

S.C. ARHITECTONIC S.R.L.

Arad, Str. Oituz nr. 119a
C.U.I. RO23713160
I.R.C. J02/682/2008
Tel. 0726 375 327

Denumire proiect:

Amplasament:

Beneficiar:

Pr.nr.

Faza:

ZONĂ DEPOZITARE ȘI ACTIVITĂȚI COMERCIALE

Arad, Centura Nord f.n.

Balaj Roland-Raymond și Balaj Magdalena-
Lucica, Ursoi Ioan și Ursoi Rodica

165/2023

PUZ

MEMORIU DE PREZENTARE

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoaștere a documentației

1. Denumire proiect: **ZONĂ DEPOZITARE ȘI ACTIVITĂȚI COMERCIALE**
2. Număr proiect: 165/2023
3. Faza de proiectare: Plan Urbanistic Zonal
4. Beneficiar: Balaj Roland-Raymond și Balaj Magdalena- Lucica, Ursoi Ioan și Ursoi Rodica
5. Proiectant: S.C. ARHITECTONIC S.R.L.

1.2. Obiectul studiului

Prezenta documentație de urbanism s-a întocmit la comanda beneficiarilor Balaj Roland-Raymond și Balaj Magdalena- Lucica, Ursoi Ioan și Ursoi Rodica.

Documentația are la bază Certificatul de Urbanism nr. 974/26.06.2023, eliberat de Primăria Mun. Arad, pentru terenul situat în intravilanul Mun. Arad, Centura Nord f.n., având o suprafață de **3.826 mp**, conform Extrasului C.F. nr. 3310960 Arad.

Categoriile de lucrări necesare investiției vor fi:

- a) construcții noi regim maxim de înălțime P+1 (hale, birouri administrative, etc.)
- b) dotări tehnico-edilitare
- c) sistematizarea verticală a terenului
- d) alei pietonale
- e) acces dinspre drum centură (vechiul traseu al acestuia)
- f) drumuri de incintă, platforme carosabile, parcaje
- g) amenajare zone verzi.

1.3. Surse de documentare - REFERIRI LA STUDII ANTERIOARE

Amplasamentul și vecinătățile se regăsesc ca obiect de studiu în Planul Urbanistic General al Mun. Arad, aprobat, UTR nr. 54, într-o zonă prevăzută prin PUG Arad aprobat pentru funcțiunile industrie, depozitare, servicii, comerț, cu interdicție de construire până la aprobare PUZ.

Prevederile PUG aprobat pentru zona de amplasament sunt:

- funcțiunea dominantă: zonă industrială
- subzone:
 - zonă rezidențială cu clădiri de tip urban P, P+1, P+2
 - zonă de parcuri, complexe sportive, turism, perdele de protecție
 - zonă unități industriale și spații de depozitare
- funcțiunile complementare admise zonei: spații comerciale
- interdicții permanente de construire: nu se vor amplasa construcții în zonele de protecție ale liniilor de înaltă tensiune
- regim de înălțime admis: P, P+1, P+2, P+2+M.

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 republicată, HGR 525/1996 actualizat și Codul Civil.

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

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1. Evoluția zonei

Amplasamentul analizat este situat în zona nordică a intravilanului Municipiul Arad, la sud de drumul de centură (DN 7) și la vest de Str. 6 Vânători și constă dintr-o suprafață de 3.826 mp de teren cu folosință curți construcții în intravilan.

La sfârșitul anilor 1990 a fost finalizată șoseaua de centură nord a municipiului, facilitând traficul de tranzit de pe direcția Deva-Nădlac. Astfel, zona din intravilan amplasată la nord de drumul de centură a început să-și accelereze dezvoltarea, iar în contextul în care platforma industrială existentă a devenit insuficientă pentru nevoile de dezvoltare economico-industrială a municipiului, Primăria a solicitat elaborarea PUZ-lui „Zona industrială nord Municipiul Arad – extindere”. Dezvoltarea zonei s-a accelerat odată cu finalizarea pasajului peste calea ferată Arad-Curtici, care a rezolvat fluența traficului de tranzit din zonă. După recepționarea pasajului peste calea ferată Arad – Curtici, care asigură o fluidizare optimă în zonă a traficului de tranzit al DN 7, vechiul traseu al centurii Nord a devenit cale de circulație de importanță locală, începând din zona amplasamentului studiat. Pe parcursul execuției lucrărilor la pasaj, a fost creată la sud de drumul de centură o bandă carosabilă suplimentară, necesară traficului utilajelor de construcție a pasajului. Aceasta poate facilita accesul la incintele existente la sud de vechiul drum de centură. O bună parte a acestora nu au fost valorificate la potențialul lor real, din această categorie făcând parte și incinta propusă spre reglementare prin prezentul P.U.Z.

2.2. Încadrarea în localitate

Zona studiată este amplasată la sud de centura nord (Str. Ovidiu/ DN 7) și la cca. 300 m vest față de Str. 6 Vânători. La est și sud-est de incinta propusă spre reglementare, cu accese din Str. 6 Vânători, există o zonă pentru depozitare, comerț și sedii administrative reglementată.

În dreptul frontului stradal al terenului studiat se află punctul de pornire a pasajului DN 7 peste liniile de cale ferată. La cca. 750 m vest se află sensul giratoriu DN 7/ Str. Câmpul Liniștii, iar la cca. 300 m est se află Str. 6 Vânători/ DJ 709B, care oferă posibilitatea întoarcerii spre stânga/ vest a autovehiculelor, pe sub pasajul DN 7.

