

ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL LOCAL

Proiect
Nr. 240 / 4.08.2008
AVIZAT
SECRETAR
Cons.jr.Doina Paul

HOTĂRÂREA Nr. _____
Din _____ 2008

Privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal "FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE, VOGEL & NOOT AGROROM ARAD " beneficiar S. C. VOGEL & NOOT AGROROM ARAD Calea Zimandului nr. 18, jud. Arad , proiect nr. 39025/2008 elaborat de S. C. PROIECT ARAD S. A.

Consiliul Local al Municipiului Arad,
Având în vedere:

-inițiativa Primarului Municipiului Arad , exprimată prin expunerea de motive nr. ad. 43595/20 și raportul nr. ad. 43595/2008 al Arhitectului Șef - Serviciului construcții și urbanism, prin care se propune aprobarea Planului Urbanistic Zonal „FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE, VOGEL&NOOT AGROROM ARAD " DN 7, FN, proiect nr. 39025/2008, elaborate de S.C. "PROIECT ARAD S. A.

-rapoartele Comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;
-prevederile art.2 din Legea nr.50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare precum și Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului Urbanistic de Detaliu ,indicativ G.M. 009 – 2000 ;

În temeiul drepturilor conferite prin art.36 alin. (5), lit „c” și art.45 din Legea nr.215/2001 a administrației publice locale, republicată, cu modificările și completările ulterioare, adoptă prezenta :

H O T Ă R Ă R E :

Art 1. Se aprobă Avizul Tehnic nr. _____ din _____ al Comisiei tehnice de amenajare a teritoriului și urbanism.

Art.2. Se aprobă Planul Urbanistic de Detaliu – „Planului Urbanistic Zonal FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE, VOGEL & NOOT AGROROM, ARAD " DN 7, FN beneficiar S.C.VOGEL &NOOT CALEA ZIMANDULUI NR.18, Arad , proiect nr. 39025 elaborat de S.C "PROIECT ARAD S.A. conform anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3 Prezentul Plan Urbanistic Zonal este valabil 3 ani de la data aprobării de către Consiliul Local al Municipiului Arad.

Art.4.Prezenta hotărâre se va duce la îndeplinire de către beneficiarul S. C. VOGEL &NOOT AGROROM, ARAD, și se va comunica celor interesați de către Serviciul Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI
A R A D
Nr. ad. 43595 /Ao/ _____ 2008

EXPUNERE DE MOTIVE

Referitor la proiectul de hotărâre privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal „FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE, VOGEL & NOOT AGROROM, ARAD ” DN 7 FN beneficiar S. C. VOGEL & NOOT AGROROM ARAD, str. Zimandului nr. 18, Proiect nr.39025/2008 elaborat de S. C. PROIECT ARAD S.A. .

Având în vedere că, condițiile impuse prin Certificatul de Urbanism nr. 3407/2007 au fost îndeplinite cât și a faptului că, prin execuția obiectivului se reglementează situația economică a unui teren oferind sprijin cetățenilor prin realizarea de utilaje agricole ,consider oportună adoptarea unei hotărâri prin care să se aprobe Planul Urbanistic Zonal „FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE, VOGEL & NOOT AGROROM, ARAD,, cu respectarea tuturor avizelor și acordurilor aferente.

PRIMAR

Ing. Gheorghe Falcă

Primaria Arad
Arhitect șef
Serviciul construcții și urbanism
Nr 43595/29.07.2008

RAPORT

Denumire proiect – PUZ „FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE
VOGEL & NOOT ARAD
Proiect nr. 39025/200/8
Elaborat: S.C. PROIECT ARAD S.A

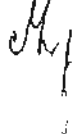
Prezenta documentație este întocmită în conformitate cu Certificatul de urbanism nr.3407/10.12.2007.- amplasamentul, destinația, regimul juridic și tehnic, respectiv Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului urbanistic de detaliu, indicativ GM 0010-2000.

În aceste condiții considerăm că sunt îndeplinite condițiile minime din Legea nr. 52 din 21.01.2003, privind transparența decizională în administrația publică și propunem demararea acestei proceduri.

După expirarea termenului (30 de zile) și îndeplinirea condițiilor legale din toate punctele de vedere , se va supune documentația spre aprobare în Consiliul Local.

Prezentul raport este valabil numai pentru demararea procedurii de transparență decizională.

Arhitect șef
Ing. Mirela Szasz



Șef serviciu
Arh. Radu Drăgan





MEMORIU GENERAL

1. INTRODUCERE

1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

- Proiect nr. 39.025
- Faza P.U.Z.
- Denumirea lucrării FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE, VOGEL&NOOT AGROROM, ARAD
- Beneficiar S.C. VOGEL&NOOT AGROROM S.R.L.
- Proiectant S.C. PROIECT ARAD S.A.
- Data elaborării 2007-2008

1.2. OBIECTUL LUCRĂRII

- **SOLICITĂRI ALE TEMEI PROGRAM**

Investiția Vogel & Noot Agrorom SRL se va realiza într-o zonă importantă de pe teritoriul administrativ al Municipiului Arad, zonă ne-exploatată încă pentru amplasarea de unități de producție industrială. Accesul la amplasament se realizează prin drumul de exploatare De 941 ce pornește din DN 7B, intersecție neamenajată ce se află la cca. :

- 1,300 km față de DN 7
- 5,900 km față de localitatea Turnu (DN 7B)
- 3,500 km față de Arad (parte din DN 7B și DN 7)
- 8,600 km față de Vama Turnu

La scară teritorială, în zona DN 7B există trupuri izolate, de regulă foste ferme, favorizate fiind și de prezența unor canale mari ce fac parte din sistemul SNIF. Totodată în zonă există sonde de exploatare petrolieră administrate de SC PETROM SA.

Ca poziție în teritoriu, amplasamentul ales de Vogel & Noot Agrorom SRL este corelat cu posibilitatea de transport rutier de materie primă și finită în/din țară.

Proprietatea S.C. VOGEL&NOOT AGROROM S.R.L., amplasamentul fabricii de utilaje agricole este pe teritoriul administrativ al Municipiului Arad, determinând necesitatea întocmirii prezentei documentații P.U.Z..

Tema- program principală se constituie din necesitățile de producție a **FABRICII DE UTILAJE AGRICOLE** ce se va compune dintr-un corp de clădire (hală) ce va avea următoarele funcțiuni principale:

- spații destinate depozitării materiei prime- construcție și platformă exterioară:
 - piese oțel premontate/semiprefabricate (tablă, diverse profile și piese funcționale și de construcție ale utilajelor)
 - vopsele și lacuri pe bază de apă (fără solvenți)
 - emulsii pentru răcirea instalațiilor de prelucrare
- spații destinate depozitării produselor finite- construcție și platformă exterioară:
 - cultivatoare
 - discuri scurte
 - cărucioare pentru transport
 - mașini pentru tehnica semănării
 - scarificatori

- grapa packer
- **spații destinate desfășurării producției/asamblării:**
 - zona de pregătire a producției/prefabricare
 - zona de pregătire a reperelor
 - tăierea tablei (foarfece, instalație laser și/sau fierăstrău- pentru bare oțel, strung, freză)
 - perforarea, ștanțarea tablei
 - presare la rece a tablei (presă cu manivelă)
 - sablare și grunduire
 - zona pentru premontaj/ sudură
 - zonă pentru vopsire prin pulverizare electrostatică și uscare- cabine închise
 - zonă montaj și control final
- **spații destinate birourilor pentru administrație**
- **platformă exterioară**
 - aceasta va deservi atât fluxului pentru aprovizionare, cât și ca depozitare pentru produsele finite
- **alee de incintă**
 - va fi amplasată perimetral grupului compact de construcții
- **amenajări exterioare de utilitate publică:**
 - racord la DN 7B prin realizarea unei intersecții, cu benzi de accelerare și decelerare pentru ambele sensuri- DN 7- spre ARAD- NĂDLAC și TURNU
 - amenajarea unui drum prin proprietatea privată studiată, dimensionat pentru vehicule de mare tonaj, ce se va racorda la De 941 și va deservi și funcțiunile învecinate.
- **racordarea la utilități existente în zonă:**
 - alimentare cu **energie electrică**
- **rezolvări/amenajări în ceea ce privește:**
 - cerința și restituția de apă
 - alimentarea cu gaze naturale
 - racordarea la rețele de telecomunicații
 - sistemul de gospodărire comunală

• **PREVEDERI ALE PROGRAMULUI DE DEZVOLTARE A LOCALITĂȚII, PENTRU ZONA STUDIATĂ**

Conform P.U.G. Mun. Arad, atât cel aprobat, cât și cel în curs de finalizare, terenul studiat se află pe terenul administrativ al Aradului, extravilan, iar conform Extraselor CF acesta figurează ca:

- teren în extravilan și construcții- 15.000 mp (CF nr.41927, nr. top. 6126/c/2)
- arabil- 33.700 mp (CF nr. 60555, nr. top. 85.983/14)
- pășune- 4.800 mp (CF nr. 60555, nr. top. 85.955/3)
- pășune- 1.500 mp (CF nr. 60555, nr. top. 85.955/4)
- pășuni- 8.000 mp (CF nr. 60668, nr. top. 82.927/2)

Nu a fost prevăzut un program de dezvoltare pentru zona studiată, însă distanța redusă față de Zona Industrială Vest a Aradului și relația cu Vama Turnu pot genera investiții pentru producția industrială legată de sistemele economice sectoriale europene.

1.3. **SURSE DOCUMENTARE**

- **LISTA STUDIILOR ȘI PROIECTELOR ELABORATE ANTERIOR P.U.Z.**
 - Proiect nr. 33.100- Plan Urbanistic General al Municipiului Arad, elaborat de S.C. PROIECT ARAD S.A.
 - Proiect nr. 25.052 - Plan de amenajare a teritoriului județul Arad, S.C. "PROIECT ARAD" S.A. 1993 și 1994
 - "Ghid privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic Zonal", GM-010-2000, elaborat de "URBANPROIECT" .
 - Legea 350/2001, modificată și completată prin Legea 289/2006
 - Legea 525/1996

- LISTA STUDIILOR DE FUNDAMENTARE ÎNTOCMITE CONCOMITENT CU P.U.Z.

- Ridicarea topografică a zonei studiate în cadrul prezentului P.U.Z., vizată de Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Arad
- Certificat de Urbanism nr. 3407 din 10.12.2007, eliberat de Primăria Municipiului Arad
- Studiu geotehnic- elaborat de S.C. GEOPROIECT S.R.L., Arad, dec. 2007

- DATE STATISTICE

- PROIECTE DE INVESTIȚII ELABORATE PENTRU DOMENII CE PRIVESC DEZVOLTAREA URBANISTICĂ A ZONEI

În zonă nu s-au mai realizat proiecte de investiții pentru domenii ce privesc dezvoltarea urbanistică a zonei, însă din datele din teren reiese faptul că înainte de 1989, aici funcționau un grup de ferme agrozootehnice, în strânsă legătură cu caracterul de teren arabil și pășune a zonei.

În timp, zona va atrage și alte investiții datorită prezenței Zonei Industriale Vest a Aradului și apropierea față de Vama Turnu.

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1. EVOLUȚIA ZONEI

- DATE PRIVIND EVOLUȚIA ZONEI
- CARACTERISTICI SEMNIFICATIVE ALE ZONEI, RELAȚIONATE CU EVOLUȚIA LOCALITĂȚII
- POTENȚIAL DE DEZVOLTARE

Deși amplasamentul studiat face parte din teritoriul administrativ al Municipiului Arad, fosta funcțiune de fermă agro-zootehnică își datorează existența relației între drumul Arad- Pecica și cel între Arad- Pecica și Turnu- respectiv punctul vamal Turnu.

Prima atestare documentară a localității Turnu datează din anul 1333, sub denumirea de *Mok*.

În 1931 populația a fost mobilizată pentru a vota pe listele Blocului Muncitoresc Taranesc.

Un fapt istoric important este și HOTĂRIREA Nr. 700 din 14 decembrie 1993, privind deschiderea punctelor de control pentru trecerea frontierei Turnu (Romania) - Battanya (Ungaria), Salonta (Romania) - Mehkerek (Ungaria).

Actualmente, terenul este în proprietatea privată a SC VOGEL&NOOT AGROROM SRL și nu are nici o funcțiune de producție activă.

