fi de maxim P, - adică max.10,00 m față de cota +0,00.

#### **CONDITII DE AMPLASARE**

##### **AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE LIMITELE LATERALE ȘI POSTERIOARE ALE PARCELELOR**

- Retragera minimă admisă este de 10,00 m față de limita de proprietate dinspre laturile nord, est și sud.

##### **AMPLASAREA CLĂDIRILOR UNELE FAȚĂ DE ALTELE PE ACEEAȘI PARCELĂ**

- distanțele minime necesare intervențiilor în caz de incendiu, stabilite pe baza avizului unității teritoriale de pompieri;
- distanța minimă între construcțiile de pe aceeași parcelă se admite să fie egală cu jumătatea înălțimii construcției cele mai înalte, distanța se poate reduce la un sfert din înălțime numai în cazul în care fațadele nu prezintă ferestre. Distanța se măsoară perpendicular între cele mai apropiate puncte ale construcțiilor inclusiv cornișă, balcon, loggie, în ambele cazuri în care construcțiile sunt paralele și neparalele între ele;
- accesul ușor al mijloacelor și forțelor de intervenție, la cel puțin o suprafață vitrată (două pentru clădiri aglomerate) precum și accesul autocisternelor la intrările existente spre domeniul public (neblocarea cu obstacole: copertine mari, piloni înalți, parcaje auto);
- în cazul în care accesul mijloacelor de intervenție la a doua fațadă nu este posibil, se asigură trecerea forțelor (personalului de intervenție prin treceri pietonale cu lățime minimă de 1,50 m și înălțime de 1,90 m);
- se vor respecta condițiile privind amplasarea și retragerile minime obligatorii impuse de distribuitorii de rețele edilitare.

### ZCcp – zonă căi de comunicații

BILANȚ TERITORIAL ZONĂ INCINTĂ PROPUNERI - ZCcp				
	EXISTENT		PROPOS	
	Suprafață(mp)	Procent (%)	Suprafață(mp)	Procent (%)
Teren – curți construcții	2 819,00	100,00%	0	0%
Construcții	0	0%	140,95	5%
Circulații carosabile, parcări, platforme, piste de biciclete	0	0%	2 255,20	80%
Spații verzi și plantate, teren amenajat	0	0%	422,85	15%
<b>TOTAL</b>	<b>2 819,00</b>	<b>100%</b>	<b>2 819,00</b>	<b>100%</b>

### INDICATORI URBANISTICI

POT max.= 5,00%

CUT max.= 0,05

### REGIMUL DE ÎNĂLȚIME

Regimul de înălțime propus pentru construcții va fi de maxim P, - adică max.10,00 m față de cota +0,00.

### CONDITII DE AMPLASARE

#### AMPLASAREA CLĂDIRILOR UNELE FAȚĂ DE ALTELE PE ACEEAȘI PARCELĂ

- distanțele minime necesare intervențiilor în caz de incendiu, stabilite pe baza avizului unității teritoriale de pompieri;
- distanța minimă între construcțiile de pe aceeași parcelă se admite să fie egală cu jumătatea înălțimii construcției cele mai înalte, distanța se poate reduce la un sfert din înălțime numai în cazul în care fațadele nu prezintă ferestre. Distanța se măsoară perpendicular între cele mai apropiate puncte ale construcțiilor inclusiv cornișă, balcon, loggie, în ambele cazuri în care construcțiile sunt paralele și neparalele între ele;
- accesul ușor al mijloacelor și forțelor de intervenție, la cel puțin o suprafață vitrată (două pentru clădiri aglomerate) precum și accesul autocisternelor la intrările existente spre domeniul public (neblocarea cu obstacole: copertine mari, piloni înalți, parcaje auto);
- în cazul în care accesul mijloacelor de intervenție la a doua fațadă nu este posibil, se asigură trecerea forțelor (personalului de intervenție prin treceri pietonale cu lățime minimă de 1,50 m și înălțime de 1,90 m);
- se vor respecta condițiile privind amplasarea și retragerile minime obligatorii impuse de distribuitorii de rețele edilitare.