Zona este accesibilă auto direct dinspre vechiul drum de centură, prin intermediul benzii carosabile suplimentare existente.

Vecinătățile terenului propus spre reglementare sunt:

- la nord: fostul drum de centură nord/ DN 7 și pasajul DN 7 peste calea ferată Arad – Curtici și zonă de depozitare/ logistică
- la sud: terenuri agricole în intravilan, cu interdicție de construire până la elaborare PUZ și teren reglementat pentru depozitare, servicii și comerț
- la vest: terenuri agricole în intravilan, cu interdicție de construire până la elaborare PUZ
- la est: terenuri agricole în intravilan, cu interdicție de construire până la elaborare PUZ, zonă pentru depozitare, comerț și sediu administrativ reglementat, Str. 6 Vânători

Terenul are frontul stradal de 45,57 m și adâncimea de 83,89 m ÷ 84,36 m.

2.3. Elemente ale cadrului natural

Terenul studiat este acoperit în prezent de vegetație ierboasă spontană, nefiind cultivat în ultimii ani.

Nivelmentul terenului natural se desfășoară între 110,50 NMN și 110,75 NMN.

Terenul nu prezintă particularități din punct de vedere al reliefului, rețele hidrografice, condiții geotehnice, riscuri naturale. Din punct de vedere peisagistic, terenul este plat.

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

2.3.1. Date ale studiului geotehnic

Din studiul geotehnic preliminar menționăm:

Din punct de vedere **geomorfologic**, terenul studiat se află în Câmpia Mureșului ce prezintă în această parte largi orizonturi plane, fără zone de depresionare semnificative; eventualele porțiuni cu cote mai coborâte (de 1,0 – 1,5m) datorându-se unor foste meandre ale râului Mureș, care ulterior au fost rambleiate.

Din punct de vedere **hidrogeologic**, zona se situează la distanță medie față de râul Mureș. Straturile de permeabilitate diferită sunt dependente de cantitățile de precipitații căzute în zonă.

Seismicitatea: conform Codului de proiectare seismică P100-1/2013, condițiile locale de teren studiat sunt caracterizate prin valorile perioadei de colț $T_c = 0,7\text{sec}$ și valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare $a_g = 0,20\text{ g}$, pentru cutremure având interval mediu de recurență $IMR = 100$ ani.

Terenul din amplasament se prezintă relativ plan orizontal, cu denivelări nesemnificative de ordinul a $0,20 \div 0,30\text{m}$, având stabilitatea generală asigurată.

Adâncimea maximă de îngheț este stabilită conform STAS 6054/77 la $0,70\text{ m} \div 0,80\text{ m}$.

Rezultatele încercărilor de teren și laborator:

Stratificatia este constituită din:

- sol vegetal până la $0,5\text{ m}$ adâncime
- praf nisipos argilos cafeniu plastic vârtos până la adâncimea de $1,5\text{ m}$
- nisip prăfos cafeniu uscat până la $1,8\text{ m}$ adâncime
- nisip de la fin la mijlociu cafeniu de îndesare medie
- sub $3,0\text{ m}$ nisip grosier cafeniu de îndesare medie cu rar pietriș în masă până la $3,6\text{ m}$ adâncime
- nisip cu pietriș cafeniu inundat de îndesare medie pînă la adâncimea finală de investigare de $5,0\text{ m}$.

Apa subterană:

Apa subterană a fost interceptată la adâncimea de $4,5\text{ m}$ față de nivel teren actual. NH-ul poate prezenta variații importante de nivel, în funcție de volumul precipitațiilor din zonă.

Recomandari:

Luând în considerare condițiile de fundare menționate, până la completarea gradului de cunoaștere al amplasamentului, recomandăm următoarele:

- o fundare directă, la adâncimi mai mari de $1,0\text{ m}$, pe stratul de praf nisipos argilos cafeniu plastic vîrtos;

- adâncimile optime de fundare și presiunile admisibile de calcul ale terenului de fundare vor fi stabilite pe baza studiilor ce se vor întocmi pentru proiectare, adaptate și corectate în funcție de caracteristicile constructive și funcționale ale obiectelor propuse. Pentru terasamente, se vor epuiza în mod obligatoriu toate umpluturile întâlnite pe amplasament.

2.4. Circulația

Principala cale de circulație din zonă este drumul de centură al orașului (DN 7) cu pasajul peste calea ferată, care asigură traficul de tranzit pe direcția Deva – Nadlac și este administrat de către CNAIR, și vechiul traseu al centurii, în curs de preluare în administrarea Primăriei Mun. Arad, care a devenit drum de importanță locală și județeană, acesta din urmă asigurând traficul spre Str. 6 Vânători și spre Șofronea (DJ 709B). Aceste două drumuri străbat pe direcția est-vest zona studiată. Drumul DN 7 – pasajul este amenajat corespunzător, într-o stare tehnică foarte bună, cu o bandă de circulație pe sens și este intens circulat. Prospectul total al drumului/ pasarelei este de $10,00\text{ m}$. La sud de pasajul drumului de centură se bifurcă drumul de acces spre Mun. Arad (dreapta), respectiv spre Șofronea (stânga). Acest drum este cu sens unic, are o bandă de circulație, care se dublează pentru virajul la stânga în zona intersecției cu DJ 709B, completat spre sud de o bandă de circulație destinată organizării de șantier pe timpul execuției lucrărilor la pasaj. În dreptul zonei propusă spre reglementare, drumul are carosabilul de lățime $3,50\text{ m}$, la care se adaugă cca. $4,00\text{ m}$ pentru banda suplimentară, utilizată în prezent pentru decelerare/accelerare în cadrul acceselor la parcele.

