

- VOLUMUL 1 -

MEMORIU DE PREZENTARE

BENEFICIAR

LUCA PETRU ADRIAN

FOAIE DE GARDĂ

Titlul lucrării: "PUZ SI RLU : MODIFICARE PARȚIALĂ PUZ SI RLU APROBAT PRIN HOTĂRÂREA NR. 214/2017 SI HOTĂRÂREA NR. 220/2018- ZONA INDUSTRIE NEPOLUANTĂ, PRODUCTIE, SERVICII, DEPOZITARE, LOGISTICA"

Faza de proiectare: P.U.Z.

Beneficiar: LUCA PETRU ADRIAN

Amplasament: Jud. Arad, Municipiul Arad,
C.F. nr. 361069, 361070, 361089, 361091, 361092 Arad

Proiectant general: S.C. RIF STYLE PROJECT S.R.L.
Timișoara, str. Norma, nr. 4, jud. Timiș
Telefon: 0757 916 351

Număr contract/proiect: 104 / 2023

MAI – 2023

COLECTIV DE ELABORARE

Proiectant general: S.C. RIF STYLE PROJECT S.R.L

Proiectant arhitectură: arh. Feier Raul

Specialist RUR: arh. Seculici Gheorghe

NOTĂ: Această documentație este proprietatea S.C. RIF STYLE PROJECT S.R.L. și poate fi folosită în exclusivitate pentru scopul pentru care a fost furnizată, conform prevederilor contractuale. Ea nu poate fi reprodusă, copiată, împrumutată, întrebuințată, parțial sau integral, direct sau indirect, în alt scop fără permisiunea prealabilă a societății acordată legal în scris.

BORDEROU DE PIESE SCRISE ȘI DESENATE

FOAIE DE CAPĂT
COLECTIV DE ELABORARE
BORDEROU DE PIESE SCRISE ȘI DESENATE

A. PARTE SCRISĂ:

01. MEMORIU GENERAL
02. REGULAMENT LOCAL DE URBANISM

B. PARTE DESENATĂ:

ARHITECTURĂ:

U01 PLAN DE ÎNCADRARE
U02 SITUAȚIE EXISTENTĂ
U03 REGLEMENTĂRI URBANISTICE
U04 ECHIPARE EDILITARĂ
U05 PROPRIETATEA ASUPRA TERENURILOR
U06 POSIBILITATE DE MOBILARE URBANISTICĂ

Întocmit,
arh. Feier Raul

1. INTRODUCERE

1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

- **Denumirea lucrării:** "PUZ SI RLU : MODIFICARE PARȚIALĂ PUZ SI RLU APROBAT PRIN HOTĂRÂREA NR. 214/2017 SI HOTĂRÂREA NR. 220/2018- ZONA INDUSTRIE NEPOLUANTĂ, PRODUCTIE, SERVICII, DEPOZITARE, LOGISTICA"
- **Beneficiar:** LUCA PETRU ADRIAN
- **Proiectantul general:** S.C. RIF STYLE PROJECT S.R.L
TIMIȘOARA, STR. NORMA, NR. 4, JUD. TIMIȘ
TELEFON: 0757 916 351
- **Proiectant de specialitate:** SECULICI GHEORGHE
- **Data elaborării** MAI 2023

1.2. OBIECTUL PUZ

SOLICITĂRI ALE TEMEI PROGRAM

Prezenta documentație de urbanism a fost realizată în urma solicitării beneficiarilor LUCA PETRU ADRIAN, care dorește integrarea parcelei în PUZ SI RLU : MODIFICARE PARȚIALĂ PUZ SI RLU APROBAT PRIN HOTĂRÂREA NR. 214/2017 SI HOTĂRÂREA NR. 220/2018- ZONA INDUSTRIE NEPOLUANTĂ, PRODUCTIE, SERVICII, DEPOZITARE, LOGISTICA

Elaborarea acestei documentații are la bază Certificatul de Urbanism nr. 819 din 19.05.2023, eliberat de către Municipiului Arad, județ Arad.

Prin această documentație este propusă reglementarea și dezvoltarea din punct de vedere urbanistic a terenului intravilan având categoria de folosință servicii si comert, în zonă industrială nepoluantă, producție, servicii, depozitare și logistică.

Terenurile ce fac obiectul prezentei documentații se află în proprietatea domnului LUCA PETRU ADRIAN, sunt situate în Municipiul Arad, județ Arad și au o suprafață de 150051,00 mp conform extraselor C.F. nr. 361069, 361070, 361089, 361091, 361092 Arad, atașate la prezenta documentație.

Aceste terenuri sunt prevăzute a fi lotizat în 2 parcele distincte, ce vor deservi zona de industrie nepoluantă, producție, servicii, depozitare și logistică.

Zona funcțională Z1: va cuprinde industrie nepoluantă, producție, servicii, depozitare și logistică, este compusă din 2 parcele, parcela nr. 1 și parcela nr. 2 pentru care se propun următorii indici urbanistici:

P.O.T. max. propus = 60,00%

C.U.T. max propus = 1,8

H. max. = 20,00 m

Spatii verzi = min. 20%

P+2E

Se propune reglementarea unei zone industriale nepoluantă, zona de producție, servicii depozitare și logistică, cu amenajările aferente, în vederea autorizării lucrărilor de construire pentru:

- Construcții pentru industrie nepoluantă, producție, servicii, depozitare și logistică;
- Regim maxim de înălțime P+2E, H max = 20 m;
- Împrejmuire perimetrală parțială; Mijloace de publicitate iluminate și neiluminate;
- Sistematizarea verticală a terenurilor;
- Platforme carosabile cu locuri de parcare;
- Drumuri de incintă și accesul autospecialelor de intervenție de min. 7,00m;
- Amenajarea accesului;
- Alei pietonale;
- Amenajarea spațiilor verzi și plantate; iluminat arhitectural;
- Racorduri la rețelele tehnico-edilitare și rețele de incintă;
- Platforme gospodărești și amenajări tehnico-edilitare;
- Împrejmuire.