În relația de distanță cu cele mai importante puncte de interes zonal, terenul studiat se află la:

- 1,300 km față de DN 7
- 5,900 km față de localitatea Turnu (DN 7B)
- 3,500 km față de Arad (parte din DN 7B și DN 7)
- 8,600 km față de Vama Turnu

Investiția dorită de beneficiarii prezentei documentații PUZ este prima în domeniul producției industriale pe o rază de 3,5 km. Prin amplasarea propusă în teritoriu, fabrica nu va da caracterul industrial pentru potențialul de dezvoltare al zonei. Mai mult decât alte zone, relația cu Vama Turnu, cu Zona Industrială Vest Arad, prezența sondelor de exploatare petrolieră (cu rețelele și instalațiile aferente) și calitatea terenului agricol, va determina investiții limitate în producția industrială. Zona poate absorbi activități legate de sectorul primar: agricultura și funcțiunile conexe- creșterea animalelor, zootehnie (datorită suprafețelor mari de pășuni)

2.2. ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE

- POZIȚIA ZONEI FAȚĂ DE INTRAVILANUL LOCALITĂȚII

Zona studiată, în suprafață de 63.000 mp (6,3 ha), se află în Vestul Municipiului Arad, pe teritoriul administrativ al municipiului, la aprox. 2,9 km de intravilanul aprobat prin PUG Arad 2007. Terenul este pe partea stângă a DN 7B în sensul de mers DN 7 (Arad- Nădlac)-Turnu.

- **RELAȚIONAREA ZONEI CU LOCALITATEA, SUB ASPECTUL POZIȚIEI, ACCESIBILITĂȚII, COOPERĂRII ÎN DOMENIUL EDILITAR, SERVIREA CU INSTITUȚII DE INTERES GENERAL, ETC.**

Accesibilitatea în incinta proprietății este asigurată de prezența DN 7B, accesul propriu-zis urmând a fi realizat conform unui proiect de specialitate și a condițiilor avizului Companiei Naționale de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România S.A.

Singura utilitate prezentă în zonă este o rețea de energia electrică- LEA 20 kV, dar având în vedere necesarul mare de putere instalată (cca. 1 MW), soluția finală de racordare va fi decisă de SC ENEL Distribuție SA.

Totodată datorită faptului că în imediata vecinătate a terenului nu există alte investiții cu care să se coopereze în domeniul edilitar, distanța față de localități (Arad, Turnu) fiind destul de mare, lungimea unor eventuale dezvoltări de rețele din aceste localități pot determina imposibilitatea realizării investiției. De-asemenea rețelele ar trebui să traverseze (în diferite variante) și alte proprietăți private, inclusiv cele de interes național- câmpul de sonde petroliere. Pentru a evita conflicte de natură juridică, se propun soluții punctuale.

În ceea ce privește cooperarea în domeniul edilitar, factorii interesați prezenți în zonă sunt:

- A.N.I.F.
- Administrația Națională Apele Române

Toate soluțiile sunt descrise la Cap. 3.6- Dezvoltarea echipării edilitare.

Toate instituțiile de interes general care să deservească Fabrica de utilaje agricole Vogel & Noot Agrorom, sunt prezente în localitatea Arad.

2.3. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL

A. RELIEF, CONDIȚII GEOTEHNICE

Pentru faza de studiu urbanistic, s-a realizat un Aviz geotehnic preliminar, realizat de SC Geoproiect SRL prin grija proiectantului general, executându-se un foraj în ZONA A- de amplasare a fabricii de utilaje agricole.

Din punct de vedere geomorfologic terenul studiat se află în Câmpia Mureșului ce prezintă în aceasta parte, largi orizonturi plane, fără zone 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.

Terenul din amplasament se prezintă relativ plan orizontal, cu denivelări nesemnificative de ordinul a 0,20 + 0,50 m, având stabilitatea generală asigurată.

Lucrările executate se prezintă astfel:

Stratificatia este constituită din: sol vegetal pînă la adîncimea de 0.5m, urmează argila cafenie plastic vîrtoasă, sub 1.3m cu concrețiuni de calcar pînă la 1.8m adîncime, apoi argila prăfoasă cafenie cu calcar plastic vîrtoasă pînă la adîncimea de 2.0m; praf nisipos argilos cafeniu ruginiu umed plastic vîrtos cu trecere la plastic consistent pînă la 2.7m adîncime și orizontul nisipos constituit din nisip de la fin la mijlociu cafeniu inundat de îndesare medie la început cu intercalatii argiloase și liant în masă pînă la 3.3m adîncime cafeniu de îndesare medie cu liant în masă pînă la pînă la 2.6m adîncime, urmat de nisip de la mijlociu la grosier cafeniu de îndesare medie spre baza cu elemente de pietriș în masă pînă la adîncimea finală de investigare.

Nivelul hidrostatic a fost interceptat la adîncimea de 2.0m-fata de nivel teren actual, stabilizîndu-se la 1.4m; NH-ul poate prezenta variații importante de nivel, în funcție de nivelul de volumul precipitațiilor din zona. Conform STAS 8054/77 adîncimea maximă de îngheț în zona studiată este de -0,7-08m.

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

- o fundare directă, la adîncimi mai mari de 1.2m, pe stratul de argila cafenie plastic vîrtoasă;
- ca o presiune admisibilă de baza, avînd doar caracter informativ, după STAS 3300/2-85 pentru gruparea fundamentală, cu $B=1m$, $D_f=2.0m$

$$P_{conv\ bază} = 270\ kPa$$

Pentru alte valori ale B și D_f se vor efectua corecții conf. STAS 3300/2-85.

- în conformitate cu prevederile normativului P100-1/2006 zona studiată se încadrează la $a_g = 0,16g$ și $T_c = 0,7s$.

În conformitate cu Normativul NP 074/2007:

a) Din punct de vedere al riscului geotehnic conform tab. A4 :

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------|----------|
| • condiții de teren: | <i>terenuri bune</i> | 2 puncte |
| • apa subterană : | <i>epuizmente normale</i> | 2 puncte |
| • clasificarea constr. categ. import: | <i>normală</i> | 3 puncte |

• vecinătăți :	<i>fără riscuri</i>	1 punct
• încadrare Normativ P100-1/2006: $a_g = 0,16g; T_c = 0,7s$		1 punct
total		9 puncte

b) Din punct de vedere al categoriei geotehnice:

- conform tab. A₄ - categoria geotehnică : 1

B. RISCURI NATURALE

■ seismicitate:

Terenul studiat are coeficienții de calcul seismic $a_g = 0,16g; T_c = 0,7s$ – specific pentru zona Aradului.

■ geotehnic: risc geotehnic redus

■ inundații : Nu este cazul;

■ alunecări de teren : Nu este cazul;

C. RETEAUA HIDROGRAFICĂ

Zona studiată, în contextul hidrogeologic, se află în Bazinul hidrografic Mureș Inferior, cu o rețea hidrografică relativ densă, meandrată.

În zona de referință (DN 7B, localitatea Turnu), canalul colector principal al apelor de suprafață este Ier-ul, ce trece prin localitatea Turnu. Un afluent important al său este canalul Slonda- ce se află în Nordul amplasamentului.

D. CLIMA

Din punct de vedere al zonificării climatice, Municipiului Arad este situat în Zona II, expusă, (cf. STAS 3303/2-88), zonă caracterizată de următoarele:

Cea mai lungă durată de strălucire a soarelui 2100 ore/an, din care 1500 ore se realizează numai în semestrul cald; cea mai mare cantitate de radiație solară globală 115 kcal/cm²; o temperatură medie anuală mai mare de 10° (cea a lunii Ianuarie variază între -1° și + 1,5° , iar cea a lunii Iulie variază între 21° și 21,5°); Amplitudinea medie anuală este de 22° –23,5°; Minima absolută de temperatură variază între -25° și -30°; și o minimă absolută mai mare de 40° (deci o amplitudine absolută de 65°). Primul îngheț se produce în medie la 21.X.; Intervalul de zile fără îngheț însumează 180 zile. Umezeala aerului este în Ianuarie de 88 %, iar în Iulie e mai mică de 64 %. Cantitatea anuală de precipitații variază în jurul a 600mm, cu un maxim la începutul primăverii. Raportul între precipitații și evapotranspirație în lunile de vară este deficitar (1/2).

Vântul dominant este din S + SE + SV. Vitezele medii anuale ating 3 – 4 m/s, iar numărul zilelor cu vânt tare (11 m/s) depășește 40 zile. Față de condițiile locale de expunere la vânt, amplasamentul se încadrează în categoria: a) normală.

2.4. CIRCULAȚIA

- Aspecte critice privind desfășurarea, în cadrul zonei, a circulației rutiere
- Capacități de transport, greutăți în fluența circulației, incomodări între tipurile de circulație, precum și dintre acestea și alte funcțiuni ale zonei, necesități de modernizare a traseelor existente și de realizare a unor artere noi, capacități și trasee ale transportului în comun, intersecții cu probleme, priorități

► S.C. **VOGEL&NOOT AGROROM S.R.L.** a ales amplasamentul studiat special pentru viitoarea fabrică de utilaje, datorită proximității sale atât cu DN 7B (Arad- Turnu), cât și cu DN 7 (Arad- Nădlac). Totodată apropierea față de Municipiul Arad și Zona Industrială Vest crează o relație foarte importantă.

CIRCULAȚIA RUTIERĂ

Drumul național DN 7B cu relație între DN 7(Arad- Pecica) și Turnu este drum de tranzit, de categoria a III-a cu lățime de 8,0 m și cu îmbrăcăminte rutieră corespunzătoare unui trafic greu și intens.

Pentru DN 7B nu există un studiu de trafic întocmit cu valori de trafic calculate pentru trama rutieră existentă.

În raport cu DN 7B, limita estică a proprietății are cca. 370 m, cu deschidere înspre DN 7B. Accesul pe proprietate se realizează actualmente prin De 941, cu intersecție neamenajată la DN 7B.

De 941 nu are structura corespunzătoare pentru trafic greu, iar îmbrăcăminte stralului final este macadam.

Realizarea Fabricii de utilaje agricole necesită realizarea unei intersecții noi pentru accesul în incintă, intersecție poziționată la cca. 1,440 m față de intersecția DN 7B cu DN 7.

Intersecția propusă are atât bandă de decelerare, cât și bandă de accelerare, ambele pentru luare la dreapta. Pentru luare la stânga- acces în incintă din direcția DN 7- s-a mai propus o bandă de decelerare. Intersecția presupune extinderea prin lățirea profilului transversal al drumului înspre proprietatea S.C. VOGEL&NOOT AGROROM S.R.L. și constituirea de insule pentru accentuarea sensurilor de circulație și asigurarea siguranței în trafic.

S.C. VOGEL&NOOT AGROROM S.R.L. dorește ca intersecția și drumul propus prin actuala incintă să deservească și ceilalți proprietari din zonă, lăsând posibilitatea unei dezvoltări urbanistice ulterioare.

Pentru localitatea Turnu există curse regulate de transport în comun- autobuze, în relație cu principalele destinații ale locuitorilor :

- Arad
- Pecica- Nădlac
- Ungaria

CIRCULAȚIA FERROVIARĂ

În zona studiată nu există circulație feroviară.

2.5. OCUPAREA TERENURILOR

• PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE FUNCȚIUNILOR CE OCUPĂ ZONA STUDIATĂ

Zona studiată se află pe teritoriul administrativ al Municipiului Arad, extravilan, în proprietate privată. Proprietatea S.C. VOGEL&NOOT AGROROM S.R.L. este constituită din mai multe parcele, cu mai multe folosințe funciare:

- teren în extravilan și construcții- 15.000 mp (CF nr.41927, nr. top. 6126/c/2)
- arabil- 33.700 mp (CF nr. 60555, nr. top. 85.983/14)
- pășune- 4.800 mp (CF nr. 60555, nr. top. 85.955/3)
- pășune- 1.500 mp (CF nr. 60555, nr. top. 85.955/4)
- pășuni- 8.000 mp (CF nr. 60668, nr. top. 82.927/2)

Actualmente, construcțiile existente nu au nici o folosință și acestea vor fi demolate, cu excepția unei cabane din lemn ce va fi reabilitată ca și locuință de serviciu.

Amplasamentul se remarcă prin frumusețea peisajului.

Prin P.U.G. Arad aprobat s-a stabilit destinația agricolă, atât pentru zona studiată, cât și pentru proprietățile învecinate și nu a fost prevăzut un program de dezvoltare pentru zona studiată, însă distanța redusă față de Zona Industrială Vest a Aradului și relația cu Vama Turnu pot genera investiții pentru producția industrială legată de sistemele economice sectoriale europene.

• RELAȚIONĂRI ÎNTRE FUNCȚIUNI

Din ridicarea topografică și observații la fața locului, amplasamentul este îngrădit. Relaționarea cu celelalte funcțiuni din zona studiată se realizează prin căile de comunicație existente și prin funcțiunile agricole ce le aveau la bază, fapt ce se reflectă și în organizarea spațial- volumetrică a gospodăriilor existente.