La sud de drumul de centură se află Str. 6 Vânători, cu o bandă de circulație pe sens. Drumul este asfaltat, cu o stare tehnică bună. Prospectul carosabilului acestuia este de $6,70\text{ m}$, cu zone verzi generoase de ambele părți ale drumului, astfel că prospectul general al acestuia este de 35 m .

2.5. Ocuparea terenurilor

În zona studiată, terenurile au preponderent folosință „curți construcții în intravilan” (terenuri virane și terenuri construite), „arabil în intravilan” și căi de comunicație.

Nu există conflicte între funcțiunile existente/propuse în zonă (în principal, zona de la sud și nord de drumul de centură este destinată serviciilor, comerțului, industriilor nepoluate/depozite conform PUG și documentații de urbanism aprobate anterior).

De-a lungul drumului de centură și al Str. 6 Vânători sunt amenajate spații verzi de protecție a carosabilului.

În zonă există rețele de transport energie electrică aeriene (linie LEA 20 kV), alimentare cu apă potabilă, canalizare menajeră și alimentare cu gaze naturale.

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

Zona propusă spre reglementare, în suprafață totală de **3.826 mp**, este proprietatea privată a persoanelor fizice Balaj Roland-Raymond și Balaj Magdalena-Lucica, Ursoi Ioan și Ursoi Rodica conform Extrasului de Carte Funciară nr. 310960 Arad.

Terenul înscris în Extrasul CF nr. 310960 Arad are categoria de folosință "arabil în intravilan".

Pe teren nu există fond construit. Terenul nu este grevat de sarcini.

În zonă există transport în comun, în special autobuse care asigură transportul angajaților din Zona Industrială Nord și transport de persoane între Arad și Șofronea – Curtici.

2.6. Concluziile studiilor de fundamentare privind disfuncționalitățile rezultate din analiza critică a situației existente

Disfuncționalitățile observate în zonă sunt

- absența în zonă a unui sistem centralizat de canalizare menajeră, cea mai apropiată rețea aflându-se la cca. 300 m est de amplasament
- existența liniei electrice aeriene de 20 kV la sud-vest de incintă, cu restricțiile specifice
- existența conductei de gaz medie presiune care traversează nordul incintei.

2.7 Echipare edilitară

2.7.1. Alimentarea cu apă

De-a lungul drumului de centură (la sud de acesta) există o rețea edilitară de apă potabilă, din care pot fi alimentate obiectele sanitare din clădirile propuse.

2.7.2. Canalizare menajeră

De-a lungul Str. 6 Vânători, la cca. 300 m față de amplasament, există o rețea edilitară de canalizare menajeră. De-a lungul drumului de centură nu există

2.7.3. Canalizare pluvială

În zona limitrofă nu există un sistem centralizat de canalizare pluvială, în care să poată fi deversate apele provenite de pe acoperișul clădirilor propuse și de pe platformele din incintă. Cea mai apropiată rețea de canalizare pluvială se află pe Str. 6 Vânători (cca. 300 m).

2.7.4. Alimentarea cu gaze naturale

În zona limitei nordice a terenului, paralel cu drumul de centură (la cca. 4,50 m sud față de limita de proprietate, în interiorul parcelei), există o rețea de alimentare cu gaze naturale de presiune medie. Pe Str. 6 Vânători (cca. 300 m est) există o rețea de distribuție gaze naturale de presiune redusă, care deserveste consumatorii existenți.

2.7.5. Alimentarea cu energie electrică

De-a lungul drumului de centură, la sud de acesta, există o linie electrică subterană, la care sunt branșate terenurile din zonă, inclusiv cel reglementat. Branșamentul existent poate asigura alimentarea cu energie electrică a clădirilor propuse. La cca. 2 m față de limita de proprietate sud-estică se află o linie aeriană de medie tensiune (LEA 20 kV), cu un culoar de protecție de 12 m + 12 m (LEA 20 kV Curtici).

2.8. Probleme de mediu

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

Zona nu este expusă riscurilor naturale, nu se află în perimetrul inundabil al unui curs de apă. Stabilitatea terenului este asigurată conform studiului geotehnic preliminar întocmit pentru terenul propriu-zis.

Terenul dispune de posibilitatea racordării la rețelele publice de apă potabilă și energie electrică. Datorită numărului relativ redus de angajați, apele uzate menajer pot fi colectate într-un bazin vidanjabil, cu obligația racordării la sistemul centralizat de canalizare menajeră în momentul execuției acestuia în zona de amplasament. Apele pluviale pot fi dirijate fie către rețeaua publică de canalizare pluvială de pe Str. 6 Vânători, fie colectate într-un bazin de retenție ape pluviale, cu infiltrare în sol, după trecerea acestora printr-un separator de hidrocarburi. Datorită distanței până la conducta de gaze naturale presiune redusă de pe Str. 6 Vânători, nu este justificată extinderea acesteia, încălzirea clădirilor urmând a se realiza folosind preferabil energie verde.

În zonă nu există valori de patrimoniu ce necesită protecție și nici potențial balnear sau turistic.