PREVEDERI ALE PROGRAMULUI DE DEZVOLTARE A LOCALITĂȚII PENTRU ZONA STUDIATĂ

Zona studiată face parte din PUZ aprobat prin hotărârea nr. 214/2017 și hotărârea nr. 220/2018- zona de servicii și comerț.

1.3 SURSE DOCUMENTARE

STUDII ȘI PROIECTE ELABORATE ANTERIOR

Zona studiată face parte din PUZ aprobat prin hotărârea nr. 214/2017 și hotărârea nr. 220/2018- zona de servicii și comerț.

LISTA STUDIILOR DE FUNDAMENTARE ÎNTOCMITE CONCOMITENT CU PUZ

- Rezultate din analiza și opțiunile culese de proiectant în teren și consultare cu autoritățile locale ale Municipiului Arad cu privire la elementele de temă.
- Ridicare topografică, întocmită de S.C. TOPOVAS PLAN S.R.L.
- Studiul geotehnic întocmit de S.C. HILSILDAN CONSTRUCT S.R.L.

PROIECTE DE INVESTITII ELABORATE PENTRU DOMENII CE PRIVESC DEZVOLTAREA URBANISTICĂ A ZONEI

- RGU
- CODUL CIVIL
- RLU

2. STUDIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1. EVOLUTIA ZONEI

Zona studiată face parte din PUZ aprobat prin hotărârea nr. 214/2017 și hotărârea nr. 220/2018- zona de servicii și comerț.

DATE PRIVIND EVOLUȚIA ZONEI

Zona studiată a cunoscut o dezvoltare deosebită în ultimii ani, fiind inclusă în zona industrială a Municipiului Arad.

CARACTERISTICI SEMNIFICATIVE ALE ZONEI, RELAȚIONATE CU EVOLUȚIA LOCALITĂȚII

Zona studiată cuprinde preponderent terenuri aflate în intravilan, cu funcțiunea de servicii și comerț. Tendința este de integrare a destinației comerciale cu funcțiuni de **INDUSTRIE NEPOLUANTĂ, PRODUCȚIE, SERVICII, DEPOZITARE ȘI LOGISTICĂ**. **Cele două motoare ale schimbării** sunt Parcul Logistic din nordul zonei studiate, cu tendința de extindere spre sud, vest și poziția favorabilă tangență la artera importantă DN69 și în proximitatea autostrăzii A1.

POTENȚIAL DE DEZVOLTARE

Zona studiată se află într-o deosebită dezvoltare din punct de vedere economic și social, iar acest fapt este preconizat a continua și în viitorul apropiat. Această dezvoltare, atrage după sine și creșterea cererii pentru industrie, producție, depozitare, servicii și logistică.

Din acest punct de vedere, reglementările prezentului PUZ se integrează în perspectivele de dezvoltare ale Municipiului Arad.

2.2. ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE

POZIȚIA ZONEI FAȚĂ DE INTRAVILANUL LOCALITĂȚII

Zona studiată face parte din PUZ aprobat prin hotărârea nr. 214/2017 și hotărârea nr. 220/2018- Zona de servicii și comerț, fiind situat în apropiere de DN69 Timișoara – Arad.

Pentru terenul în cauză s-a efectuat ridicarea topografică, pe baza căreia s-a întocmit documentația pentru înregistrarea proprietăților în Cartea funciară, realizându-se publicitatea imobiliară, potrivit Legii nr. 7/1996 a cadastrului.

Studiile topografice cuprind planurile topografice cu amplasamentele reperelor, listele cu repere din sistemul de referință național, raportarea datelor topografice făcându-se la sistemul de referință – STEREO 1970 – Marea Neagră.

Studiul Topografic a fost efectuat de către S.C. Topovas plan S.R.L., inginer Mann Sebastian din care rezultă că varile cotelor nivelmetrice ale terenului variază între 124,22 și 124,38NMN pe direcția Nord-Sud și 125,90 și 122,90 NMN Est-Vest. Se poate observa că nivelul terenului variază cu 300 cm. Terenul în cauză nu prezintă disfuncționalități.

RELAȚIONAREA ZONEI CU LOCALITATEA / VECINĂȚĂȚI

Parcela ce se dorește a fi reglementată, identificata prin nr. C.F. nr. 361069, 361070, 361089, 361091, 361092 Arad, sunt amplasate în intravilanul Municipiului Arad, Județul Arad are o forma regulată, are următoarele vecinătăți.

- La N: drum nr. Cad. 361071 si drum nr. Cad. 361090
- La S: drum nr. Cad. 361072 si drum nr. Cad. 361093
- La V : drum nr. Cad. 361071 si drum nr. Cad. 361072, DN69
- La E : drum nr. Cad. 361087

2.3. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL

2.3.1. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL CE POT INTERVENI ÎN MODUL DE ORGANIZARE URBANISTICĂ: RELIEFUL, REȚEAUA HIDROGRAFICĂ, CLIMA, CONDIȚII GEOTEHNICE, RISCURI NATURALE

RELIEFUL - Relieful este dominat de zona sudică de câmpie a Mureșului, subdiviziunea Câmpiei vestice a Aradului, parte din Depresiunea Panonică, sub forma unui con aluvial al Mureșului, cu aspect vălurit și declivități slab accentuate ale terenului dar, relativ dese și predominanța depozitelor loessoide recente, fragmentate de vechile cursuri sau meandre părăsite ale Mureșului și formată din câmpuri joase și întinse cu aspect insular și altitudini de 120-90m de la est la vest, în zona de contact cu câmpia Peregului având 104m.