• GRADUL DE OCUPARE A ZONEI CU FOND CONSTRUIT

În zona studiată, pe parcela nr. top. 6126/c/2, există construcții ce au servit în trecut activității de creșterea animalelor: grajduri, magazii, o locuință de serviciu, platforme betonate, trotuare de incintă, o cabană din lemn.

Ac= 1325 mp S teren proprietate= 15 000 mp

POT existent= 8,83%

CUT existent= 0,10

Raportat la întreg terenul proprietate privată S.C. VOGEL&NOOT AGROROM S.R.L., în suprafață de 6,3 ha

POT existent= 1,87%

CUT existent= 0,02

• ASIGURAREA CU SERVICII A ZONEI, ÎN CORELARE CU ZONELE VECINE

În stadiul actual al dezvoltării, zona nu oferă servicii pentru zonele vecine.

• ASIGURAREA CU SPAȚII VERZI

În limita zonei de studiu, spațiul verde existent este constituit din plantațiile de arbori (perdea de protecție) aferente DN 7B.

- **EXISTENȚA UNOR RISCURI NATURALE ÎN ZONA STUDIATĂ SAU ÎN ZONELE VECINE**

În zona studiată sau în vecinătăți nu există riscuri naturale (inundații, alunecări de teren), localitatea Arad are coeficientii de calcul seismic $a_g = 0,16g$; $T_c = 0,7s$.

- **PRINCIPALELE DISFUNCȚIONALITĂȚI**

Principala disfuncționalitate este constituită de intersecția neamenajată dintre De 941 și DN 7B, situație reglementată prin prezenta documentație P.U.Z. .

O a doua disfuncționalitate este diferența mare de nivel a terenului, cu precădere în zona ler 21b, ce ajunge la 2,5 m în zona depresionară.

Domenii	Disfuncționalitati	Priorități
Circulație DN 7B	<ul style="list-style-type: none"> • Lipsa unei intersecții amenajate • Drumul de exploatare agricolă debusează în DN 7B cu o rampă cu declivitate accentuată 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizarea unui drum de acces nou pe terenul proprietate VOGEL&NOOT AGROROM SRL, cu intersecție amenajată la DN 7B. 2. Asigurarea accesului carosabil și pentru proprietarii învecinați.
Fond construit și utilizarea terenurilor	<ul style="list-style-type: none"> • Existența construcțiilor nefuncționale pe parcela nr. top. 6126/c/2, în stare de uzură fizică 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demolarea construcțiilor uzate fizic, cu excepția cabanei din lemn ce va fi reabilitată ca locuință de serviciu
Spații plantate,	<ul style="list-style-type: none"> • Lipsa lor 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crearea de perdele de protecție- plantații arbori între fabrică și Cn966, la limitele de proprietate, în zonele corespunzătoare direcțiilor dominante ale vânturilor 2. Amenajarea de spații verzi pe terenul rămas neconstruit 3. Igienizarea zonei de protecție a ler 21b 4. Realizarea spațiilor verzi de aliniament la DN 7B
Probleme de mediu	<ul style="list-style-type: none"> • Lipsa sistemului generalizat de alimentare centralizată cu apă potabilă și • Lipsa sistemului de evacuare a apelor uzate menajere • Lipsa platformelor menajere 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizarea unui puț forat (80-120m) pentru asigurarea necesarului de apă, respectând HG 930/2005 și potabilizarea acesteia printr-o stație de clorinare. 2. Realizarea sistemului de evacuare a apelor uzate menajere prin montarea unui rezervor vidanjabil, 3. Realizarea de sisteme de drenare de adâncime a apelor pluviale de pe platforma și drum de incintă, prin realizarea de drenuri întubate 4. Gestionarea deșeurilor menajere și industriale prin sortare și reciclare, conform o.u. 16/2001 și o.u. 78/2000, legea 426/2001
Protejarea zonelor	<ul style="list-style-type: none"> • Neprotejarea solului și a apelor de suprafață și de adâncime față de poluanții rezultați din agricultura și activităților din teritoriu • Lipsa unor delimitări ale zonelor de protecție ale traseelor rețelelor edilitare: perdele de protecție, îngrădiri. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Protejarea solului și a apelor de suprafață și de adâncime față de poluanții rezultați din agricultura și activităților din teritoriu, conf. O. 756/97 2. Instaurarea zonelor de protecție pentru: <ul style="list-style-type: none"> • Captarea din puțuri de adâncime (cca 80-120 m) a apei potabile pentru zona studiată: <u>prin soluția gospodării apelor ce se va aborda</u> • ler 21b • DN 7B: 22 m din axul longitudinal

2.6. ECHIPARE EDILITARĂ

- STADIUL ECHIPĂRII EDILITARE A ZONEI, ÎN CORELARE CU INFRASTRUCTURA LOCALITĂȚII (DEBITE ȘI REȚELE DE DISTRIBUȚIE APĂ POTABILĂ, REȚELE DE CANALIZARE, REȚELE DE TRANSPORT ENERGIE ELECTRICĂ, REȚELE DE TELECOMUNICAȚIE, SURSE ȘI REȚELE ALIMENTARE CU CĂLDURĂ, POSIBILITĂȚI DE ALIMENTARE CU GAZE NATURALE

Terenul studiat este departe de principalele localități din zonă (Arad, Turnu).

ALIMENTARE CU APĂ POTABILĂ

Pe teren există 3 fântâni astăzi nefuncționale.

REȚEA CANALIZARE MENAJERĂ

Actualmente terenul studiat nu are nici un sistem de canalizare menajeră.

REȚELE ȘI INSTALȚII ENERGIE ELECTRICĂ

Amplasamentul VOGEL&NOOT AGROROM SRL este traversat, parțial de o linie aeriană de medie tensiune (20 kV), iar printr-un post de transformare aerian, se desprinde o linie de joasă tensiune (0,4 kV) ce alimentează construcțiile existente. Ambele rețele electrice sunt pozate pe stâlpi din beton.

REȚELE DE TELECOMUNICAȚIE

În zona de studiu nu există rețele de telecomunicație vizibile.

SURSE ȘI REȚELE ALIMENTARE CU CĂLDURĂ

În zona studiată nu există surse și rețele de alimentare cu căldură.

POSIBILITĂȚI DE ALIMENTARE CU GAZE NATURALE

La DN 7B există două rețele de gaze naturale aparente, așa cum reiese și din ridicarea topografică, iar amplasamentul este străbătut de alte două rețele subterane ce subtraversează DN 7B și trec prin zona Cn966 și paralel cu acesta. Rețelele sunt în administrarea SC PETROM SA și sunt de interes național, neconstituind o posibilitate de alimentare cu gaze naturale.

- **PRINCIPALELE DISFUNCȚIONALITĂȚI**

Principalele disfuncționalități țin de distanțele relativ mari față de localitățile principale, ce dețin și rețele edilitare în sistem centralizat.

2.7. PROBLEME DE MEDIU

Conform ordinului comun al MAPPM (nr. 214 /RT/ 1999)- MĪPAT (nr. 16/NN/1999), și ghidului de aplicare, problemele de mediu se tratează în cadrul unor analize de evaluare a impactului asupra mediului, incluse planurilor de amenajare a teritoriului și planurilor de urbanism.

Aceste analize a problemelor existente de mediu în zona analizată se referă cu precădere la:

- Relația cadru natural- cadru construit
- Marcarea punctelor și traseelor din sistemul cailor de circulație și din categoriile echipării edilitare, ce prezintă riscuri pentru zona
- Evidențierea riscurilor naturale și antropice
- Evidențierea valorilor de patrimoniu ce necesită protecție

- **RELATIA CADRU NATURAL- CADRU CONSTRUIT**

Zona în studiu este liberă de construcții, cu excepția parcelei nr. top. 6126/c/2 a cărei fond construit este format de grajduri și magazine actualmente nefuncționale și în stare de uzură fizică accentuată. Terenul se află la o distanță relativ mare față de principalele așezări umane și într-o zonă cu trafic de tranzit redus. Se impune explicarea relația cadrului natural-cadru construit.

În acest context, cadrul natural se definește prin următoarele:

- Factorii genetici ai climei (variația solară, bilanțul radiativ, poziția geografică, altitudinea, circulația maselor de aer, caracterul suprafeței active) determină existența pe teritoriul municipiului și județului Arad a unui climat temperat-continental moderat cu influențe oceanice.
- Regimul temperaturii aerului înregistrează valori medii anuale în jurul a 10,8 grade C, cu abateri maxime de 2 grade C în plus sau în minus de la un an la altul. Temperatura medie a lunii celei mai reci – ianuarie- sunt de 1,1 grade C la Arad, iar temperatura medie a lunii celei mai calde – iulie- ating 21,4 grade C.

Din punct de vedere a precipitațiilor, indicele valorii medii anuale oscilează în jurul valorii a 577 mm la Arad.

Efectele fenomenului de sera, prezenta în alte zone ale țării prin furtuni, cu vânt până la valori de 100 km/ora și peste, căderi de grindină, ploi deosebit de abundente (peste 45 l/mp), sunt sporadice și la intervale mari, neexistând o statistică în acest sens.

- Regimul eolian : indică o frecvență mai mare a vânturilor din sector sud-est (13,7%) și sud (13%), urmate de cele din nord (12,4 %), nord-vest (10,7 %) și sud-vest (10%). Vitezele medii anuale, variază între 2,6 și 4,3 m/s.
- Topoclimatul regiunii de câmpie se caracterizează prin cea mai lungă durată de strălucire a soarelui : 2100 ore/an, din care 1500 ore se realizează în semestrul cald; cea mai mare cantitate de radiație globală 115 kcal/cm² din care 100 kcal/cm² numai în semestrul cald al anului. Umezeala aerului este în ianuarie de 88% iar în iulie mai mică de 64%. Primul îngheț se produce la finele lunii octombrie. Intervalul zilelor fără îngheț însumează 180 zile. Adâncimea de îngheț a terenului în zona comunei este - 0,80 m față de cota terenului natural.

CARACTERISTICI GEOTEHNICE

Pentru faza de studiu urbanistic, s-a realizat un **Aviz geotehnic preliminar**, realizat de **SC Geoproiect SRL** prin grija proiectantului general, executându-se un **foraj în ZONA A-** de amplasare a fabricii de utilaje agricole.

Din punct de vedere geomorfologic terenul studiat se află în Câmpia Mureșului ce prezintă în aceasta parte, largi orizonturi plane, fără zone 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.

Terenul din amplasament se prezintă relativ plan orizontal, cu denivelări nesemnificative de ordinul a 0,20 - 0,50 m, având stabilitatea generală asigurată.

Lucrările executate se prezintă astfel:

Stratificatia este constituită din: sol vegetal pînă la adîncimea de 0.5m, urmează argila cafenie plastic vîrtoasă, sub 1.3m cu concrețiuni de calcar pînă la 1.8m adîncime, apoi argila prăfoasă cafenie cu calcar plastic vîrtoasă pînă la adîncimea de 2.0m; praf nisipos argilos cafeniu ruginiu umed plastic vîrtos cu trecere la plastic consistent pînă la 2.7m adîncime și orizontul nisipos constituit din nisip de la fin la mijlociu cafeniu inundat de îndesare medie la început cu intercalatii argiloase și liant în masă pînă la 3.3m adîncime cafeniu de îndesare medie cu liant în masă pînă la pînă la 2.6m adîncime, urmat de nisip de la mijlociu la grosier cafeniu de îndesare medie spre baza cu elemente de pietriș în masă pînă la adîncimea finală de investigare.

Nivelul hidrostatic a fost interceptat la adîncimea de 2.0m-fata de nivel teren actual, stabilizîndu-se la 1.4m; NH-ul poate prezenta variații importante de nivel, în funcție de nivelul de volumul precipitațiilor din zona.

Conform STAS 6054/77 adîncimea maximă de îngheț în zona studiată este de -0,7-08m.

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

- o fundare directă, la adîncimi mai mari de 1.2m, pe stratul de argila cafenie plastic vîrtoasă;
- ca o presiune admisibilă de baza, avînd doar caracter informativ, după STAS 3300/2-85 pentru gruparea fundamentală, cu $B=1m$, $D_f=2.0m$

$$P_{conv\ bază} = 270 \text{ kPa}$$

Pentru alte valori ale B și D_f se vor efectua corecții conf. STAS 3300/2-85.

- în conformitate cu prevederile normativului P100-1/2006 zona studiată se încadrează la $a_g = 0,16g$ și $T_c = 0,7s$.