Disfuncționalitățile remarcate în zonă din punct de vedere al protecției mediului se referă la absența în zonă a unui sistem centralizat de canalizare menajeră, cel mai apropiat posibil punct de racord situându-se la cca. 300 m est, pe Str. 6 Vânători. Astfel, luând în considerare numărul redus de angajați pentru activitatea propusă, s-a optat temporar pentru execuția unui bazin idanjabil etanș, care să preia apele uzate menajere din incintă. O altă disfuncționalitate este poluarea produsă în zonă de traficul de tranzit care se desfășoară pe drumul de centură, însă activitățile propuse nu sunt major afectate de acest aspect (nu se propun zone rezidențiale).

2.9. Opțiuni ale populației

Populația din municipiu nu este afectată de realizarea în zonă a unor hale de depozitare și comerț, în special datorită poziției incintei studiate într-o zonă intens circulată, în imediata vecinătate a pasajului peste calea ferată, poziție care nu se pretează funcțiunii rezidențiale. Din punct de vedere al administrației locale, investiția propusă se încadrează optim în planul de dezvoltare a zonei, pentru care PUG aprobat a prevăzut funcțiune industrială.

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

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

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare

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

3.2. Prevederi ale PUG

Conform P.U.G. Mun. Arad aprobat, incinta se află în UTR nr. 54, cu interdicție de construire până la aprobare PUG.

Prevederile PUG aprobat pentru zona de amplasament sunt:

- funcțiunea dominantă: zonă industrială
- subzone:
 - zonă rezidențială cu clădiri de tip urban P, P+1, P+2
 - zonă de parcuri, complexe sportive, turism, perdele de protecție
 - zonă unități industriale și spații de depozitare
- funcțiunile complementare admise zonei: spații comerciale
- interdicții permanente de construire: nu se vor amplasa construcții în zonele de protecție ale liniilor de înaltă tensiune
- regim de înălțime admis: P, P+1, P+2, P+2+M.

3.3. Valorificarea cadrului natural

Zona nu are un cadru natural valoros. Terenul va fi sistematizat pentru egalizarea cotei lui naturale și pentru racordul carosabil la vechiul drum de centură, în prezent drum de importanță locală. Terenul este liber de construcții.

3.3.1. Condițiile studiului geomorfologic

Caracteristicile și stratificația terenului a fost prezentată la cap. 2.3.1.

Se recomandă o fundare directă, la adâncimi mai mari de 1,0 m, pe stratul de praf nisipos argilos cafeniu plastic vârtos. Adâncimile optime de fundare și presiunile admisibile de calcul ale terenului de fundare vor fi stabilite pe baza studiilor ce se vor întocmi pentru proiectare, adaptate și corectate în funcție de caracteristicile constructive și funcționale ale obiectelor propuse. Pentru terasamente, se vor epuiza în mod obligatoriu toate umpluturile întâlnite pe amplasament.

Apa subterană a fost interceptată la adâncimea de 4,5 m față de nivel teren actual. NH-ul poate prezenta variații importante de nivel, în funcție de volumul precipitațiilor din zonă.

3.4. Modernizarea circulației

Deservirea rutieră a obiectivului proiectat urmează a se asigura dinspre vechiul traseu al drumului de centură, prin racord la banda carosabilă suplimentară a acestuia, existentă, cu amenajări suplimentare (după

caz) în funcție de condițiile ce vor fi prevăzute în avizul administratorului acestui drum (benzile de drum de la nord și sud de pasaj vor fi preluate în viitorul apropiat în administrarea Primăriei Mun. Arad).

Amenajarea accesului rutier se va realiza pe relație de dreapta, în conformitate cu prevederile normativului C.D. 173/2001 și a buletinului tehnic AND 600-2010 (Normativ pentru amenajarea intersecțiilor la nivel pe drumurile publice), privind amenajarea intersecțiilor la nivel din interiorul localităților.

Lucrările rutiere amenajate ca o intersecție în „T”, constau în principal din următoarele:

- amenajarea accesului rutier prin racordarea directă a drumului de acces în incintă la marginea părții carosabile a benzii suplimentare existente cu raze de racordare $R = 9,00$ m;
- amenajarea drumului de acces în incintă cu lățimea de 7,00 m și realizarea unei structuri rutiere cu beton rutier sau îmbrăcăminte asfaltică;
- dirijarea circulației și reglementarea priorității pentru circulația de pe anteriorul drum de centură s-a prevăzut prin realizarea de marcaje orizontale și prin amplasarea de indicatoare de circulație conform SR 1848-1/2011 și SR 1848-7/2015, asigurând prioritate pentru traficul de pe drumul public;
- refacerea acostamentelor și a benzilor de încadrare afectate de lărgirea carosabilului existent;
- în interiorul incintei se vor amenaja platforme de parcare distincte pentru vehicule mari și autoturisme.

Lucrările proiectate respectă, de asemenea, prevederile conținute în O.G. nr. 43/1997 privind regimul drumurilor, republicată în M.O. nr. 237/29.04.1998.

Amenajarea accesului rutier se va realiza utilizându-se partea carosabilă existentă (banda suplimentară a vechiului drum de centură).

Apele meteorice de pe partea carosabilă (lărgiri) se vor dirija ca și până în prezent spre canalele (șanțurile) existente de-a lungul drumului județean.

Pentru perioada execuției lucrărilor în zona drumului public, beneficiarul și executantul vor fi obligați să respecte normele de protecția muncii și siguranța circulației, astfel încât să se evite producerea de accidente de circulație.

Costul tuturor lucrărilor aferente amenajării acceselor rutiere, precum și al semnalizării rutiere (indicatoare și marcaje) necesare pentru amenajarea accesului rutier la obiectiv va fi suportat de către beneficiar, iar execuția lucrărilor se va face de către o unitate specializată în lucrări de drumuri.