Conform ridicării topografice, suprafața terenului este relativ plată, având diferențe de nivel ne semnificative. Acesta nu prezintă potențial de alunecare.

REȚEA HIDROGRAFICĂ - Municipiul Arad este străbătut de Râul Mureș, cu panta de 0,3‰ și un debit mediu multianual de cca. 170 m³/s. Pe anotimpuri, volumul maxim scurs se înregistrează primăvara (aprilie-iunie) – 40%, iar cel minim toamna (septembrie-noiembrie) – 13% din volumul mediu anual. Cel mai mare debit a fost înregistrat în 1970 de cca 2.320m³/s. În timpul apelor mari și al viiturilor, aceste

volum de apă transportate sunt importante. Debitul mediu zilnic minim este de 21m³/s, iar cel maxim de 41m³/s în perioadele de vegetație (iunie-august). Mărimea bazinului de recepție al Mureșului în zona Aradului permite regimul de compensare al apelor. Debitul mediu multianual privind cantitatea de aluviuni în suspensie este de 95kg/s, iar cel de aluviuni neglijabil.

Din punct de vedere hidrogeologic, alternanța de strate permeabile (prafuri nisipoase și nisipuri cu pietriș și bolovăniș) permite ascensiunea apei subterane în funcție de variațiile regimului precipitațiilor din zonă.

Clima este cea tipică temperat-continentală, moderată, în care sunt prezente influențe ale climatului mediteranean și oceanic, cu ierni relativ blânde și cu veri călduroase și nu prea secetoase. Lanțul Carpaților îl adăpostește împotriva invaziilor aerului rece continental, iar deschiderea dinspre vest permite pătrunderea aerului temperat maritim.

CLIMA - Din punct de vedere climatic, zona se caracterizează prin următoarele :

a) Temperatura aerului:

- Media lunară minimă: -1oC în Ianuarie;
- Media lunară maximă: +20oC ... 21oC în Iulie-August;
- Temperatura medie anuală: +10,4oC

b) Precipitații:

- Media anuală: 472,9 l / mp

Maximul pluviometric anual se produce în luna iunie, determinat de instabilitatea atmosferică accentuată și de activitatea ciclonilor nord-atlantici.

Flora: nu există specii rare, ocrotite, amenințate cu dispariția, arii protejate sau ecosisteme pecific ecoregiunilor definite conform Legii nr. 310/2004.

FAUNA ȘI FLORA - Fauna spontană este reprezentată de exemplare de importanță cinegetică : iepurele sălbatic, porcul mistreț, vulpea, șoarecele de câmp, hârciogul și de păsări ca: prepelița, fazanul.

Vegetația este specifică zonei de stepă. Dintre ierburi întâlnim: spinul vântului, colilia, iar dintre arbuști: măceșul, porumbarul, dar și exemplare rare cum ar fi păpucul doamnei, stânjenele, căpșunica, șerparița ș.a.

CONDIȚII GEOTEHNICE - Din punct de vedere geomorfologic, zona menționată este amplasată în Câmpia joasă a Banatului, aflată sub influența apelor curgătoare, care au dus la transportarea și depunerea de particule fine de diverse roci, provenite din dezagregarea rocilor de bază. Suprafața relativ netedă a câmpiei a imprimat apelor curgătoare și a celor în retragere cursuri rătăcitoare cu numeroase brațe și zone mlăștinoase, ceea ce a dus la depunerea de particule cu dimensiuni și fragmente de la foarte fine (argile coloidale) la particule de prafuri și nisipuri. Prin asanarea apelor s-a ajuns la straturi în general separate în funcție de mărimea fragmentelor de bază. În asemenea situații, stratificația poate să se schimbe pe distanțe uneori mici.

În general, suprafața morfologică constă din forme de relief nediferențiate, cu văi puțin adânci, meandre, albiu părăsite, terase îngropate, acoperite cu o crustă subțire de sol vegetal și umpluturi recente de sistematizare verticală.

RISCURI NATURALE - În conformitate cu normativul geotehnic NP074/2014, s-a stabilit categoria geotehnică respectiv riscul geotehnic pentru viitoarele construcții, conform tabelului:

FACTOR		PUNCTAJ
Condiții teren	Teren mediu	3
Apă subterană	Fără epuizmente	1
Clasificare construcție	Normală	3
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Risc geotehnic		8

Conform datelor din tabel construcțiile se vor încadra în categoria geotehnică 1 cu risc geotehnic redus.

2.4. CIRCULAȚIA

ASPECTE CRITICE PRIVIND DESFĂȘURAREA ÎN CADRUL ZONEI A CIRCULAȚIEI RUTIERE

Terenul studiat beneficiază de o infrastructură rutieră deosebită, în partea de Nord este în proximitate autostrada A1, în partea de Vest, în proximitate, se afla DN69.

CAPACITĂȚI DE TRANSPORT, GREUTĂȚI ÎN FLUENȚA CIRCULAȚIEI

Terenul studiat beneficiază de o infrastructură rutieră deosebită, în partea de Nord este în proximitate autostrada A1, în partea de Vest, în proximitate, se afla DN69.

2.5. OCUPAREA TERENURILOR

PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE FUNCȚIUNILOR CE OCUPĂ ZONA STUDIATĂ

În prezent terenul este reglementat prin HOTĂRÂREA NR. 214/2017 SI HOTĂRÂREA NR. 220/2018 ca fiind zona de servicii si comert.