În conformitate cu Normativul NP 074/2007:

a) Din punct de vedere al riscului geotehnic conform tab. A4 :

• condiții de teren:	<i>terenuri bune</i>	2 puncte
• apa subterană :	<i>epuizamente normale</i>	2 puncte
• clasificarea constr.categ.import:	<i>normală</i>	3 puncte
• vecinătăți :	<i>fără riscuri</i>	1 punct
• încadrare Normativ P100-1/2006: $a_g = 0,16g$; $T_c = 0,7s$		1 punct
total		9 puncte

b) Din punct de vedere al categoriei geotehnice:

- conform tab. A4 - *categoria geotehnică : 1*

REȚEAUA HIDROGRAFICĂ

Zona studiată, în contextul hidrogeologic, se află în Bazinul hidrografic Mureș Inferior, cu o rețea hidrografică relativ densă, meandrată.

În zona de referință (DN 7B, localitatea Turnu), canalul colector principal al apelor de suprafață este Ier-ul, ce trece prin localitatea Turnu. Un afluent important al său este canalul Slonda- ce se află în Nordul amplasamentului.

In acest context, relația cadru construit- cadru natural se definește prin următoarele:

- Distanța între viitoarea fabrică de utilaje agricole și așezările umane principale (Arad, Turnu) este mare, investiția integrându-se perfect în cadrul natural, respectând posibila dezvoltare urbanistică a teritoriului. Funcțiunea este complementară sectorului primar: agricultura.
- Având în vedere cele puse în discuție până în acest punct, reiese faptul că viitoarea fabrică de utilaje agricole este poziționată pe un teren cu un mare potențial din toate punctele de vedere; soluția prezentată în capitolele de Reglementări urbanistice relevă faptul că acest potențial trebuie să fie valorificat, luând în considerare limitele și factorul așezării umane- a se consulta și tabelul cu Disfuncționalități.

- **MARCAREA PUNCTELOR SI TRASEELOR DIN SISTEMUL CAILOR DE CIRCULATIE SI DIN CATEGORIILE ECHIPARII EDILITARE, CE PREZINTA RISCURI PENTRU ZONA**

- **sistemul cailor de circulație:**

- lipsa unei structuri rutiere pentru accesul în amplasament: intersecții, drum de acces în zona incintei, dimensionat pentru trafic intens
- lipsa parcajelor

- **categoriile echipării edilitare:**

- lipsa sistemului generalizat de alimentare centralizată cu apă potabilă și
- lipsa sistemului de evacuare a apelor menajere
- lipsa unor delimitări ale zonelor de protecție ale traseelor rețelelor edilitare: perdele de protecție, îngrădiri.
- neprotejarea solului și a apelor de suprafață și de adâncime față de poluanți rezultați din agricultura și a activităților din zonă.

- **EVIDENȚIEREA VALORILOR DE PATRIMONIU CE NECESITA PROTECTIE**

Pe terenul studiat nu există valori de patrimoniu.

- **EVIDENȚIEREA RISCURILOR NATURALE SI ANTROPICE**

- **Riscuri naturale:**

- **seismicitate:**

Terenul studiat are coeficienții de calcul seismic $ag = 0,16g; T_c = 0,7s$ – specific pentru zona Aradului.

- **geotehnic: risc geotehnic redus**

- **inundații: Nu este cazul;**

- **alunecări de teren: Nu este cazul;**

- **Riscuri antropice: se pot face referiri la**

- Gestionarea ineficientă și defectoasă a terenului, nefiind utilizat în nici un fel, nici măcar ca pășune.

2.8. OPTIUNI ALE POPULAȚIEI

Conform P.U.G. Municipiul Arad, aprobat în 2001 și PUG reactualizat, conform Certificat de Urbanism nr. 3407/10.12.2007 (eliberat de Primăria Municipiului Arad), zona studiată se află în extravilanul Municipiului Arad și se află în proprietate privată (S.C. VOGEL&NOOT AGROROM S.R.L. Arad). De asemenea, folosința stabilită prin P.U.G. este agricolă.

Funcțiunea de fabrică de utilaje agricole este complementară cu cea predominantă a zonei- agricultura. Actualmente, prin politicile de coeziune europene, cu programe precum SAPARD, populația mediului rural este încurajată să întreprindă activități agricole. Fabrica de utilaje agricole se va integra profilului agrar al teritoriului administrativ al Aradului în această zonă, pentru că producția de utilaje agricole va viza și comercializarea acestora de către producător către toți întreprinzătorii atât europeni, dar și locali.

De asemenea, producția se va baza pe forța de muncă locală și specializată.

Solicitățile beneficiarului către elaboratorul P.U.Z. s-au concentrat asupra integrării investiției în cadrul natural existent, raportând studiul atât la condițiile actuale de dezvoltare, cât și la dinamica de dezvoltare a polului Zona Industrială Vest Arad și relația acesteia cu Punctul de Frontieră Turnu.

Integrarea la nivel local se vor soluționa în cadrul prezentei documentații P.U.Z., prin adoptarea de soluții cât mai rentabile atât pentru investiție (prin adaptare la cadrul natural, la utilitățile pe care le oferă zona), cât și pentru comunitatea locală (prin continuarea specificului agricol al zonei).

Încurajarea unor astfel de investiții pe un traseu transfrontalier poate crea:

- Un nucleu polarizator pentru distribuția forței de muncă din localitățile învecinate
- O continuitate a dezvoltării de unități economice de producție industrială în apropiere de Zona Industrială Vest Arad
- Integrarea în profilul agrar al zonei
- Creșterea suprafețelor destinate spațiilor verzi amenajate
- Crearea premiselor pentru dezvoltarea serviciilor publice a sistemului edilitar, în ansamblu
- Salubritatea zonei
- Aducerea standardului urbanistic al zonei la calitatea anilor 2000, în sistem european.

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

3.1. CONCLUZII ALE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE

Se ridică problema armonizării compoziționale și funcționale în imediata vecinătate a cadrului construit ca urmare a amplasării în teren și dorința realizării unei fabrici de utilaje agricole; ca urmare:

Se va pune accentul pe integrarea urbanistică într-un mod corect a fabricii:

- compunerea etapelor de producție într-un singur volum unitar, în vederea obținerii unui grad de ocupare a terenului cât mai redus
- minimalizarea ocupării terenului cu platforme de incintă, necesare desfășurării producției
- realizarea unui drum nou de acces la incintă, cu intersecție amenajată la DN 7B, obiective de care să beneficieze și ceilalți proprietari din zonă, cu posibilitatea prelungirii drumului de acces și înspre zone de exploatare agricolă/ dezvoltări urbanistice ulterioare
- posibilitatea viabilizării sistematice a proprietății studiate a generat o soluție unitară pentru rezolvarea utilităților locale: o stație de potabilizare a apei subterane, un singur rezervor vidanjabil, un singur rezervor pentru stingere incendiu și un traseu logic pentru rețelele de distribuție/colectare a utilităților, totul cu o traiectorie minimală
- asigurarea de spații verzi amenajate,
- asigurarea de perdele de protecție pe direcțiile predominante ale vânturilor
- asigurarea unei gestionări funcționale și sistematizări verticale a terenului, proprii investitorului

Din **Avizul geotehnic preliminar** realizat pentru amplasamentul fabricii de utilaje agricole, rezultă că:

- terenul de fundare, precum și condițiile hidrogeologice sunt bune pentru amplasarea acesteia.

Ridicarea topografică realizată confirmă condițiile beneficiarului:

- terenul se va elibera de construcțiile uzate fizic, cu excepția cabanei de lemn
- proximitatea la calea de circulație majoră: DN 7B
- teren relativ, cu o denivelare majoră în zona Cn966, ce va fi sistematizată vertical odată cu implementarea fabricii
- Soluția nu afectează în nici un fel limitele ale terenului studiat și vecinătățile

Investiția pe care o va realiza S.C. VOGEL&NOOT AGROROM S.R.L. Arad va întări specificul agricol al zonei, așa cum enunță P.U.G. Arad. Caracterul agrar al zonei a fost și a rămas un factor important în definirea teritoriului administrativ periferic al Municipiului Arad. Poziția proprietății în apropierea Punctului Vamal Turnu, precum și specificul de producție al societății va întări legăturile transfrontaliere ale Municipiului Arad. Investiția propriu-zisă, prin rezolvarea infrastructurii edilitare, va fi precursoră pentru alte investiții în această zonă, încă nedefinită din punct de vedere al reglementărilor în construcții.

3.2. PREVEDERI ALE P.U.G.

P.U.G. Arad, nu s-a concentrat asupra posibilității de dezvoltare a activităților industriale în această zonă de pe terenul administrativ, aici fiind păstrate destinațiile agricole existente. Amplasarea fabricii de utilaje agricole pe

terenul studiat este un răspuns natural de dezvoltare economică în relație cu Zona Industrială Vest Arad și relația cu Punctul de frontieră Turnu, localitatea Turnu fiind în raza de influență metropolitană a Municipiului Arad, dar și la nivel euroregional cu Szeged- Ungaria. Activitatea de bază a S.C. VOGEL&NOOT AGROROM S.R.L. este coordonată în Austria.

Zona Aradului înspre Turnu satisface relațiile productive ale fabricii atât cu forța de muncă specializată, cât și cu formele de administrație publică locală.

▪ **Căi de comunicație**

DN 7B este o utilitate vitală pentru relațiile de comunicație terestră a localității Turnu. Prin intermediul acestuia se realizează traficul de tranzit către Punctul vamal Turnu.

▪ **Relațiile zonei studiate cu localitatea și în special cu zonele vecine**

Zona studiată se află la cca.:

- 1,300 km față de DN 7
- 5,900 km față de localitatea Turnu (DN 7B)
- 3,500 km față de Arad (parte din DN 7B și DN 7)
- 8,600 km față de Vama Turnu

și este teren extravilan din teritoriul administrativ al Municipiului Arad. Întreaga zonă se află în raza de influență a Aradului și investițiile pe care zona le va atrage vor ține de cont de Zona Industrială Vest și relația cu Vama Turnu.

Prin profilul viitoarei fabrici de utilaje agricole, aceasta va atrage forță de muncă specializată în agricultură, generând o activitate conexasă cu profilul agricol al zonei.

▪ **Mutații ce pot interveni în folosința terenurilor**

Odată cu apariția de investiții, ca fabrica de utilaje agricole, terenurile se vor viabiliza atrăgând noi interese în zonă, mai ales acolo unde s-au executat prelungiri/racorduri/branșări la utilitățile din zonă. Mutațiile privind folosința terenurilor pot apărea odată cu schimbarea destinației agricole a acestora.

▪ **Lucrări majore prevăzute în zonă**

Prin P.U.G. nu s-au prevăzut lucrări majore în zonă;

▪ **Dezvoltarea echipării edilitare**

P.U.G. nu a prevăzut dezvoltarea echipării edilitare în zona studiată.

▪ **Protecția mediului**

P.U.G. prevede:

- **Depozitarea controlată a deșeurilor menajere și industriale.**
 - realizarea de rampe de gunoi ecologice, cu respectarea normelor de protecție sanitară, în toate unitățile componente. Depozitarea controlată a deșeurilor se face începând cu selectarea gunoaielor (sticlă, hârtie, plastic, etc.) și depozitarea corespunzătoare a gunoaielor în locurile amenajate; Menționăm că în prezent poluarea reprezentată de activitățile industriale este neînsemnată ca pondere;
 - în funcție de tipurile de deșeuri se va apela la servicii de salubritate autorizate pentru evacuarea lor la cea mai apropiată rampă de gunoi autorizată
- **Epurarea și preepurarea apelor uzate;**
 - în cazul puțurilor de captare a apei potabile, se recomandă ca în viitor autoritățile locale, să interzică pe suprafețele învecinate acestor puțuri tratamente poluante în agricultură precum și fertilizările cu îngrășăminte naturale sau artificiale, să fie limitate. În acest sens se instituie zonele de protecție severă în jurul puțurilor de captare a apei potabile precum și în cazul rezervoarelor de apă. Mărimea zonelor de protecție sanitară pentru captările de apă și rezervoare a fost stabilită în conformitate cu legea apelor nr. 107/96, capitol I, art.13 (HG 930/2005). Conform legii mai sus menționate, zona de protecție severă trebuie să fie de minim 50 m în amonte și 20 m în aval. Zona de protecție sanitară a puțurilor se poate verifica local prin întocmirea de studii hidrogeologice.
 - Se vor realiza preepurarea și epurarea apelor uzate acolo unde se aplică rezolvări punctuale ale echipării edilitare, în lipsa unui sistem generalizat de preluare a apelor uzate către Stația de epurare.
- **Diminuarea până la eliminare a surselor de poluare majoră (emisii, deversări)**
 - pe tot teritoriul se vor avea în vedere noile tehnologii în activitățile industriale și agricole, precum și echiparea corespunzătoare a acestora pentru eliminarea surselor de poluare majoră din activitățile acestora.