Pentru asigurarea circulației pietonale se vor amenaja trotuare pietonale perimetrare clădirilor propuse, executate din pavaj.

Reglementarea circulației interioare se va realiza prin indicatoare de circulație și marcaje rutiere în conformitate cu SR 1848-1/2011 și SR 1848-7/2015.

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

Se propune amplasarea unor construcții cu **funcțiunea dominantă unități de depozitare și comerț.**

Funcțiunile complementare sunt: servicii, birouri administrative, platforme carosabile și drumuri, amenajări tehnico-edilitare, zone verzi.

Funcțiunea admisă cu condiții este producție nepoluantă.

Categoriile de lucrări necesare investiției vor fi:

- a) construcții noi regim maxim de înălțime P+1 (hale, birouri administrative, etc.)
- b) dotări tehnico-edilitare
- c) sistematizarea verticală a terenului
- d) alei pietonale
- e) acces dinspre drum centură (vechiul traseu al acestuia)
- f) drumuri de incintă, platforme carosabile, parcaje
- g) amenajare zone verzi.

Zona studiată are suprafața de **64.670 mp**, intervențiile urbanistice în zonă se referă la realizarea accesului auto dinspre vechiul drum de centură și a racordurilor la rețelele edilitare.

Zona propusă spre reglementare are suprafața de **3.826 mp**. Intervențiile urbanistice pe amplasament se referă la ridicarea interdicției temporare de construire impusă prin PUG Arad aprobat, schimbarea destinației existente a incintei studiate, din teren arabil în intravilan în zonă cu funcțiune depozitare și comerț, în concordanță cu prevederile PUG aprobat și stabilirea indicatorilor urbanistici.

Nu sunt propuse zonificări ale terenului, acesta fiind destinat unor funcțiuni unitare – cea de depozitare și comerț.

Construcții propuse:

A. Hale depozitare și comerț, birouri P+1E

Sc = max. 2.104 mp

Sd = max. 4.208 mp

P.O.T. maxim propus = 55,00 %

C.U.T. maxim propus = 1,10

Se vor realiza construcții tip hale, sediu administrativ, etc. destinate depozitării și/sau comerțului, în regim maxim de înălțime P+1E.

Dotările tehnico-edilitare (stație pompe și rezervă incendiu, bazin retenție ape pluviale, etc.) pot fi realizate îngropat sau în cadrul construcțiilor nou propuse.

În jurul clădirilor se vor realiza alei pietonale. În zona accesului în incintă va fi amenajată o platformă carosabilă cu cca. 22 parcaje autovehicule. Zona liberă din jurul clădirilor, având o pondere de minim 20,00 % din suprafața terenului, va fi amenajată ca zonă verde.

Dotările tehnico-edilitare propuse sunt: stație pompe, rezervă incendiu, etc.

În incintă se va amenaja o zonă pentru depozitarea deșeurilor în vederea transportării lor la rampa de gunoi ecologică a Mun. Arad. Se va asigura accesul autovehiculelor de transport la această platformă. Deșeurile vor fi colectate selectiv, în vederea reciclării acestora.

BILANȚ TERITORIAL INCINTĂ CU PROPUNERI 3.826 mp

Nr. Crt.	Bilanț teritorial	Existent		Propus	
		mp	%	mp	%
01.	Teren arabil în intravilan	3.826	100,00	-	-
02.	Zonă comerț, servicii, depozitare	-	-	1.913	50,00
03.	Construcții și dotări tehnico-edilitare	-	-	200	5,23
04.	Drumuri de incintă, platforme carosabile și parcaje	-	-	948	24,77
05.	Zone verzi amenajate	-	-	765	20,00
TOTAL GENERAL		3.826	100	3.826	100

INDICI URBANISTICI – REGIMUL DE CONSTRUIRE ÎN ZONA REGLEMENTATĂ		EXISTENT	PROPUS
01.	Procentul maxim de ocupare a terenului (P.O.T.)	0,00 %	55,00 %
02.	Coeficientul maxim de utilizare a terenului (C.U.T.)	0,00	1,10

REGIMUL JURIDIC AL TERENULUI STUDIAT		EXISTENT	PROPUS
01.	Amplasare	Intravilanul Mun. Arad	
02.	Proprietate	Teren proprietate privată, conf. Extras C.F. nr. 310960 Arad (Nr. cad 310960)	

3.5.1. Sistemizarea verticală

Nivelmentul terenului natural se desfășoară între 110,50 NMN și 110,75 NMN. Cota ± 0,00 este prevăzută la +111,10 NMN, iar CTS la +111,00 NMN.

3.5.2. Criterii compoziționale și funcționale

Sunt propuse construcții tip hală, cu su fără sediu administrativ, dispuse preponderent în jumătatea sudică a terenului.

3.5.3. Regimul de aliniere

Aliniamentul la frontul stradal este considerat spre nord, spre vechiul drum de centură, în prezent drum de importanță locală/ județeană.

Aliniamente minime obligatorii:

- Nord (la frontul stradal): min. 24,00 m ÷ max. 50,00 m față de limita de proprietate/ banda suplimentară a vechiului drum de centură, respectiv min. 28 m ÷ max. 54,00 m față de marginea carosabilului vechiului drum de centură
- Sud: min. 2,80 m față de limita de proprietate și min. 18,00 m față de ax LEA 20 kV existentă
- Vest: min. 3,00 m, dar nu mai puțin de H/2
- Est: min. 3,00 m, dar nu mai puțin de H/2

Amenajările tehnico-edilitare pot fi realizate în afara limitelor de construibilitate propuse.