RELAȚIONĂRI ÎNTRE FUNCȚIUNI

În prezent terenul studiat are categoria de folosință arabil.

În contextul în care, în imediata vecinătate se află zona industrială, de depozitare și logistică, aprobată în 2020 se impune ca și terenul ce face obiectul prezentei documentații să fie parte a aceleiași categorii de folosință și cu funcțiuni complementare.

2.6. ECHIPARE EDILITARĂ

STADIUL ECHIPĂRII EDILITARE A ZONEI, ÎN CORELARE CU INFRASTRUCTURA LOCALITĂȚII

ALIMENTARE CU APĂ – Conform avizului de amplasament de la Compania de Apă Arad S.A.

CANALIZARE – Conform avizului de amplasament de la Compania de Apă Arad S.A.

ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ – Conform avizului de amplasament de la E-DISTRIBUTIE BANAT S.A.

TELECOMUNICAȚII – Conform avizului de amplasament de la ORANGE ROMANIA S.A.

ALIMENTARE CU GAZE NATURALE – Conform avizului de amplasament de la DELGAZ GRID S.A.

2.7. PROBLEME DE MEDIU

RELATIA CADRULUI NATURAL – CADRUL CONSTRUIT

În zona studiată predomină construcțiile cu regim de înălțime mic, cu precădere hale industriale. Din acest punct de vedere, reglementarea terenului ce face obiectul prezentei documentații se încadrează în specificul zonei, păstrând relația actuală dintre cadrul natural și cadrul construit.

EVIDENȚIEREA RISCURILOR NATURALE ȘI ANTROPICE

În privința riscurilor naturale și antropice, în zona studiată acestea sunt în principal scăzute datorită specificului zonei, respectiv rezidențial.

În decursul timpului zona studiată a fost, de regulă, ferită de calamități naturale majore, cum ar fi inundații, alunecări de teren, viituri, cutremure de grad ridicat, astfel riscurile naturale sunt scăzute.

În ce privesc riscurile antropice, acestea sunt, de asemenea, destul de scăzute, iar principalul risc poate fi considerat poluarea din surse casnice și transport. Totuși, în localitate sunt implementate politicile publice pentru reducerea poluării în vederea reducerii la minimum a oricăror riscuri de afectare a mediului înconjurător.

MARCAREA PUNCTELOR ȘI TRASEELOR DIN SISTEMUL CĂILOR DE COMUNICAȚII ȘI DIN CATEGORIILE ECHIPĂRII EDILITARE, CE PREZINTĂ RISCURI PENTRU ZONĂ

Atât sistemul căilor de comunicații cât și categoriile echipării edilitare nu prezintă riscuri pentru zonă.

EVIDENȚIEREA VALORILOR DE PATRIMONIU CE NECESITĂ PROTECȚIE

În zona studiată nu se regăsesc valori de patrimoniu ce necesită protecție.

2.8. OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI

Realizarea acestei documentații a fost dispusă la cererea beneficiarilor Luca Petru Adrian proprietar a terenului studiat. Prin realizarea documentației este propusă reglementarea și dezvoltarea din punct de vedere urbanistic a terenului intravilan având categoria de folosință comerț și servicii, în zonă industrială nepoluantă, depozitare și logistică. Totodată, această documentație prevede și rezervarea suprafețelor de teren necesare acceselor, conectarea acestora la circulațiile existente și realizarea lucrărilor tehnico-edilitare necesare creării unei infrastructuri adecvate.

Reglementările propuse prin aceasta documentație sunt oportune și se încadrează în planul de dezvoltare al Municipiului Arad. Pentru elaborarea acestei documentații a fost emis de către Primăria Municipiului Arad certificatul de urbanism cu numărul 819 din 19.05.2023.

Conform prevederilor legale proiectul va fi supus procedurii de consultare a populației conform Ordinului 701/2010.

Pentru această documentație a fost obținut avizul de oportunitate cu nr. 43 din 20.09.2023.

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare

TOPOGRAFIA - Pentru terenul în cauză s-a efectuat ridicarea topografică, pe baza căreia s-a întocmit documentația pentru înregistrarea proprietăților în Cartea funciară, realizându-se publicitatea imobiliară, potrivit Legii nr. 7/1996 a cadastrului.

Studiile topografice cuprind planurile topografice cu amplasamentele reperelor, listele cu repere din sistemul de referință național, raportarea datelor topografice făcându-se la sistemul de referință – STEREO 1970 – Marea Neagră.

Studiul Topografic a fost efectuat de către S.C. Topovas plan S.R.L., inginer Mann Sebastian din care rezultă că varile cotelor nivelmetrice ale terenului variază între 124,22 și 124,38NMN pe direcția Nord-Sud și 125,90 și 122,90 NMN Est-Vest. Se poate observa că nivelul terenului variază cu 300 cm. Terenul în cauză nu prezintă disfuncționalități.

STUDIUL GEOTEHNIC - Considerând scopul pentru care se elaborează studiul geotehnic preliminar, s-au executat două foraje geotehnice (F1 – F2) cu adâncime de 5,00m

Zona foraj F1

-umplutura în grosime de 0,80m;

-argila prafoasa nisipoasa cafenie galbuie plastic vartoasa umeda pana la cca -3,60m adancime;

- nisip cu pietris si bolovanis cafeniu galbui micaceu saturat strat neepuizat pana la adancimea la care s-a executat cercetarea (-5,00m).

Zona foraj F2

-umplutura in grosime de 0,80m;
 -argila prafoasa nisipoasa cafenie galbuie plastic vartoasa umeda pana la cca -3,00m adancime;
 - nisip cu pietris si bolovanis cafeniu galbui micaceu saturat strat neepuizat pana la adancimea la care s-a executat cercetarea (-5,00m).