- în prezent poluarea reprezentată de activitățile industriale este neînsemnată ca pondere, astfel că în prezent nu există emisii poluante; Se interzice dezvoltarea industriilor mari și a industriilor poluante în apropierea zonelor de locuit;
- **Organizarea sistemelor de spații verzi**
- Cf. Legii 525/1996, zonele industriale vor prevedea un minim de spații verzi.
- întreținerea spațiilor verzi existente;
- **Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri și taluzuri, plantări de spații verzi**
- se impun lucrări de drenaj pentru terenurile unde bălțește apa- cazul ler 21b din zona studiată;

3.3. VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL

❖ CADRUL NATURAL

- **Caracteristicile reliefului**

Terenul studiat se află pe teritoriul administrativ al Municipiului Arad, o zonă de câmpie ce aparține de Câmpia Aradului.

Din punct de vedere geomorfologic terenul studiat se află în Câmpia Mureșului ce prezintă în aceasta parte, largi orizonturi plane, fără zone 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.

Zona studiată este caracterizată de un teren relativ plan, cu o zonă depresionară în partea nordică a ler 21b și fără denivelări majore în zona de construit.

- **Construibilitatea și condițiile de fundare ale terenului, adaptarea la condițiile de climă**

Caracteristici prezentate amănunțit la capitolul 2.3.ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL- RELIEF, CONDIȚII GEOTEHNICE; CLIMA

- **PENTRU A EXPLICITĂ SOLUȚIA URBANISTICĂ ÎNTR-O ORDINE CÂT MAI LOGICĂ, SE DESCRIE ÎN CONTINUARE „ZONIFICAREA FUNCȚIONALĂ- REGLEMENTĂRI”, COROBORAT ÎNTR-UN SINGUR CAPITOL CU „MODERNIZAREA CIRCULAȚIEI”**

3.4. ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ- REGLEMENTĂRI, BILANȚ TERITORIAL, INDICI URBANISTICI, MODERNIZAREA CIRCULAȚIEI

Din datele de TEMĂ și studiile de fundamentare, terenul proprietate S.C. VOGEL&NOOT AGROROM S.R.L. va fi zonificat în următoarele unități funcționale aflate în limita de proprietate:

I.D.- UNITATE FUNCȚIONALĂ PENTRU UNITĂȚI DE PRODUCȚIE ȘI DEPOZITARE

- destinată construirii fabricii de utilaje agricole Vogel&Noot- funcțiune ne- poluantă din punct de vedere al protecției mediului

- **spații destinate depozitării materiei prime- construcție și platformă exterioară:**
 - piese oțel premontate/semiprefabricate (tablă, diverse profile și piese funcționale și de construcție ale utilajelor)
 - vopsele și lacuri pe bază de apă (fără solvenți)
 - emulsii pentru răcirea instalațiilor de prelucrare
- **spații destinate depozitării produselor finite- construcție și platformă exterioară:**
 - cultivatoare
 - discuri scurte
 - cărucioare pentru transport
 - mașini pentru tehnica semănării
 - scarificatori
 - grapa packer
- **spații destinate desfășurării producției/asamblării:**
 - zona de pregătire a producției/prefabricare
 - zona de pregătire a reperelor
 - tăierea tablei (foarfece, instalație laser și/sau fierăstrău- pentru bare oțel, strung, freză)
 - perforarea, ștanțarea tablei
 - presare la rece a tablei (presă cu manivelă)
 - sablare și grunduire

- zona pentru premontaj/ sudură
- zonă pentru vopsire prin pulverizare electrostatică și uscare- cabine închise
- zonă montaj și control final
- **spații destinate birourilor pentru administrație**
- **platformă exterioară**
 - aceasta va deservi atât fluxului pentru aprovizionare, cât și ca depozitare pentru produsele finite (utilaje agricole asamblate)
- **alee de incintă**
 - va fi amplasată perimetral halei
- **amenajări exterioare de utilitate publică:**
 - racord la DN 7B prin realizarea unei intersecții, cu benzi de accelerare și decelerare pentru ambele sensuri- DN 7- spre ARAD- NÂDLAC și TURNU
 - amenajarea unui drum prin proprietatea privată studiată, dimensionat pentru vehicule de mare tonaj, ce se va racorda la De 941 și va deservi și funcțiunile învecinate.
- **racordarea la utilități existente în zonă:**
 - alimentare cu **energie electrică**
- **rezolvări/amenajări în ceea ce privește:**
 - cerința și restituția de apă
 - alimentarea cu gaze naturale
 - racordarea la rețele de telecomunicații
 - sistemul de gospodărire comunală
 - lucrări descrise la Cap. 3.6- Dezvoltarea echipării edilitare
- **prezentarea firmei și descriere tehnică amănunțită a fluxului tehnologic al fabricii de utilaje agricole:**

Societatea Vogel & Noot Landmaschinen GmbH & CO KG este producător de pluguri și alte utilaje agricole, care sunt comercializate de firmă în toată lumea . Vogel & Noot a fost înființată în anul 1872 .Unități de producție se află în Wartberg/Austria și Mosonmagyóvár/Ungaria. În Ungaria se află producția de pluguri, unde anual se produc peste 4000 buc.

Producția se realizează în directă legătură cu comenzile de la clienți. Vânzarea produselor este realizată în peste 35 țări. Există relații partenieriale cu toate mărcile de tractoare. Vogel & Noot a fost onorată cu diferite premii, de exemplu cu premiul austriac pentru design.

În fabrica din Arad se plănuiește a se realiza producția de cultivatoare, discuri scurte, carucioare pentru Transport, grape Packer, mașini pentru tehnica semănării și scârificatori. Capacitatea de producție va fi în prima etapă de dezvoltare de 1.800 utilaje / an .



Cultivator Discuri scurte Cultivator cu discuri scurte Grapa Packer

Aprovizionarea cu materie primă va fi realizată cu TIR, iar fluxul de intrare va fi în medie de 3 până la 4 camioane pe săptămână – în prima etapă. Semifabricatele (de ex. cilindrii hidraulici, componentele călite precum și alte componente cumpărate) vor fi stocate în depozit, unde va exista permanent un stoc de componente necesare producției continue. Depozitul de componente primare va fi împărțit în depozit exterior- pe platforma tehnologică, acoperit- și un depozit interior halei.

Pentru depozit nu vor fi cerințe speciale. Nu vor fi depozitate nici un fel de mărfuri periculoase –

explozibile sau cele care ar putea infesta apa potabilă.

Clădirea pentru depozit va servi depozitării în condiții de rezistență la intemperii a componentelor / prefabricatelor, care ulterior vor fi prelucrate în continuare în producție sau a celor care rezultă din producție.

Spațiul de producție cuprinde 4 zone alocate principalelor prelucrări:

- prefabricarea, adică spațiul unde din tablele de oțel și din profile se produc reperele/matrițele
- prelucrarea mecanică
- vopsirea
- montajul

Prefabricarea constă din trei domenii:

1. Prelucrarea convențională a oțelului

- Tablele vor fi tăiate cu foarfecile,
- Materialul va fi găurit, adâncit sau stantat,
- Reperetele vor fi presate la rece la o presă cu manivelă,
- Sablare și grunduire.

2. CNC-Taiere tablă

- Decupare contur și taiere cu laser a figurii de găurit ,
- Presarea la rece a reperelor
- Sablare și grunduire

3. Prelucrarea oțelului rotund și a profilelor

- Debitarea cu ferastraul a materialului sub formă de bare
- Amplasarea gaurilor de centrare/centruire
- Fluz –strunjire, frezare, găurire și adâncire,
- Eventual presarea la rece a reperelor,,
- Sablare și grunduire

Reperetele / componentele prefabricate (cadre și axe) vor fi asamblate la sudură și prelucrate ulterior.

Funcție de stadiul de fabricație, grupele de componente deja sudate vor fi frezate și găurite.

Producția grupelor de componente va fi gata pentru depozitare, aceasta însă nu semnifică o fabricație pregătită de livrare la clienți.

Grupele de componente realizate din reperi vor fi vopsite/ lacuite în instalația specială (electrostatic, în spațiu închis, fără particule de praf în camera de vopsire), apoi în zona de montaj vor fi montate, verificate și livrate – funcție de cerința clientului.

Materiale utilizate: vopsele (lac fără solvenți, pe bază de apă), material pt. instalația de sablare, emulsii pentru răcirea mașinilor de prelucrare.

Vopselele vor fi depozitate în interiorul halei de depozitare și în spațiul de pulverizare separat. Vopsirea și uscarea are loc în cabine închise.

Producția este gândită într-un sistem cu 2 schimburi, primul schimb de la ora 6.00 până la ora 14.30, al 2-lea schimb de la ora 14.00 până la ora 22.30. Spațiu social pt 40 muncitori / schimb.

Produsele finite vor fi depozitate în spațiul exterior destinat depozitării sau în hală , sau imediat după verificarea lor, pe spațiul exterior vor fi încărcate în camioane.

IS 1- UNITATE FUNCȚIONALĂ DESTINATĂ PENTRU DEZVOLTARE ULTERIOARĂ FĂRĂ CONSTRUCȚII CIVILE- INSTITUȚII ȘI SERVICII

- destinată în principal construirii unei platforme de depozitare a fabricii, într-o etapă viitoare

Din punct de vedere urbanistic, pe acest teren s-a prevăzut o unitate funcțională complementară cu cea destinată industriei și depozitării, urmând a deservi fabrica de utilaje agricole.

Conform Legii 525/1996 și GM-007-2000 (Ghid privind elaborarea și aprobarea regulamentelor locale de urbanism):

▪ POT , CUT – se stabilesc în faza ulterioară de proiectare

S teren= 30 770 mp (3,0770 ha)

La amplasarea viitoarelor construcții, se vor avea în vedere toate zonele de protecție ale utilităților existente în teren.

Pentru IS1, conform RLU, se instituie interdicție temporară de construire până la întocmire de documentație PUD.

IS 2- UNITATE FUNCȚIONALĂ DESTINATĂ UNEI DEZVOLTĂRI VIITOARE: INSTITUȚII ȘI SERVICII-PLATFORMA DESCHISĂ SHOWROOM PENTRU UTILAJE ȘI ECHIPAMENTE

- destinată în principal construirii unei platforme deschise showroom pentru utilaje și echipamente, într-o etapă viitoare

Din punct de vedere urbanistic, pe acest teren s-a prevăzut o unitate funcțională complementară cu cea destinată industriei și depozitării, urmând a deservi fabrica de utilaje agricole.

Conform Legii 525/1996 și GM-007-2000 (Ghid privind elaborarea și aprobarea regulamentelor locale de urbanism):

▪ POT, CUT – se stabilesc în faza ulterioară de proiectare

S teren= 6630 mp (0,6630 ha)

La amplasarea viitoarelor construcții, se vor avea în vedere toate zonele de protecție ale utilităților existente în teren.

Pentru IS2, conform RLU, se instituie interdicție temporară de construire până la întocmire de documentație PUD.

C- UNITATE FUNCȚIONALĂ DESTINATĂ AMENAJĂRII CĂILOR DE COMUNICAȚIE ȘI ACCESE RUTIERE ȘI PIETONALE

- destinată amenajării unui drum de acces la incinta fabricii, pe terenul proprietate Vogel & Noot Agrorom srl, cu intersecție amenajată la DN 7B

Drumul se va racorda la De 941 existent și prin intermediul său se va accesa incinta propriu-zisă a fabricii de utilaje agricole- pe platforma amenajată. Poziționarea drumului propus s-a realizat astfel încât să rezulte o divizare rentabilă a întregii proprietăți, atât din punct de vedere al ocupării parcelelor rezultate, cât și pentru a acomoda funcțiunile propuse (IS 1, IS 2).

Drumul și platforma aferenta fabricii vor fi gabaritate pentru TIR-uri și va corespunde cerințelor de turnare pentru transporturile de trafic intens și asigură desfășurarea circulației conform fluxurilor tehnologice puse la dispoziție de către beneficiar.

Conform estimărilor beneficiarului în incintă vor intra/ieși aproximativ 7-10 autovehicole de tip "Tir" pe săptămână, cu produse de bază și finite.

Datorită prezenței Cn966, amenajarea drumului propus va cuprinde și refacerea podețului existent peste canal.