3.5.4. Regimul de înălțime

Regimul de înălțime maxim propus pentru construcții este **P+1E**, cu înălțimea maximă de **10,00 m** (121,10 NMN) față de cota ± 0,00 (111,10 NMN).

3.5.5. Modul de utilizare al terenului

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

- P.O.T. 55,00 %
- C.U.T. 1,10

3.5.6. Plantații

Se va ține cont de prevederile HCLM Arad nr. 572/26.10.2022. Pe zona reglementată se vor amenaja spații verzi înierbate, cu plantații de arbori de înălțime mică/ medie pentru umbrire și plante perene, perimetrare clădirilor existente și propuse și insule de verdeață, într-un procent de minim 20,00 % (min. 765 mp), astfel:

- min. 15 arbori (1 arbore la 50 mp din suprafața zonei verzi)
- min. 153 mp amenajare cu plante perene (min. 20 % din suprafața zonei verzi)
- min. 153 mp zonă verde înierbată (min. 20 % din suprafața zonei verzi)
- min. 1 arbore pentru umbrire zonă parcaje la 4 locuri parcare.

În cazul amenajării de parcaje verzi înierbate din dale, se va lua în calculul zonei verzi și suprafața acestora.

3.6. Dezvoltarea echipării edilitare

3.6.1. Alimentarea cu apă potabilă

Alimentarea cu apă a clădirilor propuse se va realiza printr-o rețea din polietilenă de înaltă densitate PEHD, Pn6, racordată la rețeaua existentă de-a lungul drumului de centură (la sud de acesta).

Distribuția în interior a apei reci se va face de la căminul de apometru proiectat la limita de proprietate a zonei studiate, la fiecare clădire. În căminul de apometru se propune montarea unui distribuitor de apă rece care va alimenta fiecare clădire în parte prin intermediul a câte unui contor de apă rece.

Din căminul de apometru, apa rece va asigura alimentarea consumatorilor interiori de apă rece potabilă, și umplerea rezervorului de incendiu propus. Schema de alimentare cu apă a instalațiilor de stins incendiu este comună pentru hidranți interiori și exteriori și este prevăzută a avea rezervă proprie de apă, grup de pompare cu electropompe și conductă unică de distribuție, de tip inelar, realizat din țevă de PEHD160, Pn10bar, amplasată în jurul clădirilor.

Toate conductele de apă se montează la o adâncime de 1,00 m ÷ 1,20 m sub cota terenului amenajat, într-un pat de nisip. La toate eventualele intersecții cu conducta de gaz, gazul va fi poziționat deasupra.

Instalația de stins incendiu cu hidranți exteriori se compune din rețeaua inelară de conducte comună, la care sunt racordați hidranții de incendiu subterani Dn80 mm, amplasați astfel încât fiecare punct al clădirilor să fie stropit cu un debit de 20 litri/s, cu timp de funcționare 3 ore.

Asigurarea debitului de incendiu se va realiza prin intermediul unui rezervor de apă subteran.

3.6.3. Canalizare menajeră

În zona de amplasament nu există un sistem centralizat de canalizare menajeră, cel mai apropiat posibil punct de racord situându-se la cca. 300 m est, pe Str. 6 Vânători. Astfel, luând în considerare numărul redus de

angajați pentru activitatea propusă, s-a optat în prima fază pentru execuția unui bazin vidanjabil etanș, care să preia apele uzate menajer din incintă, cu obligația beneficiarului de a se racorda la sistemul centralizat de canalizare menajeră în momentul execuției acestuia în zona de amplasament.

Evacuarea apelor menajere rezultate de la obiectele sanitare montate în clădiri se va face gravitațional în bazinul vidanjabil propus.

La racordarea instalației interioare vor fi prevăzute cămine de vizitare prefabricate.

La orice schimbare de direcție vor fi prevăzute cămine de vizitare prefabricate, executate conform STAS 2448/82. Căminele de vizitare vor fi prevăzute cu rame și capace din fontă carosabile.

3.6.4. Canalizare pluvială

Apele plviale provenite de pe acoperișul clădirilor propuse și de pe platformele carosabile vor fi conform NTPA 001/2002, colectate într-un bazin de retenție cu infiltrare în sol.

Pentru separarea hidrocarburilor din apele pluviale evacuate, se propune montarea unui separator de hidrocarburi și produse petroliere. Apele evacuate din separator vor fi conform NTPA 001/2002.

3.6.5. Alimentare cu gaze naturale și alimentarea cu energie termică

Energia termică necesară încălzirii spațiilor va fi furnizată cu ajutorul energiei verde (pompe căldură, panouri fotovoltaice, etc.) sau cu ajutorul centralelor termice cu funcționare combustibil solid. În spațiile de servicii se va asigura o temperatură cuprinsă între 18°C - 20°C, iar în birourile administrative se va asigura temperatura de 21-22°C.

Propunerile prezentului P.U.Z. nu afectează conducta de gaze naturale medie presiune existentă în incintă la 4,50 m față de limita nordică de proprietate, cu excepția accesului în incintă, care va fi amenajat la traversare cu protecția corespunzătoare a conductei de gaz, conform condițiilor ce vor fi impuse de către deținătorul rețelei.

3.6.6. Alimentare cu energie electrică

Pentru noul obiectiv se estimează un necesar de putere electrică simultan absorbită de cca. 50 kW. Pentru amplasament există o firidă branșament racordată la linia electrică subterană de joasă tensiune existentă la sud de drumul de centură, unde va fi montată contorizarea. În situația creșterii consumului de energie electrică există posibilitatea optării pentru realizarea unui post de transformare 20 kV/0,4 kV în proximitatea LEA 20 kV existentă la sud-est.