Terenul apt de fundare este constituit din argila prafoasa nisipoasa cafenie galbuie plastic vartoasa umeda.



Adancimea minima de fundare pentru aceasta faza (PUZ) este de:

$$D_{\min} = -0,90\text{m adancime fata de nivel teren actual}$$

Obs:

Pentru fiecare imobil ce urmeaza a fi edificat in aceasta zona se va intocmi cate un studiu geotehnic si vor fi recomandate adancimile minime de fundare pentru fiecare imobil in parte.

Pentru calculul terenului de fundare in gruparea fundamentala de incarcari se va adopta, conform NP 112-2014 anexa "D" urmatoarea presiune conventionala de baza ($B = 1,00\text{ m}$, $D_f = 2,00\text{ m}$):

$$\bar{p}_{\text{conv}} = 220\text{ kPa}$$

Urmeaza ca pentru alte adancimi de fundare respectiv latimi ale talpilor fundatiilor sa fie aplicate corectiile stipulate in NP 112-2014.

Date privind apa freatica sunt consemnate in cap.8 (nivele caracteristice si chimism sol).

Conform analizei chimice – agresivitate sol fata de beton la o proba prelevata de pe amplasament prin buletinul de analiza nr. 20559/2023 precum si cerintelor standard NE 012-1/2007 solul nu prezinta agresivitate fata de elementele din beton, iar pentru elemente structurale noi in fundatii clasa de expunere a betonului se poate accepta "XC2" pentru fundatiile situate sub nivelul de inghet respectiv combinatia de clasa de expunere "XC4 + XF1" pentru fundatii expuse la inghet si in contact cu ploaia, conform codului de practica CP 012/1-2007 in aceste conditii la realizarea fundatiilor continue se vor utiliza betoane caracterizate prin clasa de expunere XC2 pentru fundatii sub nivel de inghet :

-clasa minima de rezistenta a betonului de C16/20.

-raport maxim a/c= 0,60

-dozaj minim de ciment :260 kg/m³;

3.2. PREVEDERI ALE PUG

Conform PUG Municipiului Arad, pentru zona studiata prevederile programului de dezvoltare prevad zone industriale, productie, de servicii, depozitare si logistica.

3.3. VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL

În zona studiată predomina construcțiile cu regim de înălțime mic, cu precădere hale industriale. Din acest punct de vedere, reglementarea terenului ce face obiectul prezentei documentații se încadrează în specificul zonei, păstrând relația actuală dintre cadrul natural și cadrul construit.

În privința riscurilor naturale și antropice, în zona studiată acestea sunt în principal scăzute datorită specificului zonei, respectiv industrial.

În decursul timpului zona studiată a fost, de regulă, ferită de calamități naturale majore, cum ar fi inundații, alunecări de teren, viituri, cutremure de grad ridicat, astfel riscurile naturale sunt scăzute.

În ce privesc ricurile antropice, acestea sunt, de asemenea destul de scăzute, iar principalul risc poate fi considerat poluarea din surse casnice și transport. Totuși, în localitate sunt implementate politicile publice pentru reducerea poluării în vederea reducerii la minimum a oricăror riscuri de afectare a mediului înconjurător.

Atât sistemul căilor de comunicații cât și categoriile echipării edilitare nu prezintă riscuri pentru zonă.

În zona studiată nu se regăsesc valori de patrimoniu ce necesită protecție.

3.4. MODERNIZAREA CIRCULAȚIEI

Terenul studiat beneficiază de o infrastructură rutieră deosebită, în partea de Nord este în proximitate autostrada A1, în partea de Vest, în proximitate, se afla DN69.

Terenurile studiate cuprind parcelele situate în intravilanul municipiului Arad, amplasate la est față de DN 69 în limitele km 45+336 și km 45+095 dreapta, acestea facand parte din PUZ : Zona de servicii si comert, Extravilan sud Arad, Judetul Arad, aprobat cu Hotararea de Consiliul Local Municipiul Arad nr 214 din 27 iunie 2017

Se va păstra trama stradală din PUZ-ul cu HOTĂRÂREA NR. 214/2017 SI HOTĂRÂREA NR. 220/2018. La km 45 + 095 se păstrează intersecția în "T" avizată prin PUZ HOTĂRÂREA NR. 214/2017 SI HOTĂRÂREA NR. 220/2018

3.5. ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ – REGLEMENTĂRI, BILANȚ TERITORIAL, INDICI URBANISTICI

Conform cerințelor beneficiarilor pe terenurile supuse reglementărilor se dorește realizarea a trei zone cu funcțiuni diferite:

Zona funcțională Z1: Industrie nepoluantă, producție, servicii, depozitare și logistică

Pentru realizarea acestui proiect se propune lotizarea terenului în 2 parcele având suprafețele ce vor avea diverse destinații.