Din punct de vedere al elementelor geometrice, în plan, drumul de acces și platformele care asigură circulația în incintă s-au proiectat ca platforme carosabile de lățime variabilă, așa cum se poate vedea în PLANȘA 02 S- REGLEMENTĂRI URBANISTICE- ZONIFICĂRI.

Platformele se vor proiecta în profil longitudinal și transversal cu o pantă transversală variabilă astfel încât apele pluviale să fie conduse spre șanturile, drenurile propuse la marginea platformelor.

Structura rutiera propusa va fi una de tip rigid alcătuită dintr-un strat de beton de ciment rutier pe fundație din materiale granulare respectiv balast, piatra sparta, sau balast stabilizat cu ciment în grosimi corespunzătoare care vor reieși din calculele de dimensionare a sistemului rutier la traficul actual de calcul și la cel de perspectiva.

Pentru siguranța circulației se prevede montarea unor indicatoare de reglementarea circulației și aplicarea marcajelor rutiere longitudinale și transversale.

Intersecția cu DN 7B

Propunerea de amenajare a intersecției dintre drumul de incintă și drumul național DN 7B este o intersecție în " T", conform Normativului pentru amenajarea la același nivel a intersecțiilor drumurilor publice din afara localităților, indicativ C173-86, cu benzi de accelerare,decelare și încadrare pentru luare la dreapta și la stânga.

Intersecția s-a proiectat ca drum de clasă tehnică III cu lățimea părții carosabile de 7,00; 8.50m, acostament de 0,75m din care 0,5m bandă de încadrare, cu o pantă transversală de 2,50% la carosabil (inclusiv banda de încadrare) și de 4,00% la acostament.

Structura rutieră proiectată este una de tip semirigid cu următoarea alcătuire:

- Strat de uzură din BA16, 4cm
- Strat de legătură din BAD25, 6cm
- Strat de bază din AB2, 8cm

- Balast stabilizat cu ciment, 20cm
- Balast, 30cm

Scurgerea apelor pluviale este condusă spre terenul natural, intersecția se va proiecta într-un mic rambleu astfel încât apele pluviale să nu bălțească pe carosabil.

Pentru siguranța circulației se prevede realizarea unei semnalizări rutiere verticale, cu montarea de indicatoare de circulație atât în intersecției cât și în afara intersecției pentru presemnalizarea acestora la distanțe de până la 500 m conform SR 1848-1/2004, orizontale conform SR 1848-7/2004, așa cum se poate vedea în planul de semnalizare și marcaj 02D.

Soluția aleasă are ca scop crearea unei intersecții de securitate ridicată în trafic prin eliminarea punctelor de conflict la viraje, oferă fluente circulației pe toate relațiile, vizibilitate bună, confort optic sporit etc.

- În perspectivă, studiul propune și amenajarea unei intersecții „în T” pentru ce va deservi la traversarea proprietății a utilajelor agricole înspre parcelele vecine, într-o primă etapă. În funcție de cerința în zonă, pe viitor acest drum va putea servi și dezvoltărilor urbanistice ulterioare.

TE- UNITATE FUNCIONALĂ DESTINATĂ AMENAJĂRILOR TEHNICO- EDILITARE

- se referă la ler 21b existent în zona de studiu, ce cuprinde oglinda de apă și taluzul aferent

Datorită faptului că ler 21b este o amenajare antropică rezultată prin meandrarea terenului din Câmpia Mureșului și dirijarea apelor de suprafață în ler și Mureș, se va păstra Cn966 în terenul studiat, regularizându-se taluzul în locurile pe care urmează a se construi/sistemaliza vertical. Parte din canal se află pe proprietatea privată, pe parcela 82.927/2.

La construire, se va respecta zona de protecție aferentă canalului.

BILANȚ TERITORIAL PENTRU ZONA STUDIATĂ

FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE VOGEL&NOOT AGROROM SRL, ARAD IN LIMITA DE STUDIU	EXISTENT		PROPUS	
	SUPRAFATA (mp)	% Din proprietate	SUPRAFATA (mp)	% Din proprietate
teren agricol: arabil, pășuni	58.465,00	63,29%	12.820,00	13,88%
proprietati persoane fizice si juridice in zona studiata în afara amplasamentului Vogel&Noot	3.146,00	3,41%	3.146,00	3,41%
unitati agro-zootehnice ZONA A	15.099,00	16,35%	0,00	0,00%
construcții locuințe- ZONA A	145,00	0,16%	145,00	0,16%
construcții industriale- ZONA A	0,00	0,00%	7.500,00	8,12%
ZONĂ SERVICII- ZONA B: platformă deschisă, showroom (incl. accese carosabile și pietonale)	0,00	0,00%	5.305,60	5,74%
spații verzi aferente ZONA B	0,00	0,00%	1.326,40	1,44%
ZONĂ REZERVATĂ PENTRU DEZVOLTARE ULTERIOARĂ, FĂRĂ CONSTRUCȚII CIVILE- ZONA C: accese și platforme carosabile, pietonale	0,00	0,00%	4.033,00	4,37%
spații verzi ZONA C: aferente platforme carosabile și pietonale	0,00	0,00%	6.157,00	6,67%
zona de protecție conductă gaz PETROM SA	0,00	0,00%	20.580,00	22,28%

DN 7B	5.217,00	5,65%	6.954,00	7,53%
drum propus de la DN 7B	0,00	0,00%	3.447,00	3,73%
drumuri de exploatare	2.118,00	2,29%	1.217,00	1,32%
platforme:				
drum de incinta+acces proprietate industriale	0,00	0,00%	1.030,00	1,12%
parcari	0,00	0,00%	6.000,00	6,50%
ape Cn966; terenuri neproductive	0,00	0,00%	1.356,00	1,47%
spații verzi amenajate in incinta fabricii	1.952,00	2,11%	1.952,00	2,11%
spatii verzi de aliniament si protectie	0,00	0,00%	4.667,00	5,05%
construcții tehnico-edilitare ce deserve sc fabrica	6.225,00	6,74%	4.384,00	4,75%
platforme gospodărești	0,00	0,00%	300,00	0,32%
total zona de studiu	0,00	0,00%	50,00	0,05%
	92.370,00	100,00%	92.370,00	100,00%

BILANȚ TERITORIAL PENTRU LIMITA TOTALA DE PROPRIETATE

FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE VOGEL&NOOT AGROROM SRL, ARAD IN LIMITA TOTALA DE PROPRIETATE	EXISTENT		PROPUS	
	SUPRAFATA (mp)	% Din proprietate	SUPRAFATA (mp)	% Din proprietate
teren agricol: arabil, pășuni	45.903,00	72,86%	0,00	0,00%
unitati agro-zootehnice ZONA A	15.000,00	23,81%	0,00	0,00%
construcții locuințe- ZONA A	145,00	0,23%	145,00	0,23%
construcții industriale- ZONA A	0,00	0,00%	7.500,00	11,90%
ZONĂ SERVICII- ZONA B:				
platformă deschisă, showroom (incl. accese carosabile și pietonale)	0,00	0,00%	5.305,60	8,42%
spații verzi aferente ZONA B	0,00	0,00%	1.326,40	2,11%
ZONĂ REZERVATĂ PENTRU DEZVOLTARE ULTERIOARĂ, FĂRĂ CONSTRUCȚII CIVILE- ZONA C:				
accese și platforme carosabile, pietonale	0,00	0,00%	4.033,00	6,40%
spații verzi ZONA C: aferente platforme carosabile și pietonale	0,00	0,00%	6.157,00	9,77%
zona de protecție conductă gaz PETROM SA	0,00	0,00%	20.580,00	32,67%
DN 7B (incl. intersectie)	0,00	0,00%	576,00	0,91%
drum propus de la DN 7B	0,00	0,00%	2.022,00	3,21%
drumuri de exploatare	0,00	0,00%	0,00	0,00%
platforme:				
drum de incinta+acces	0,00	0,00%	1.030,00	1,63%

proprietate industriale	0,00	0,00%	6.000,00	9,52%
parcari	0,00	0,00%	1.356,00	2,15%
ape Cn966; terenuri neproductive	1.952,00	3,10%	1.952,00	3,10%
spații verzi amenajate în incinta fabricii	0,00	0,00%	4.667,00	7,41%
construcții tehnico-edilitare ce deserveșc fabrica	0,00	0,00%	300,00	0,48%
platforme gospodărești	0,00	0,00%	50,00	0,08%
total PROPRIETATE	63.000,00	100,00%	63.000,00	100,00%

BILANT TERITORIAL PENTRU ZONA A- AMPLASARE FABRICA UTILAJE AGRICOLE

FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE VOGEL&NOOT AGROROM SRL, ARAD IN ZONA A- TEREN ALOCAT FABRICII	EXISTENT		PROPOS	
	SUPRAFATA (mp)	% Din total zona A	SUPRAFATA (mp)	% Din total zona A
teren agricol: arabil, pășuni	5.804,00	25,23%	0,00	0,00%
unitati agro-zootehnice (incl. incinta)	15.099,00	65,65%	0,00	0,00%
construcții locuințe	145,00	0,63%	145,00	0,63%
construcții industriale	0,00	0,00%	7.500,00	32,61%
platforme:				
drum de incinta+acces proprietate	0,00	0,00%	1.030,00	4,48%
industriale	0,00	0,00%	6.000,00	26,09%
parcari	0,00	0,00%	1.356,00	5,90%
ape; terenuri neproductive	1.952,00	8,49%	1.952,00	8,49%
spații verzi	0,00	0,00%	4.667,00	20,29%
construcții tehnico-edilitare	0,00	0,00%	300,00	1,30%
platforme gospodărești	0,00	0,00%	50,00	0,22%
total ZONA A	23.000,00	100,00%	23.000,00	100,00%

BILANT TERITORIAL PENTRU ZONA B- DEZVOLTARE VIITOARE: SERVICII- PLATFORMA DESCHISA, SHOWROOM

FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE VOGEL&NOOT AGROROM SRL, ARAD ZONA B	EXISTENT		PROPOS	
	SUPRAFATA (mp)	% Din proprietate	SUPRAFATA (mp)	% Din proprietate
ZONĂ SERVICII- ZONA B:				
platformă deschisă, showroom (incl. accese carosabile și pietonale)	0,00	0,00%	5.305,60	80,00%
spații verzi aferente ZONA B	0,00	0,00%	1.326,40	20,00%
total PROPRIETATE	6.632,00	100,00%	6.632,00	100,00%

BILANT TERITORIAL PENTRU ZONA C- DEZVOLTARE VIITOARE FARA CONSTRUCTII CIVILE

FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE VOGEL&NOOT AGROROM SRL, ARAD ZONA C	EXISTENT		PROPUS	
	SUPRAFATA (mp)	% Din proprietate	SUPRAFATA (mp)	% Din proprietate
ZONĂ REZERVATĂ PENTRU DEZVOLTARE ULTERIOARĂ, FĂRĂ CONSTRUCȚII CIVILE- ZONA C: accese și platforme carosabile, pietonale	0,00	0,00%	4.033,00	13,11%
spații verzi ZONA C: aferele platforme carosabile și pietonale	0,00	100,00%	6.157,00	20,01%
zona de protecție conductă gaz PETROM SA	0,00	0,00%	20.580,00	66,88%
total PROPRIETATE	30.770,00	100,00%	30.770,00	100,00%

Se stabilesc următorii indici urbanistici pentru:

- **ZONA A-** destinată construirii fabricii de utilaje agricole (ID):
 - POT cf PUZ etapa 2007: 33,26% POT max: 40%
 - CUT cf PUZ etapa 2007: 0,37 CUT max: 0,4
 - **ZONA B (IS 1) și ZONA C (IS 2):**
 - POT, CUT se stabilesc în faza ulterioară de proiectare
 - Se va asigura minim 20% spații verzi amenajate pentru fiecare zonă
 - Pentru zona C suprafața de spații verzi amenajate se raportează la terenul din afara zonei de protecție a conductei de gaz PETROM SA
- ↓ Conform bilanțurilor teritoriale prezentate mai sus, construirea fabricii de utilaje agricole determină și amenajarea de spații verzi pe toată proprietatea rămasă neocupată în zona A, iar pentru zonele B și C se vor realiza igienizări ale terenului.
- ↓ De-asemena, din considerente de regim eolian al zonei- cu vânturi predominante din S-SE – se vor menține perdelele de protecție formate de plantații de arbori în zona Cn966

3.5. DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE

• ALIMENTARE CU APĂ POTABILĂ

Apă potabilă se va utiliza pentru:

- uzul menajer,
- stingere incendiu

Pentru asigurarea necesarului de apă potabilă se propune un foraj de serviciu în ZONA A pentru deservirea fabricii. Acesta va fi de adâncime medie H=90m și se va dispune conform planului de situație anexat.