### CC – Zonă căi de comunicație

**PROIECTANT GENERAL**  
**S.C. TOPOCONS S.R.L.**  
**SUBPROIECTANȚI**



**S.C. SIMPLU CADD S.R.L.**

tel: 0733 44 52 90  
e-mail: cccaius\_85@yahoo.com  
tel: 0745 78 78 08  
e-mail: anda.muntean@arampp.ro  
site web: arampp.ro  
  
tel: 0770 22 77 87  
e-mail: arh.alexandracornea@gmail.com

**MEMORIU TEHNIC EXPLICATIV**  
**Faza P.U.Z.                      Proiect Nr. 01/2023**

Proiect Nr. 23/2023

Proiect Nr. 15/2023

## **CCr1 – CĂI DE COMUNICAȚII RUTIERĂ ȘI AMENAJĂRI AFERENTE – extinderea străzilor Plopilor și Secerei**

### **UTILIZĂRI PERMISE**

- căi de comunicație rutieră;
- amenajarea prospectului stradal;
- parcări;
- refugii și treceri pietoni;
- piste velo;
- spații verzi și plantații de aliniament;
- indicatoare de circulație;
- rețele tehnico – edilitare.

### **Scp – Subzonă circulației carosabile, parcări, platforme**

#### **UTILIZĂRI PERMISE**

- căi de comunicație rutieră;
- amenajarea prospectului stradal;
- parcări;
- refugii și treceri pietoni;
- piste velo;
- spații verzi și plantații de aliniament;
- indicatoare de circulație;
- rețele tehnico – edilitare.

## **V - Zonă verde**

### **ZVP1 – ZONĂ VERDE DE PROTECȚIE CU VEGETAȚIE MEDIE ȘI PROMENADĂ DE-A LUNGUL LIMITEI DE PROPRIETATE**

- spații verzi cu vegetație medie;
- benzi de alergat, acces auto și pietonal, alei pietonale și piste velo.

### **SZ Va – SUBZONĂ DE SPAȚIU VERDE ÎN INCINTELE PROPUSE**

#### **UTILIZĂRI PERMISE**

- spații verzi;
- circulații carosabile, drumuri de incintă, platforme propuse, circulații pietonale, piste velo.

#### **PARCAJE**

Amplasarea parcajelor față de clădirile învecinate se va face avându-se în vedere asigurarea distanțelor necesare securității depline în caz de incendiu, în conformitate cu prevederile legale în



vigoare.

Intrările și ieșirile la parcaje și garaje vor fi astfel dispuse încât să asigure o circulație fluentă și să nu prezinte pericol pentru traficul cu care se intersectează.

Pentru toate categoriile de construcții și amenajări se vor asigura accese pietonale și carosabile, și parcaje.

Se vor respecta prevederile normativului NP 051/2000 aprobat prin Ordinul 649/2001 privind numărul de locuri pentru persoane cu deficiență locomotorie.

Pentru toate categoriile de construcții vor fi prevăzute spații de parcare și garare, în garaje sau platforme, în interiorul parcelei, în funcție de capacitatea construcției și de numărul de utilizatori, conform HG 525/1996, după cum urmează:

Construcții administrative

- vor fi prevăzute câte un loc de parcare pentru 10-30 salariați plus un spor de 20% pentru invitați.

Construcții comerciale

- un loc de parcare la 200,00mp suprafață desfășurată a construcției pentru unități de până la 400,00mp;
- un loc de parcare la 100,00mp suprafață desfășurată a construcției pentru unități de 400,00-600,00mp;
- pentru restaurante va fi prevăzut câte un loc de parcare la 5-10 locuri la masă;
- la acestea se vor adăuga spațiile de parcare sau garare a vehiculelor proprii, care pot fi amplasate independent de parcajele clienților.

Pentru construcții ce înglobează spații cu destinații diferite, pentru care există norme diferite de dimensionare a parcajelor, vor fi luate în considerare cele care prevăd un număr mai mare de locuri de parcare.

Autorizarea executării construcțiilor și a amenajărilor de orice fel este permisă numai dacă se asigură accese pietonale, potrivit importanței și destinației construcției. Accesele pietonale vor fi conformate astfel încât să permită circulația persoanelor cu handicap și care folosesc mijloace specifice de deplasare.

Suprafețele parcajelor se determină conform „Normativului pentru proiectarea parcajelor de autoturisme în localități urbane (P 132-93)” aprobat prin Ordinul MLPAT nr. 17/N din 23.04.1993, în funcție de destinația zonei și construcțiilor.

**ÎNĂLTIMEA MAXIMĂ ADMISĂ A CLĂDIRILOR**

max. P, - adică max. 10,00 m față de cota +0,00

### **3.7. DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE**

De menționat că dezvoltarea edilitară a zonei studiate se va realiza conform proiectelor întocmite de proiectanții de specialitate, în corelare cu avizele eliberate de deținătorii rețelelor edilitare.

Instalațiile nou propuse se vor racorda la rețelele electrice, apă și canalizare existente din zona studiată.