BILANȚ TERITORIAL				
ZONE FUNCȚIONALE	EXISTENT		PROPUS	
	mp	%	mp	%
Arie totală incintă reglementată	150 051,00	100,00%	150 051,00	100,00%
Zona Funcțională Z1 - INDUSTRIE NEPOLUANTĂ, PRODUCTIE, SERVICII, DEPOZITARE, LOGISTICA	0,00	0,00%	90 030,60	60%
Suprafata circulatii carosabile, pietonale, parcaje si platforme	0,00	0,00%	30 010,20	20%
Suprafata spatiu verde Minim 20%	150 051,00	100,00%	30 010,20	20%

Zona funcțională Z1: va cuprinde industrie nepoluantă, producție, servicii, depozitare și logistică, este compusă din 2 parcele, parcela nr. 1 și parcela nr. 2 pentru care se propun următorii indici urbanistici:

P.O.T. max. propus = 60,00%

C.U.T. max propus = 1,8

H. max. = 20,00 m

Spatii verzi = min. 20%

P+2E

Se propune reglementarea unei zone industriale nepoluantă, zona de producție, servicii depozitare și logistică, cu amenajările aferente, în vederea autorizării lucrărilor de construire pentru:

- Construcții pentru industrie nepoluantă, producție, servicii, depozitare și logistică;
- Regim maxim de înălțime P+2E, H max = 20 m;
- Împrejmuire perimetrală parțială; Mijloace de publicitate iluminate și neiluminate;
- Sistemizarea verticală a terenurilor;
- Platforme carosabile cu locuri de parcare;
- Drumuri de incintă și accesul autospecialelor de intervenție de min. 7,00m;
- Amenajarea accesului;
- Alei pietonale;
- Amenajarea spațiilor verzi și plantate; iluminat arhitectural;
- Racorduri la rețelele tehnico-edilitare și rețele de incintă;
- Platforme gospodărești și amenajări tehnico-edilitare;
- Împrejmuire.

În jurul clădirilor, în incintă, vor fi amplasate parcaje la sol, spații verzi, alei pietonale și carosabile.

Accesul și ieșirea automobilelor din incintă se vor realiza fără a incomoda circulația, conform normativelor în vigoare și conform avizelor eliberate de către autorități.

Conform **HCLM Arad Nr. 572 din 26 octombrie 2022** privind aprobarea Regulamentului pentru asigurarea suprafeței minime de spații verzi pentru lucrările de construcții și amenajări autorizate pe raza municipiului Arad se vor respecta următoarele cerințe:

Construcții industriale:

- Suprafața minimă de spațiu verde raportată la suprafața terenului: 20 %
- Numărul de arbori plantați raportați la suprafața minimă de spațiu verde: 1/50 (buc / mp)
- Suprafață acoperită cu plante perene raportată la suprafața minimă de spațiu verde: 20%
- Suprafață minimă înierbată raportată la suprafața minimă de spațiu verde: 20%
- Arbori plantați în spațiile destinate parcerii raportați la numărul locurilor de parcare amenajate: 1/4(buc / locuri de parcare)

Construcții comerciale:

- Suprafața minimă de spațiu verde raportată la suprafața terenului: 15 %
- Numărul de arbori plantați raportați la suprafața minimă de spațiu verde: 1/50 (buc / mp)
- Suprafață acoperită cu plante perene raportată la suprafața minimă de spațiu verde: 15%
- Suprafață minimă înierbată raportată la suprafața minimă de spațiu verde: 15%
- Arbori plantați în spațiile destinate parcerii raportați la numărul locurilor de parcare amenajate: 1/4(buc / locuri de parcare)

Construcții de cult:

- Suprafața minimă de spațiu verde raportată la suprafața terenului: 20 %
- Numărul de arbori plantați raportați la suprafața minimă de spațiu verde: 1/30 (buc / mp)
- Suprafață acoperită cu plante perene raportată la suprafața minimă de spațiu verde: 20%
- Suprafață minimă înierbată raportată la suprafața minimă de spațiu verde: 20%
- Arbori plantați în spațiile destinate parcerii raportați la numărul locurilor de parcare amenajate: 1/5(buc / locuri de parcare)

Construcții administrative:

- Suprafața minimă de spațiu verde raportată la suprafața terenului: 20 %
- Numărul de arbori plantați raportați la suprafața minimă de spațiu verde: 1/30 (buc / mp)
- Suprafață acoperită cu plante perene raportată la suprafața minimă de spațiu verde: 20%
- Suprafață minimă înierbată raportată la suprafața minimă de spațiu verde: 20%
- Arbori plantați în spațiile destinate parcerii raportați la numărul locurilor de parcare amenajate: 1/5(buc / locuri de parcare)

3.6. DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE**ALIMENTARE CU APĂ**

Apă potabilă necesară pentru obiectivul studiat va fi folosită în special pentru asigurarea nevoilor de apă pentru consum menajer și tehnologic după caz.

Necesarul de apă pentru întreținerea zonelor verzi respectiv pentru spălarea platformelor va fi asigurată individuala pentru fiecare hală în parte prin foraje de mică adâncime contorzate, care vor fi echipate cu pompe aspirante cu hidrofor.

Ca și sursă de apă potabilă pentru obiectivul studiat se propune extinderea rețelei de distribuție existentă actualmente în zona drumului național DN69 în dreptul kilometrului 46+106,00. Extinderea propusă se va realiza printr-o conductă din PE-ID diametru Dn 350mm.

Funcție de situația juridică a terenurilor din zonă , de potențialul de dezvoltare a zonei și de posibilitatea realizării extinderii rețelelor în zonă se va adopta varianta de asigurare a necesarului de apă pentru zona studiată. Extinderile propuse pentru asigurarea necesarului de apă pentru zona studiată se vor realiza de preferință pe teren aparținând domeniului public și cu respectarea condițiilor impuse de avizele de amplasament aferente la execuția lucrărilor.

Rețeaua de distribuție a apei potabile către consumatorii din zona studiată se va realiza din polietilenă de înaltă densitate, va fi montată subteran în zona aferentă străzilor comune care asigură accesul la fiecare hală în parte, conform planului de situație anexat și va avea diametrul minim Dn 150mm.

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

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

Întreținerea spațiilor verzi și a platformelor carosabile individuale se va putea face prin foraje individuale de mică adâncime echipate corespunzător cu pompe auto aspirante prevăzute cu hidrofoare care vor capta debite de apă sub 2,0 l/s. Volumul de apă captat prin forajele individuale propuse va fi înregistrat prin contoare de apă care se vor amplasa în cabina puțului forat.