Definitivarea coloanei forajului se va face prin tuburi PVC De=225mm îmbinate prin filetare prevăzute pe anumite porțiuni cu fante pentru filtrare. Fantele pentru filtrare se vor dispune în foraj astfel încât să se realizeze captarea apelor din straturile freatice de medie adâncime.

În jurul tubulaturii prevăzută cu fante pentru filtrare se va executa un filtru invers din pietriș mărgăritar de sort ø3-5mm, iar deasupra primului strat de captare se va proceda la izolarea straturilor prin cimentarea cu lapte de ciment a părții superioare.

După definitivarea coloanei forajului se va trece la deznisiparea, decolmatarea și dezinfectia acestuia prin folosirea pompelor cu aer-lift, pe fiecare strat în parte până la limpezirea completă a apei.

Forajul va fi echipat cu o cabină puț etanșă realizată îngropat din beton armat prevăzută cu o gură de acces care se va acoperi cu un chepeng metalic termoizolant prevăzut cu încuietoare. Gura de acces va avea o înălțime de gardă de cel puțin 0,70 m deasupra nivelului terenului sistematizat. Tubul de aerisire se va înălța cu cel

puțin 2,00m deasupra nivelului de gardă a accesului, adoptându-se soluții constructive care să nu permită demontarea din exterior și nici pătrunderea substanțelor sau a corpurilor străine în cabina puțurilor.

Accesul în cabina puțurilor se va face printr-o scară metalică vopsită cu vopsea anticorozivă.

Evacuarea eventualei ape care poate să apară în cabina puțului se va face numai prin pompare, racordul la canalizare menajeră sau pluvială fiind interzisă. Dimensiunea cabinei puțului va fi astfel dimensionată încât să permită montarea instalației de hidrofor care va fi prevăzută cu o pompă de aspirație care va prelua apa captată prin foraj și un vas de expansiune dimensionat corespunzător prin care se va asigura presiunea de serviciu necesară funcționării corecte a instalației de distribuție a apei la grupurile sanitare care echipează halele de producție. Tot prin pompele care vor echipa instalația de tip hidrofor se va asigura debitul pentru umplerea rezervorului de incendiu.

Sorbul pompei de aspirație se va monta în foraj la adâncime corespunzătoare conform indicațiilor din studiu hidrogeologic care se va întocmi pentru forajul în cauză, iar debitul de apă aspirat din foraj va fi înregistrat automat printr-un contor Woltman care se va monta pe conducta de aspirație. Forajul va fi echipat și cu o instalație automată de monitorizare a nivelului apei din puț.

Potabilitatea apei captate se va stabili prin studiu hidrogeologic, iar dacă este necesar se va proceda la asigurarea parametrilor de calitate pentru apă potabilă conform normelor tehnice în vigoare.

Zona de protecție a puțului F1- de serviciu- va fi stabilită conform HG 930/2005.

• **STINGERE INCENDIU**

Stingerea incendiului se va face din sursă proprie prin asigurarea volumului de incendiu care se propune a fi înmagazinat într-un rezervor de incendiu montat subteran PLANȘA 03S- REGLEMENTĂRI EDILITARE.

Rezervorul va fi amplasat lângă gospodăria de apă și puțul de captare acesta fiind prevăzut cu o sală a pompelor unde se va monta instalația de pompare pentru asigurarea debitului și a presiunii necesare instalațiilor de stingere a incendiului (hidranți exteriori, hidranți interiori și sprinklere)

Rețeaua de stingere a incendiu exterior va fi prevăzută cu hidranți exteriori, 1 hidrant la maxim 100 m, la care vor fi racordate și instalațiile interioare de hidranți. Conform NP 086-05, spațiile de producție și depozitare se încadrează la categoria C (BE 2) de pericol de incendiu.

Hidranții de incendiu exteriori de vor monta pe conducta de incendiu care formează inelul de incendiu și vor fi de tip hidranți subterani (STAS 695) DN 100mm, cei care se vor monta pe platformele carosabile și supraterani (STAS 3479) DN 100mm cei amplasați pe stațiile verzi. Amplasarea hidranților de incendiu exteriori se va face conform PLANȘEI 03 cât și prin respectarea prevederilor impuse prin NP 086-2005.

Hidranții de incendiu interiori se vor amplasa și se vor echipa prin respectarea NP 086-2005 în locuri vizibile și ușor accesibile în caz de incendiu.

Instalația de stins incendiu cu sprinklere se va monta în halele de producție și în depozite conform NP 086-2005 fiind prevăzută cu instalație automată de stins incendii de tip apă-aer.

• **CANALIZARE**

Apele uzate menajere

Apele menajere rezultate sunt de la grupurile sociale din corpul administrativ, acestea încadrându-se din punct de vedere a încărcării cu poluați în limitele stabilite conform NTPA 002/2002.

Acestea vor fi colectate printr-un colector menajer montat subteran în exteriorul clădirii. Apele menajere se vor deversa într-un rezervor vidanjabil etanș. Rezervorul va fi prevăzut cu coș de ventilație, gură de acces cu chepeng metalic și sistem de avertizare la nivel maxim (senzori de nivel). Vidanjarea rezervorului se va face periodic la intervale de timp stabilite în funcție de debitul de apă menajeră care intră în rezervor cât și de capacitatea vidanjelor folosite.

Materialul vidanjat va fi transportat și evacuat în canalizarea menajeră a Municipiului Arad.

Pe conducta exterioară de canalizare se vor monta cămine de vizitare și control din polietilenă prevăzute cu capace carosabile din fontă. Căminele de vizitare se vor monta la o distanță de cel mult 50 m unul față de celălalt.

Pozarea conductei de canalizare menajeră se va face la o distanță de cel puțin 3,00m față de fundațiile clădirilor propuse.

Apele tehnologice

Datorită procesului tehnologic avansat nu rezultă ape uzate tehnologice.

Apele pluviale

Apele pluviale sunt cele rezultate din precipitații colectate de pe platformele carosabile cât și de pe clădirile din incinta zonei de producție.

Acestea vor fi transportate în canalul existent Cn966 printr-o rețea de canalizare pluvială propusă conform PLANȘEI 03.

Apele de pe platforme 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).

Colectoarele pluviale propuse se vor monta subteran. Montarea conductelor de canalizare pluvială se va face la o distanță de cel puțin 3,00m față de fundațiile clădirilor propuse.

Căminele de racord pentru gurile de scurgere și pentru jgheburile de la clădiri se vor monta favorabil executării racordurilor la distanțe de cel mult 50m unul față de celălalt. Căminele propuse se vor executa din polietilenă prevăzute cu capace carosabile.

Apa pluvială colectată va fi transportată la stația de pompare ape pluviale care este prevăzută cu un separator de produse petroliere care pot să apară de pe platformele carosabile. Separatorul de uleiuri propus va separa prin flotare produsele petroliere de apele pluviale care intră în stația de pompare.

Stația de pompare propusă va fi prevăzută cu un rezervor de stocare montat subteran și un compartiment care reprezintă casa pompelor echipat cu instalații de pompare ape pluviale, care vor fi evacuate în canalul Ier 21b existent.

Rezervorul de stocare cu stația de pompare se vor executa din beton armat montat subteran prevăzut cu goluri de acces acoperite cu chepeng metallic termoizolat.

Localizarea obiectivului

Viitoarea investiție Vogel & Noot Agrorom SRL se va realiza într-o zonă importantă de pe teritoriul administrativ al Municipiului Arad, zonă ne-exploatată încă pentru amplasarea de unități de producție industrială situată în bazinul hidrografic al Râului Mureș.

Localități din zonă și vecinătăți

Accesul la amplasament se realizează prin drumul de exploatare De 941 ce pornește din DN 7B, intersecție neamenajată ce se află la cca. :

- 1,300 km față de DN 7
- 5,900 km față de localitatea Turnu (DN 7B)
- 3,500 km față de Zona Industrială Vest Arad (parte din DN 7B și DN 7)
- 8,600 km față de Vama Turnu

Situația inundabilității terenurilor

Obiectivul studiat este mărginit de o serie de canale care comunică între ele fiind prevăzute cu construcții de deviere respectiv de reținere a apei (Canalul Ier, Canalul Arad-Pecica, Canalul Slonda), având ca emisar Râul Mureș.

Nivelul apei în canale depinde în principal de cantitatea de precipitații căzută în zonă cât și de nivelul apei din Râul Mureș.

Canalele existente în zonă sunt amenajări a căror dedite pot fi controlate cu o anumită asigurare, iar riscul de inundabilitate este în acest sens scăzut

Sinteza strategiilor sectoriale

Lucrările ce se propun a fi realizate în cadrul investiției se încadrează în schema cadru de amenajare a bazinului hidrografic, regiunea de dezvoltare 5 Vest din cadrul Euroregiunii Dunăre-Ciș-Mureș și în regiunea de cooperare transfrontalieră România- Ungaria. .

Realizarea obiectivelor propuse nu vor afecta lucrările hidrotehnice și hidroedilitare propuse sau existente în zonă.

Rețelele de distribuție a apei potabile se vor executa din țevi de polietilenă de înaltă densitate PE-ID, PE100, PN6, dimensionate și montate corespunzător, verificate la presiune interioară și exterioară, iar infiltrații și exfiltrații de apă nu sunt permise.

Conductele de canalizare menajeră și pluvială se vor executa din tuburi de PVC SN4 montate corespunzător între două straturi de protecție din nisip la pante de scurgere prin care să se asigure vitezele minime de autocurățire $v=0,70\text{m/s}$ pentru apele menajere respectiv $v=0,60\text{m/s}$ pentru apele pluviale. Canalizările executate se vor verifica prin probe de etanșitate conform STAS 3051.

Rezervoarele de înmagazinare a apei de incendiu și a apei menajere sunt construcții etanșe supuse probelor de etanșeitate conform STAS 4165, iar betoanele folosite vor respecta gradele de permeabilitate minime conform NE 012-99 fiind prevăzute pe interior cu tencuieli speciale de impermeabilizare executate la rezervoare de înmagazinare apă potabilă și tencuieli speciale de impermeabilizare cu o bună rezistență sulfatică pentru rezervoare vidanjabile.

Definirea și fundamentarea restricțiilor introduse

Pe amplasamentul în cauză s-au stabilit următoarele tipuri de restricții:

- față de canalele din vecinătatea obiectivului de impun zone de restricție de aproximativ 5,00 m deoparte și de altă parte a canalului (pentru canale cu lățime sub 10,00m);
- zonă de protecție sanitară pentru captări de apă prin puțuri stabilite conform HG 930/2005.

Măsuri și lucrări considerate pe domenii pentru corelare cu strategia de gospodărire a apelor în vederea îndeplinirii programului privind utilizarea apelor și protecția epuizării

Nu se pune problema epuizării resurselor de apă subterane captate prin foraj, lucrările ce se propun a fi realizate în cadrul investiției se încadrează în schema cadru de amenajare a bazinului hidrografic.

Realizarea obiectivelor propuse nu vor afecta lucrările hidrotehnice și hidroedilitare propuse sau existente în zonă.

Debitele captate prin puțul forat vor fi înregistrate prin contoare Woltman montate în cabina puțului.

Sinteza studiului de evaluare a resurselor de apă

Alimentarea cu apă a obiectivului se va face din hidrostructura „Conul aluvionar al Râului Mureș” dezvoltat în întreaga Câmpie de Vest, con ce se întinde pe 2210 km², din care 1590 km², spre Nord de râul Mureș și 620 km² spre sud, ce se dezvoltă de la Lipova spre vest, pe o lungime de circa 70 km, până în zona orașului Nădlac, cu probabile extinderi pe teritoriul Ungariei, în zona Battonico, pe o suprafață de circa 160 km².

Granulația straturilor acvifere (freatice și de adâncime), este în genere grosieră (nisipuri, pietriuri, bolovaniuri), permițând cu ușurință accesul în subteran al apelor pluviale, dar și al unor ape poluate, uneori cu o intensitate deosebită.

Capacitatea acviferului din zonă oferă un debit captat de aproximativ 8 l/s per foraj fiind cantonat la o adâncime de aproximativ 100-110m.

Sinteza studiului cadru de amenajare a bazinului hidrografic

Lucrările propuse a se executa în zonă nu influențează lucrările existente, ca atare nu sunt necesare măsuri pentru evitarea pagubelor sau măsuri de refacere a lucrărilor aferente.