Pentru noile obiective, consumatorii de energie electrică sunt constituiți în principal din: iluminatul normal, iluminatul exterior, circuite de prize monofazate și trifazate pentru utilizare generală, instalații pentru alimentarea utilajelor din spațiile tehnice (centrale de ventilație-climatizare, pompe apă-canal etc.), alimentarea sistemelor de siguranță (antiincendiu, antiefracție, control acces, supraveghere, etc.). Clădirile vor fi dotate cu instalații de protecție: instalații de împământare generală, echipotențializare și de protecție contra loviturilor de trăsnet.

Zona studiată este străbătută în zona sud-estică de linia aeriană de medie tensiune LEA 20 kV Curtici. Aceasta este propusă spre reglementare, rămânând în varianta aeriană.

3.6.7. Gospodărie comunală

Incinta studiată va avea amenajate zone pentru depozitarea deșeurilor în vederea transportării lor la rampa de gunoi ecologică a Mun. Arad. Se va asigura accesul autovehiculelor de transport la aceste platforme. Deșeurile vor fi colectate selectiv, în vederea reciclării acestora.

3.6.8. Transport în comun, parcaje

În zonă există transport în comun, în special autobuse care asigură transportul angajaților din Zona Industrială Nord și transport de persoane între Arad și Șofronea – Curtici.

Vor fi amenajate locuri parcare autoturisme angajați/clienti, parcaje autovehicule de transport de tonaj redus și platforme de aprovizionare, conform cu specificul activității desfășurate și prevederilor HG 525/1996.

Se vor amenaja la sol în incintă cca. 22 locuri parcare pentru autoturisme, pe o platformă carosabilă unitară în estul incintei.

Numărul acestora va fi corelat cu activitățile concrete care se vor desfășura în incintă și cu prevederile HG 525/1996 actualizată, Anexa 5 – Parcaje, astfel:

- A. Construcții depozitare și producție nepoluantă – vor fi prevăzute parcaje în funcție de specificul activității, după cum urmează:
- activități desfășurate pe o suprafață de 10 ÷ 100 mp, un loc de parcare la 25 mp
 - activități desfășurate pe o suprafață de 100 ÷ 1.000 mp, un loc de parcare la 150 mp
 - activități desfășurate pe o suprafață mai mare de 1.000 mp, un loc de parcare la o suprafață de 100 mp
- B. Construcții pentru servicii: câte un loc de parcare pentru 10 - 40 salariați, cu un spor de 30% pentru clienți
- C. Construcții comerciale – vor fi prevăzute locuri de parcare pentru clienți, după cum urmează:
- un loc de parcare la 200 mp suprafață desfășurată a construcției pentru unități de până la 400 mp
 - un loc de parcare la 100 mp suprafață desfășurată a construcției pentru unități de 400 ÷ 600 mp
 - un loc de parcare la 50 mp suprafață desfășurată a construcției pentru complexuri comerciale de 600 ÷ 2.000 mp.

3.7. Protecția mediului

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.

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

3.7.1. 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 colectate în sisteme inelare și deversate într-un bazin vidanjabil etanș;
- sursele de apă pluvială sunt pre-epurate printr-un separator de hidrocarburi și colectate într-un bazin de retenție cu infiltrare în sol (ape conform NTPA 001/2002);
- nu se creează emisii de gaze sau alte substanțe toxice ce pot periclita – în combinație cu precipitațiile – calitatea apei sau solului;
- în zonă toți consumatorii de apă vor fi racordați la sistemul public de distribuție a apei potabile (aviz Compania de apă Arad).

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

3.7.2. Prevenirea producerii de riscuri naturale

Zona - prin poziția ei – nu are surse de risc naturale.

3.7.3. Apele uzate

Evacuarea apelor menajere rezultate de la obiectele sanitare montate în clădiri se va face gravitațional în bazinul vidanjabil etanș propus în incintă. Beneficiarul are obligația de a racorda rețeaua interioară de canalizare menajeră la sistemul centralizat în momentul execuției acestuia în zona de amplasament.

3.7.4. Colectarea deșeurilor

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

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

3.7.5. Terenuri degradate

Nu există terenuri degradate în zona studiată.

3.7.6. Perdele de protecție

Nu este cazul. În incinta studiată sunt propuse plantații decorative și zone verzi înierbate în proporție de minim 20,00 %.

3.7.7. Bunuri de patrimoniu

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

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

3.7.8. Încadrarea în prevederile PUG

Propunerile prezentului PUZ se încadrează optim în prevederile PUG Arad, deoarece va fi continuată extinderea și dezvoltarea economică a zonei, destinată funcțiunilor industrie nepoluantă, depozitare și servicii/comerț. Poziția incintei cu propuneri la sud de drumul de centură și de pasajul peste calea ferată creează oportunitatea re-funcționalizării zonei adiacente drumului de centură pentru servicii/comerț și depozitare.

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

3.8. Soluții propuse pentru eliminarea sau diminuarea disfuncționalităților

Referitor la absența în proximitatea incintei a unui sistem centralizat de canalizare menajeră, a optat în prima fază la soluția locală a unui bazin vidanjabil etanș (activitățile propuse presupun un număr relativ redus de angajați). Beneficiarul are obligația racordării incintei la sistemul centralizat de canalizare menajeră în momentul execuției acestuia în zona de amplasament.