CANALIZARE MENAJERA

Pentru zona studiată se propune extinderea rețelei de canalizare menajeră cu nivel liber existentă în lungul drumului național DN69 în dreptul kilometrului 46+106,000 care este din PVC Dn 400mm. Extinderea propusă se va realiza printr-o conductă propusă din PVC diametru Dn 400mm.

Rețeaua de canalizare menajeră din incinta zonei studiate se va amplasa conform planului de situație propus, pe străzile care vor fi cedate ulterior domeniului public. Rețelele de canalizare menajeră de incintă propuse se vor realiza din conducte din PVC Dn 250-300mm montate subteran la pante scurgere care vor asigura viteza minimă de autocurățire de 0,7 m/s.

În zona carosabilă căminele de vizitare se vor realiza din beton prefabricat carosabile conform STAS 2448-73 prevăzute cu capace carosabile STAS 2308 -81 și amplasate la o distanță de maxim 60 m unul față de celălalt.

Racordul incintelor care compun zona studiată la rețeaua de colectare ape uzate menajere stradală se va realiza pentru fiecare incintă în parte, iar apele evacuate se vor încadra în limita de încărcare cu poluanți conform NTPA 002/2005. În cazul în care vor exista operatori economici în zona

studiată care în urma unor procese tehnologice produc ape uzate care depășesc gradul de încărcare cu poluanți conform NTPA 002/2005, se vor realiza stații de preepurare individuale adecvate unde va fi cazul.

CANALIZARE PLUVIALA

Apele pluviale sunt cele rezultate din precipitații colectate de pe platformele carosabile, de pe drumurile comune de incintă cât și de pe clădirile din incintele individuale din zonă.

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

- restituție în sol direct prin dirijarea acestor către zonele verzi în cazul apelor pluviale considerate convențional curate pentru cele de pe clădirile propuse;
- evacuarea lor în sistemul centralizat de colectare și evacuare ape pluviale propus pentru platformele carosabile respectiv pentru drumurile comune de incintă.

Apele pluviale de pe zona studiată rezultate de pe platformele carosabile respectiv de pe drumurile comune de incintă vor fi colectate prin guri de scurgere cu sifon și depozit prevăzute cu grătare din fontă carosabile care vor reține materiile grosiere în suspensie (nisip, pietriș) și care se vor racorda la colectoare pluviale stradale propuse.

Apele rezultate din precipitații de pe zonele carosabile comune respectiv de pe platformele auto vor fi evacuate gravitațional la stația de pompare ape pluviale SPP1 care va deservii și zona nordică alăturată reglementată prin PUZ și RLU - „Modificare parțială PUZ și RLU aprobat prin Hotărârea nr. 214/2017 și Hotărârea nr. 220/2018-zonă industrie nepoluantă, producție, servicii, depozitare, logistică și realizare acces rutier ”.

Canditatea apelor evacuate în emisar Cn 2907 va respecta debitul maxim admis de evacuare avizat de către deținătorul canalului. În zona de evacuare, canalul se va perea printr-un perez din beton armat. Calitatea apelor pluviale evacuate în emisar Cn 2907 va fi conform NTPA 001/2005.

Colectoarele pluviale propuse atât cele din jurul halelor cât și cele stradale se vor monta subteran.

Montarea conductelor de canalizare pluvială din incinte se va face la o distanță de cel puțin 3,00m față de fundațiile clădirilor la o pantă minimă de scurgere care să asigure viteza de autocurățire de 0,6 m/s.

Căminele pluviale stradale se vor executa din beton armat STAS 2448-73 prevăzute cu capace carosabile STAS 2308 -81, iar cele din jurul halelor se pot executa din beton sau din polietilenă după caz.

ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ – Se va face prin racordare la rețeaua electrică din zonă prin extindere subterană.

TELECOMUNICAȚII – Se va dota zona prin extinderea de rețele de telecomunicații.

ALIMENTARE CU GAZE NATURALE – Se va extinde rețeaua.

3.7. PROTECȚIA MEDIULUI

DIMINUAREA PÂNĂ LA ELIMINARE A SURSELOR DE POLUARE - Zona studiată nu prezintă, în general, riscuri majore pentru poluarea mediului înconjurător. Principalele surse de poluare prezente sunt activitățile casnice și cele generate de traficul rutier.

Pentru combaterea poluării din sursele casnice, cum ar fi apa menajeră, gunoiul menajer se vor interprinde următoarele măsuri sunt:

- Sursele de apa menajeră vor fi colectate în canalizarea localității Dumbrăvița.
- Gunoiul menajer va fi preluat în mod regulat de firme specializate și se va face o colectare selectiva a deșeurilor
- Se vor promova măsuri de limitare și combatere a oricăror activități de a afecta mediul înconjurător (utilizarea rațională a apei menajere, a curentului, colectarea selectivă a deșeurilor, păstrarea curățeniei în spațiile publice etc.)

Pentru combaterea poluării având ca sursă traficul rutier se vor aplica măsuri de monitorizare a calității aerului și a circulației rutiere.

PREVENIREA PRODUCERII RISCURILOR NATURALE - Zona studiată nu prezintă riscuri naturale majore, în decursul timpului a fost, de regulă, ferită de calamități naturale majore, cum ar fi inundații, alunecări de teren, viituri, cutremure de grad ridicat. Terenul are stabilitate asigurată și nu este cuprins în zona inundabilă a unui curs de apă.