Rețelele de apă vor fi confecționate din produse, materiale, substanțe chimice/amestecuri și echipamente conform ordinului nr. 275 din 26 martie 2012 privind aprobarea Procedurii de reglementare sanitară pentru punerea pe piață a produselor, materialelor, substanțelor chimice/amestecurilor și echipamentelor utilizate în contact cu apa potabilă.

#### **3.7.1. Alimentarea cu apă potabilă**

Asigurarea necesarului de apă potabilă pentru întregul amplasament studiat se va realiza prin racordarea la sistemul centralizat de alimentare cu apă al Mun. Arad.

Se vor realiza branșamente la consumatori cu apometru în cămine echipate cu contor de apă și robineti de închidere amplasate pe spațiul verde de pe domeniul public.

Rețelele de alimentare cu apă vor asigura atât necesarul de apă în scop igienico-sanitar pentru clădirile propuse, cât și alimentarea cu apă a hidranților subterani sau supraterani de stingere incendii prevăzuți pe rețelele exterioare stradale. Pe aceste rețele se vor amplasa cămine de vane pentru sectorizare și intervenție în caz de avarie.

Pentru asigurarea apei necesare pentru irigații se vor forța puțuri, cu obținerea avizului emis de Apele Române.

#### **3.7.2. Canalizare menajeră**

Pentru întregul amplasament studiat se va realiza prin racordarea la sistemul centralizat de canalizare menajeră al Mun. Arad.

Apele uzate menajere, vor fi colectate prin rețele de cămine și conducte din PVC tip SN4.

Se vor prevedea cămine de vizitare la limita de proprietate, montate în spațiul verde și racordate la căminele de vizitare de pe rețelele stradale propuse.

Conductele de canalizare menajeră se vor monta îngropat sub limita de îngheț la adâncimi cuprinse între 70cm și 400cm sub cota terenului amenajat, într-un pat de nisip.

La toate eventualele intersecții cu alte rețele de utilități, gazul va fi poziționat deasupra.

Apele uzate menajere evacuate în rețeaua stradală de canalizare menajeră existentă se vor încadra din punct de vedere a încărcării cu poluanți în limitele stabilite conform NTPA 002/2005.

#### **3.7.3. Canalizare pluvială**

Apele pluviale provenite de pe acoperișul clădirilor propuse sunt considerate ape convențional curate și se vor colecta printr-o rețea de cămine și conducte din PVC, și apoi se vor deversa în sol.



Apele pluviale provenite de pe platformele de parcare și drumurile din incinta sunt considerate ape potențial cu hidrocarburi și se vor colecta printr-o rețea de cămine și conducte din PVC. Această rețea va fi prevăzută cu separatoare de hidrocarburi, și ulterior apele uzate vor fi deversate la rețeaua orășănească de canalizare.

#### **3.7.4. Alimentare cu gaze naturale/energie termică**

Se va realiza prin intermediul sistemului de ventilație, a unor pompe de căldură electrice, amplasate în exteriorul clădirilor, circulația aerului făcându-se prin tubulaturi.

#### **3.7.5. Alimentare cu energie electrică**

Pentru amenajările propuse, necesarul de energie electrică se va asigura prin racord la medie tensiune și puterea absorbită necesară, bransamentul se va realiza subteran la postul de transformare existent din zona de studiu.

#### **3.7.6. Gospodărie comunală**

Gospodărie comunală - colectarea, transportul și depozitarea rezidurilor menajere, servicii prestate în favoarea beneficiarului, la preț și în condițiile prevăzute în contract se va face de către o firmă specializată. Va fi asigurată stocarea deșeurilor în spații special delimitate pe perimetrul parcelei și accesul liber pentru mijloacele auto ale firmelor de salubritate. Nu există deșuri periculoase care să rezulte în urma activităților desfășurate pe amplasament iar stocarea lor din alte surse este strict interzisă.

### **3.8. PROTECȚIA MEDIULUI**

În zonă nu există valori de patrimoniu ce necesită protecție și nici potențial balnear sau turistic. Zona nu este expusă riscurilor naturale, nu este inundabilă, iar terenul are stabilitatea asigurată.

Se va asigura în consecință, un balans optim între suprafețele ocupate de construcții și cele rezervate spațiilor verzi.

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.

Lucrările propuse nu influențează semnificativ regimul apelor de suprafață sau subterane și nici obiectivele existente și programate în zonă.