În ceea ce privește existența liniei aeriene de medie tensiune 20 kV la sud-est de incintă, având culuarul de protecție de lățime 12 m, vor fi aplicate în RLU prevederile Avizului de amplasament ce va fi emis de către Enel Distribuție Banat S.A., în vederea protejării mediului construit și sănătatea populației, prin măsuri de interdicție de construire în zona de protecție a acestei linii. În vederea reglementării LEA 20 kV și a eliberării amplasamentului, va fi întocmit un Studi de soluție de către E-Distribuție Banat S.A.

În ceea ce privește existența conductei de medie presiune a DelGaz Grid S.A., vor fi respectate condițiile impuse prin avizul ce va fi obținut, în vederea protejării mediului construit și sănătatea populației, prin măsuri de interdicție de construire în zona de protecție a acestei linii (1,80 m dreapta-stânga față de generatoarele extreme ale conductei).

3.9. Obiective de utilitate publică

Zona studiată adăpostește dotări de interes public:

- drumul de centură nord a municipiului DN 7 Arad – Deva cu pasajul peste calea ferată, de interes național
- vechiul drum de centură, la nord și sud de pasajul peste calea ferată, de interes local și județean (acesta va fi preluat în administrare de către Primăria Mun. Arad)
- Str. 6 Vânători/ DJ 709B, de interes local și județean
- LEA 20 kV Curtici, de interes județean.

Se propun intervenții la dotările de interes public existente: acces carosabil la vechiul drum de centură, utilizând banda suplimentară existentă la sud de drumul propriu-zis și reglementare LEA 20 kV Curtici.

Nu se propun noi obiective de utilitate publică.

Sunt asigurate toate utilitățile necesare pentru o corectă funcționare a construcțiilor din zonă, în condiții de siguranță atât pentru cetățeni, cât și din punct de vedere al protecției mediului.

3.9.1. Tipuri de proprietate teren

În zona studiată există terenuri proprietate publică de interes național (drum centură/ DN 7 Arad – Deva), de interes local/ județean (vechiul drum de centură, Str. 6 Vânători) și terenuri proprietate privată a persoanelor fizice și juridice. Nu există în zonă terenuri proprietate privată de interes național sau județean.

Celelalte tipuri de teren – proprietatea publică și privată de interes local/ județean / național, terenurile proprietatea privată a persoanelor fizice și juridice sunt specificate pe planșă.

3.9.2. Circulația terenurilor

Circulația terenurilor în vederea realizării obiectivelor prezentului P.U.Z. nu cuprinde măsuri pentru incinta reglementată. În vecinătate, pe domeniul public, se va realiza racordul la vechiul drum de centură și la rețelele edilitare, parțial pe domeniul public, parțial pe domeniul privat. Statutul juridic al acestora se va reglementa la faza D.T.A.C., în conformitate cu legislația în vigoare.

Rețeaua de gaze naturale presiune medie care traversează incinta studiată și LEA 20 kV propusă pentru reglementare pe teren învecinat sunt amplasate în totalitate pe domeniul privat.

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

4. CONCLUZII – MĂSURI ÎN CONTINUARE

4.1. Înscrierea în prevederile PUG

Din cele prezentate în capitolele 3.2; 3.4; 3.5; 3.6; 3.7; 3.8 rezultă fără echivoc că propunerile pentru acest P.U.Z. se încadrează în totalitate în prevederile generale ale P.U.G. Municipiul Arad referitoare la intravilanul localității. Prevederile actualului PUZ preiau din caracteristicile PUG aprobat și sunt adaptate la posibilitățile de optimizare a funcțiunilor adecvate incintei: depozitare și comerț.

4.2. Principalele categorii de intervenție care să susțină și să permită materializarea propunerilor sunt:

- realizarea racordului la vechiul drum de centură, branșamente și racorduri la rețele edilitare;
- funcțiunea depozitare și comerț

Aceste funcțiuni pot interacționa în cadrul amplasamentului, iar datorită specificului activităților desfășurate nu se impune o grupare funcțională. Se vor etapiza corespunzător lucrările, cu minima 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 obiectivului înainte de punerea lui în funcțiune.

4.3. Aprecieri ale elaboratorului PUZ

Ca elaborator al documentației, considerăm că ea reflectă potențialul și cerințele zonei, respectiv municipiului, asigurând o continuitate a dezvoltării economice într-o zonă ce oferă bune premize în acest sens. La aceasta contribuie în special poziția zonei față de traseul centurii nord a Aradului/ DN 7 cu pasajul peste calea ferată, situată la nord față de amplasamentul studiat și ușor accesibilă datorită sensului giratoriu existent la cca. 700 m vest și a lucrărilor de drumuri executate până la recepția pasajului.

Restricțiunile posibile - funcționale, de destinație, calitate, indici ocupare teren etc. sunt cele din capitolele de propuneri și detaliate în regulamentul aferent PUZ-ului.

Pentru **etapele următoare**, în vederea creării condițiilor de finalizare a prevederilor PUZ considerăm necesare următoarele operații și acțiuni pentru etapele următoare:

- aprobarea PUZ prin HCLM Arad;
- folosirea de materiale de bună calitate
- tratări urbane de asemenea manieră, încât să se pună în valoare perspectivele favorabile către zona studiată
- tratarea și rezolvarea corectă a propunerilor pe domeniul public: circulația auto, acces carosabil
- rezolvarea unitară a întregii zone studiate.

Întocmit:

Urbanism:

arh. Doriană BALOGH RUR-DE