EPURAREA ȘI PREEPURAREA APELOR UZAT - Apele pluviale de pe platformele carosabile și parcuri, de la fiecare hală în parte vor fi trecute obligatoriu printr-o instalație de tratare – separator de nămol și hidrocarburi prevăzută cu filtru coalescent – după care vor fi evacuate în bazinul de compensare aferent fiecărei hale

DEPOZITAREA CONTROLATĂ A DEȘEURILOR - Colectarea și depozitarea deșeurilor menajere se vor realiza într-un mod controlat, utilizând europubele conform prevederilor locale stabilite împreună cu firma de salubritate.

Gunoiul menajer va fi colectat periodic de către o firmă specializată contractată special pentru acest serviciu, urmând ca acesta să fie transportat în locuri special amenajate.

RECUPERAREA TERENURILOR DEGRADATE, CONSOLIDĂRI DE MALURI, PLANTĂRI DE ZONE VERZI - În zona studiată nu se regăsesc terenuri degradate.

ORGANIZAREA SISTEMELOR DE SPAȚII VERZI - Conform **HCLM Arad Nr. 572 din 26 octombrie 2022** privind aprobarea Regulamentului pentru asigurarea suprafeței minime de spații verzi pentru lucrările de construcții și amenajări autorizate pe raza municipiului Arad se vor respecta următoarele cerințe:

Construcții industriale:

- Suprafața minimă de spațiu verde raportată la suprafața terenului: 20 %
- Numărul de arbori plantați raportați la suprafața minimă de spațiu verde: 1/50 (buc / mp)
- Suprafață acoperită cu plante perene raportată la suprafața minimă de spațiu verde: 20%
- Suprafață minimă înierbată raportată la suprafața minimă de spațiu verde: 20%
- Arbori plantați în spațiile destinate parcării raportați la numărul locurilor de parcare amenajate: 1/4(buc / locuri de parcare)

Construcții comerciale:

- Suprafața minimă de spațiu verde raportată la suprafața terenului: 15 %
- Numărul de arbori plantați raportați la suprafața minimă de spațiu verde: 1/50 (buc / mp)
- Suprafață acoperită cu plante perene raportată la suprafața minimă de spațiu verde: 15%
- Suprafață minimă înierbată raportată la suprafața minimă de spațiu verde: 15%
- Arbori plantați în spațiile destinate parcării raportați la numărul locurilor de parcare amenajate: 1/4(buc / locuri de parcare)

Construcții de cult:

- Suprafața minimă de spațiu verde raportată la suprafața terenului: 20 %
- Numărul de arbori plantați raportați la suprafața minimă de spațiu verde: 1/30 (buc / mp)
- Suprafață acoperită cu plante perene raportată la suprafața minimă de spațiu verde: 20%
- Suprafață minimă înierbată raportată la suprafața minimă de spațiu verde: 20%
- Arbori plantați în spațiile destinate parcării raportați la numărul locurilor de parcare amenajate: 1/5(buc / locuri de parcare)

Construcții administrative:

- Suprafața minimă de spațiu verde raportată la suprafața terenului: 20 %
- Numărul de arbori plantați raportați la suprafața minimă de spațiu verde: 1/30 (buc / mp)
- Suprafață acoperită cu plante perene raportată la suprafața minimă de spațiu verde: 20%
- Suprafață minimă înierbată raportată la suprafața minimă de spațiu verde: 20%
- Arbori plantați în spațiile destinate parcării raportați la numărul locurilor de parcare amenajate: 1/5(buc / locuri de parcare)

PROTEJAREA BUNURILOR DE PATRIMONIU PRIN INSTITUIREA DE ZONE PROTEJATE

Terenul studiat nu se află aria cu potențial arheologic.

REFACEREA PEISAGISTICĂ ȘI REABILITAREA URBANĂ

Zonele afectate de construcții și edilitare vor fi aduse la starea inițială.

VALORIFICAREA POTENȚIALULUI TURISTIC ȘI BALNEAR DUPĂ CAZ

Zona studiată nu prezintă potențial balnear sau turistic și nici nu este inclusă într-o zonă de interes istoric, cultural sau peisagistic.

ELIMINAREA DISFUȚIONALITĂȚILOR DIN DOMENIUL CĂILOR DE COMUNICAȚIE ȘI AL REȚELELOR EDILITARE MAJORE

Prin propunderea tramei stradale se elimina disfuncționalităților căilor de comunicație și al rețelelor edilitare majore.

3.8. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ

Prin reglementările propuse se fluidizează caile de comunicație de utilitate publică, aferente zonei studiate și se asigura accesul la parcelele din configurația supusă aprobării. De asemenea se vor asigura toate utilitățile necesare pentru buna funcționarea a investițiilor.

4. CONCLUZII – MĂSURI DE CONTINUARE

ÎNSCRIEREA AMENAJARII ȘI DEZVOLTĂRII URBANISTICE PROPUSE A ZONEI ÎN PREVEDERILE PUG

Zona studiată face parte din PUZ aprobat prin hotărârea nr. 214/2017 și hotărârea nr. 220/2018- zona de servicii și comerț.

CATEGORII PRINCIPALE DE INTERVENȚIE, CARE SĂ SUSȚINĂ MATERIALIZAREA PROGRAMULUI DE DEZVOLTARE

Principalele categorii de intervenție sunt

- Extinderea rețelelor de utilități

APERECIERI ALE ELABORATORULUI PUZ ASUPRA PROPUNERILOR AVANSATE, EVENTUALE RESTRIȚII

Din punctul de vedere ca elaborator al documentației de PUZ, consider că zona studiată prin reglementările propuse va avea un impact pozitiv în dezvoltarea Municipiului Arad.

**Întocmit,
S.C. RIF STYLE PROJECT S.R.L.**

arh. Feier Raul