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

#### **3.8.1. Diminuarea, eliminarea surselor de poluare**

Poluarea solului și apei nu este posibilă deoarece:

- în zonă nu se desfășoară activități ce să creeze noxe ce sunt periculoase pentru sol;
- sursele de apă menajeră sunt deversate în canalizarea menajeră publică, existentă în zona studiată;

- apele pluviale provenite de pe acoperișuri, drumuri, platforme și alei pietonale se evacuează gravitațional printr-un sistem de cămine și conducte din PVC-SN4 în canalizarea pluvială existentă. Apele pluviale de pe platforme și drumuri vor fi trecute prin separatoare de hidrocarburi înainte de a fi deversate în rețeaua publică;

- epurarea și preepurarea apelor uzate - apele uzate vor fi evacuate în conducta de canalizare publică a orașului;

- nu se creează emisii de gaze sau alte substanțe toxice ce pot periclita – în combinație cu precipitațiile – calitatea apei sau solului;

Poluarea aerului, fonică sau prin emisii de gaze este posibilă numai în zonele cu trafic auto intens, dar se încadrează în limitele legal admise.

### **3.8.2. Prevenirea producerii de riscuri naturale**

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

### **3.8.3. Apele uzate**

Apele pluviale provenite de pe acoperișul clădirilor propuse sunt considerate ape convențional curate și se vor colecta printr-o rețea de cămine și conducte din PVC, și apoi se vor deversa în sol.

Apele pluviale provenite de pe platformele de parcare și drumurile din incinta sunt considerate ape potențial cu hidrocarburi și se vor colecta printr-o rețea de cămine și conducte din PVC. Această rețea va fi prevăzută cu separatoare de hidrocarburi, și ulterior apele uzate vor fi deversate la rețeaua orășănească de canalizare.

### **3.8.4. Colectarea deșeurilor**

În municipiul Arad, colectarea deșeurilor se face centralizat de firma specializată, pe întreg teritoriul orașului cu utilaje adecvate. Pentru incintă se vor asigura containere EU de 1,1mc sau pubele de 120l; se prevede preselecția de la producător pe principalele tipuri de deșeuri urbane - vegetale, hârtie, sticlă, plastic, etc.

După colectare, toate deșeurile sunt transportate și depuse la rampa ecologică, gestionarea lor făcându-se în concordanță cu normele EU.

### **3.8.5. Terenuri degradate**

Nu există terenuri degradate în zona studiată.

### **3.8.6. Organizarea sistemelor de spații verzi**

Suprafețele de teren rămase libere după realizarea investiției vor fi amenajate ca spații verzi înierbate, sau cu plantații de arbori de înălțime mică / medie pentru umbră, aliniamente simple sau duble, cu rol de protecție; avându-se în vedere prevederile Hotărârii nr. 572 /2022 privind aprobarea Regulamentului pentru asigurarea suprafeței minime de spații verzi pentru lucrările de construcții și amenajări autorizate pe raza municipiului Arad.

Înspre zonele industriale se vor realiza zone verzi de protecție.

### **3.8.7. Bunuri de patrimoniu**

Nu este cazul.

### **3.8.8. Refacerea peisagistică și reabilitare urbană**

Reabilitarea urbană și refacerea peisagistică propuse pentru această investiție au ca scop îmbunătățirea semnificativă a aspectului arhitectural și urbanistic al zonei studiate, având în vedere situația actuală a amplasamentului.

### **3.9. ÎNCADRAREA ÎN PREVEDERILE P.U.G.**

Propunerile prezentului P.U.Z. se încadrează optim în prevederile P.U.G. Arad deoarece va fi continuată extinderea și dezvoltarea economică a zonei.

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

Viitoarea investiție în zonă se vor completa armonios, circulația carosabilă este fluentă, iar accesul la teren va fi amenajat astfel încât să nu fie afectată circulația de pe drumul adiacent.

Nu vor fi afectate negativ căile de comunicații, zonele învecinate.

Se vor extinde rețelele tehnico-edilitare.

### **3.10. SOLUȚII PROPUSE PENTRU ELIMINAREA SAU DIMINUAREA DISFUNȚIONALITĂȚILOR**

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

Se vor respecta impunerile prevăzute de instituțiile avizatoare.

### **3.11. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ**

#### **3.11.1. Tipuri de proprietate teren**

În zona studiată există terenuri proprietate publică de interes național și local, și terenuri proprietate privată a persoanelor fizice și juridice.

În marea lor majoritate, terenurile sunt proprietatea privată a persoanelor fizice sau juridice. Incinta propusă pentru reglementare aparține domeniul public al municipiului Arad, cât și căile de comunicație carosabile și feroviare cu zonele de protecție aparțin domeniului public, respectiv privat al statului.

#### **3.11.2. Circulația terenurilor**

În vecinătatea amplasamentului, pe domeniul public, există rețele edilitare la care se va face racord.

Statutul juridic al acestora se va reglementa la faza D.T.A.C., în conformitate cu legislația în vigoare și cu soluția tehnică adoptată.

Tipul de proprietate a terenurilor nu se modifică, se schimbă doar destinația lor.

Maniera, etapele concrete și termenele de realizare se mulează evident după posibilitățile financiare ale investitorului, cu respectarea prevederilor legale în domeniu.

#### **4. CAPITOLUL IV - CONCLUZII – MĂSURI ÎN CONTINUARE**

##### **4.1. ÎNSCRIEREA ÎN PREVEDERILE P.U.G.**

Prin prezenta documentație de urbanism sunt modificate prevederile PUG Municipiul Arad, zona funcțională pentru terenul care face obiectul studiului fiind modificată din Zonă industrială în Spații plantate publice.

Elaborarea P.U.Z. s-a efectuat în concordanță cu GHIDUL PRIVIND METODOLOGIA DE ELABORARE ȘI CONȚINUTUL CADRU AL PLANULUI URBANISTIC ZONAL – indicativ GM-010-2000 aprobat cu ordinul MLPAT nr. 176/N/16 august 2000.

Din cele prezentate în capitolele 3.2; 3.4; 3.5; 3.6; 3.7; 3.8; 3.9 rezultă fără echivoc că propunerile pentru acest P.U.Z. se încadrează în prevederile generale ale P.U.G. Arad referitoare la intravilanul municipiului. Prevederile actualului P.U.Z. preiau în totalitate caracteristicile din P.U.G. Prevederile actualului P.U.Z. au ținut cont de situația existentă pe amplasamentele imediat învecinate.

##### **4.2. PRINCIPALELE CATEGORII DE INTERVENȚIE**

care să susțină și să permită materializarea propunerilor sunt:

- realizarea de rețele edilitare, parcaje, circulații carosabile și realizarea racordurilor de acces la incinta propusă pentru reglementare;
- construcții propuse.

Aceste funcțiuni sunt amplasate distinct în zonă, permit o corectă grupare funcțională și o etapizare corespunzătoare a lucrărilor cu minimă afectare a vecinătăților.

Enumerarea prezentată nu este obligatorie și ca priorități de intervenție - ele fiind dictate evident de sursele de finanțare pentru diversele lucrări dar obligatorie este în toate situațiile asigurarea cu toate utilitățile a tuturor obiectivelor înainte de punerea lor în funcțiune.

##### **4.3. APRECIERI ALE ELABORATORULUI P.U.Z.**

Planul urbanistic zonal cuprinde și Regulamentul de urbanism care explică și detaliază sub forma unor prescripții (promisiuni - restricții). Planul urbanistic zonal în vederea aplicării acestuia.

Restricțiile posibile – funcționale, de destinație, calitate, indici ocupare teren etc. sunt cele din capitolele de propuneri și detaliate în regulamentul aferent P.U.Z.-ului.

Pentru etapele următoarele, în vederea creării condițiilor de finalizare a prevederilor P.U.Z. considerăm necesare următoarele operații și acțiuni pentru etapele următoare:

**PROIECTANT GENERAL**  
**S.C. TOPOCONS S.R.L.**  
**SUBPROIECTANȚI**



**S.C. SIMPLU CADD S.R.L.**

tel: 0733 44 52 90  
e-mail: [cccaius\\_85@yahoo.com](mailto:cccaius_85@yahoo.com)  
tel: 0745 78 78 08  
e-mail: [anda.muntean@arampp.ro](mailto:anda.muntean@arampp.ro)  
site web: [arampp.ro](http://arampp.ro)  
  
tel: 0770 22 77 87  
e-mail: [arh.alexandracornea@gmail.com](mailto:arh.alexandracornea@gmail.com)

**MEMORIU TEHNIC EXPLICATIV**

**Faza P.U.Z.                      Proiect Nr. 01/2023**

Proiect Nr. 23/2023

Proiect Nr. 15/2023

- Avizarea Planului Urbanistic Zonal în CTATU Arad;
- aprobarea P.U.Z. prin H.C.L.M. Arad;
- întocmirea documentațiilor tehnice de specialitate, obținerea avizelor/acordurilor necesare și a autorizației de construire pentru realizarea infrastructurii (drumuri, rețele) aferente zonei cu caracter verde și de agrement;
- impunerea - prin regulamente, caiete de sarcini, certificate de urbanism și autorizații de construire - a unor soluții arhitectural - peisagere valoroase, neșablonate, ce să confere o reală personalitate a acestei zone.

Întocmit

Arh. Alexandra CORNEA

Arh. Anda - Daniela MUNTEAN

Urbanism

Arh. Gheorghe SECULICI

R.U.R. - DE