Lucrările propuse a se realiza nu vor afecta axul cadastral de referință, nefiind necesare lucrări pentru refacerea lui.

Nu este cazul pentru studiu de sinteză în vederea amenajării bazinului hidrografic.

Sinteza studiului de echipare hidroedilitară a obiectivului

Din punct de vedere a satisfacerii cerinței de apă și a restituției apei, pentru obiectivul propus, se propun următoarele lucrări:

- un foraj de captare a apelor subterane de medie adâncime H = 100-120m ;
- instalație de tip hidrofor pentru distribuția apei captate la consumatori și pentru umplerea rezervorului de incendiu;
- rezervor de înmagazinare a apei pentru stingerea incendiului;
- colector menajer de evacuare a apei uzate menajere din clădirea administrativă care respectă NTPA 002/2006;
- rezervor vidanjabil etanș din beton armat subteran;
- colectoare pluviale prevăzute cu cămine de vizitare și control din polietilenă și guri de scurgere cu sifon și depozit;
- separator de uleiuri petroliere bazat pe flotare naturală;
- stație de pompare ape pluviale prevăzută cu rezervor de stocare;
- gură de vărsare în emisar a apei pluviale.

Necesarul de apă

Debitele specifice de consum menajer sunt:

$$Q_{mzi\ med.} = 4,00 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,047 \text{ l/s}$$

$$Q_{mzi\ max.} = 4,80 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,056 \text{ l/s}$$

Necesarul de apă pentru stropit spații verzi

$$Q_{mzi\ med.} = 9,33 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,108 \text{ l/s}$$

$$Q_{mzi\ max.} = 11,20 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,129 \text{ l/s}$$

Necesarul de apă pentru spălat strazi și hale de producție

$$Q_{mzi\ med.} = 15,89 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,184 \text{ l/s}$$

$$Q_{mzi\ max.} = 19,09 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,221 \text{ l/s}$$

Necesarul total de apă

$$Q_{zi\ med.} = k_s \times k_p \times (Q_{M\ zi\ med.} + Q_{sv\ zi\ med.} + Q_{ss\ zi\ med.}) = 33,75 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{zi\ max.} = k_s \times k_p \times (Q_{M\ zi\ max.} + Q_{sv\ zi\ max.} + Q_{ss\ zi\ max.}) = 40,49 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{o\ max.} = 3 \times Q_{zi\ max.} \times 0,042 = 5,10 \text{ m}^3/\text{h}$$

Debitul evacuat ape menajere este estimat la:

$$Q_{uz,\ med.} = 0,8 \times Q_{M\ zi\ med.} = 26,99 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,313 \text{ l/s}$$

$$Q_{uz,\ max.} = 0,8 \times Q_{M\ zi\ max.} = 32,40 \text{ m}^3/\text{zi} = 0,375 \text{ l/s}$$

$$Q_{uo\ max.} = 4,05 \text{ m}^3/\text{h} = 1,13 \text{ l/s}$$

Debitul apelor pluviale:

$$Q_{pl} = 126,62 \text{ l/s}$$

Regimul de funcționare

Alimentarea cu apă a obiectivului în cauză va avea regim permanent de funcționare.

Descrierea obiectivelor care formează sistemul de alimentare cu apă și canalizare

Descrierea sistemului de alimentare cu apă și a sistemului de canalizare menajeră s-a făcut în paragraful 3.5 secțiunea :

- Alimentare cu apă potabilă;
- Stingere incendiu;
- Canalizare – ape uzate menajere
– ape pluviale.

care sunt anexate prezentei documentații.

Sisteme de monitorizare calitativă și cantitativă a apelor subterane captate prin foraj

Cantitatea de apă care va fi captată prin cele două foraje va fi înregistrată automat prin contoare de tip Woltman montate în cabina forajelor. Contoarele folosite vor fi însoțite de certificate metrologice în termen de valabilitate și certificate de omologare în țară și U.E.

Nivelul apei din foraje va fi monitorizat continuu prin senzori de nivel , iar calitatea apei se va verifica periodic prin prelevări de probe care se fac la fața locului, forajele fiind echipate cu robinet de prelevare de probe montat pe conducta de refulare a pompelor submersibile. Probele pentru determinarea parametrilor calitativ a apelor captate vor fi analizate în laboratoare autorizate în acest scop cu respectarea STAS 1342.

Apele uzate menajere care se evacuează în rezervorul vidanjabil se încadrează în parametrii calitativi stabiliți conform NTPA 002-2002 acestea putând fi evacuate direct în canalizarea menajeră a Municipiului Arad.

• **BREVIAR DE CALCUL**

1. Alimentarea cu apă

1.1. Necesarul de apă pentru consumul menajer (Q_M)

Calculul necesarului de apă menajeră s-a efectuat conform STAS 1478-90, pentru 45 persoane și necesarul specific de apă rece conform STAS 1478-90, tab.4, care este pentru un muncitor: $n_{g1} = 60 \text{ l/pers.,zi}$.

Debitele specifice de consum sunt:

$$\text{pentru personal TESA } U_1 = 20 \text{ pers. } n_{g1} = 20 \text{ l/pers.,zi}$$

$$\text{pentru muncitori } U_2 = 60 \text{ pers. } n_{g2} = 60 \text{ l/pers.,zi}$$

$$Q_{M\ zi\ med.} = [\sum(U_i \times n_{gi})] / 1000$$

$$Q_{M\ zi\ med.} = [(60 \text{ l/zi/pers.} \times 60 \text{ pers.} + 20 \text{ l/zi/pers.} \times 20 \text{ pers.})] / 1000 = 4,00 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{M\ zi\ max.} = k_{zi} \times Q_{zi\ med.}$$

$$Q_{M\ zi\ max.} = 1,2 \times 4,00 \text{ m}^3/\text{zi} = 4,80 \text{ m}^3/\text{zi}$$

unde:

$k_{zi} = 1,2$ coeficient de neuniformitate a debitului

1.2. Necesarul de apă pentru stropit spații verzi (QSV)

Debitele specifice de consum sunt: $q_{sv} = 2 \text{ l/mp,zi}$ (SR 1343/1-2006)

Suprafața spațiilor verzi necesare a fi întreținute $S_{sv} = 4667.00 \text{ mp}$

$k_{zi} = 1,2$ coeficient de neuniformitate a debitului

$$Q_{sv \text{ zi med.}} = (q_{sv} \times S_{sv}) / 1000 = (2 \times 4667) / 1000 = 9,33 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{sv \text{ zi max.}} = (q_{sv} \times S_{sv} \times k_{zi}) / 1000 = (2 \times 4667 \times 1,2) / 1000 = 11,20 \text{ mc/zi}$$

1.3. Necesarul de apă pentru spălat strazi și hale de producție (QSS)

Debitele specifice de consum sunt: $q_{ss} = 1 \text{ l/mp,zi}$ (SR 1343/1-2006)

Suprafața străzilor, zonelor pietonale, hale de producție necesare a fi întreținute $S_{ss} = 15886 \text{ mp}$

$k_{zi} = 1,2$ coeficient de neuniformitate a debitului

$$Q_{ss \text{ zi med.}} = (q_{ss} \times S_{ss}) / 1000 = (1 \times 15886) / 1000 = 15,89 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{ss \text{ zi max.}} = (q_{ss} \times S_{ss} \times k_{zi}) / 1000 = (1 \times 15886 \times 1,2) / 1000 = 19,06 \text{ mc/zi}$$

1.4. Necesarul de apă pentru nevoi proprii ale sistemului de alimentare cu apă (SR 1343/2-89)

$k_s = 1,10$ coeficientul nevoilor tehnologice pentru surse de apă subterană.

$k_p = 1,05$ coeficientul pierderilor tehnologice pe aducțiune și distribuție

Necesarul total de apă

$$Q_{zi \text{ med.}} = k_s \times k_p \times (Q_{M \text{ zi med.}} + Q_{sv \text{ zi med.}} + Q_{ss \text{ zi med.}}) = 33,75 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{zi \text{ max.}} = k_s \times k_p \times (Q_{M \text{ zi max.}} + Q_{sv \text{ zi max.}} + Q_{ss \text{ zi max.}}) = 40,49 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{0 \text{ max.}} = 3 \times Q_{zi \text{ max.}} \times 0,042 = 5,10 \text{ m}^3/\text{h}$$

2. Evacuarea apelor

2.1. Apele uzate menajere

Debitul evacuat este estimat la: $Q_{uz \text{ med.}} = 0,8 \times Q_{M \text{ zi med.}} = 26,99 \text{ m}^3/\text{zi}$

$$Q_{uz \text{ max.}} = 0,8 \times Q_{M \text{ zi max.}} = 32,40 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_{uo \text{ max.}} = 4,05 \text{ m}^3/\text{h}$$

2.2. Ape meteorice

2.2.1. DEBIT DE APE METEORICE STABILITE CONFORM SR 1846-2/2007

Debitul apelor meteorice se stabilește, luându-se în considerare numai debitul ploii de calcul

- frecvența ploii de calcul = 1/1

- frecvența pentru inundare = 1/10

$$Q_{\text{max}} = i \times m \times \phi \times S_i \quad [\text{l/s}]$$

unde:

i - intensitatea ploii de calcul, $i = 135 \text{ l/s,ha}$, la o frecvență de 1/1 și o durată a ploii de calcul de $t_c = 10 \text{ min.}$

S - suprafața receptoare: - construcții industriale $S_1 = 0,75 \text{ ha} \Rightarrow \phi_1 = 0,95$

- construcții locuinte $S_2 = 0,0145 \text{ ha} \Rightarrow \phi_2 = 0,90$

- platforme industriale $S_3 = 0,7936 \text{ ha} \Rightarrow \phi_3 = 0,85$

- spații verzi $S_4 = 0,4667 \text{ ha} \Rightarrow \phi_4 = 0,10$

- platforme gospodărești $S_5 = 0,005 \text{ ha} \Rightarrow \phi_5 = 0,10$;

$$S_{\text{tot calc}} = 7500 + 145 + 7936 + 4667 + 50 = 20298 \text{ mp}$$

$$\phi_{\text{pond}} = \frac{7500 \times 0,95 + 145 \times 0,90 + 7936 \times 0,85 + 4667 \times 0,10 + 50 \times 0,10}{20298} = 0,713$$

m - coeficient adimensional de reducere a debitului pentru $t_c < 40 \text{ min.}$, $m = 0,8$

Debitul apelor pluviale:

$$Q_{\text{max}} = 0,80 \times 2,03 \times 0,713 \times 135 = 156,32 \text{ l/s} = 0,157 \text{ m}^3/\text{s} = 4929648,23 \text{ m}^3/\text{an} = 4929,64 \text{ mii m}^3/\text{an}$$

2.2.2. DEBIT DE APE METEORICE CARE VOR FI PRELUATE ÎN CANALUL C966 (conform plan de situație anexat)

- Suma precipitațiilor anuale (anul 2007) pentru zona PECICA- TURNU (date furnizate de Direcția Apelor Mureș, Sistemul de Gospodărire a Apelor Arad) este de: **583,4 l/mp an**

- Media precipitațiilor anuale (anul 2007) pentru zona PECICA- TURNU (date furnizate de Direcția Apelor Mureș, Sistemul de Gospodărire a Apelor Arad) este de : 48,6 l/mp an

Suprafețele de pe care se colectează apele de precipitații sunt:

- construcții industriale $S_1 = 7500$ mp
- construcții locuințe $S_2 = 145$ mp
- platforme industriale $S_3 = 7936$ mp

$$S_{\text{tot calc}} = 7500 + 145 + 7936 = 15581 \text{ mp}$$

$$Q_{\text{pt calc}} = 583,4 \times 15581 = 9089955,4 \text{ l/an} = 9089,9 \text{ m}^3/\text{an} = 9,10 \text{ mii m}^3/\text{an}$$

• ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ

Pentru eliberarea amplasamentului zonei studiate sunt necesare următoarele:

- mutarea postului de transformare la limita zonei A, urmând a fi utilizat pentru organizarea de șantier.
- desființarea racordului de 20 kV, până la limita zonei A;
- după realizarea investiției, postul de transformare și racordul de 20 kV vor fi dezafectate;
- se desființează LEA 0,4 kV existentă;
- respectarea cu strictețe a condițiilor din avizul de amplasament.

Necesarul de energie electrică pentru producția fabricii și funcționarea incintei- iluminat exterior, alimentare pompe gospodărie apă, etc.- s-a calculat conform tabelului de mai jos:

Nr.crt.	Denumire consumator:	Puterea instalată P_i [kW]	Puterea aparentă instalată S_i [kVA]	Coeficient de utilizare K_u	Coeficient de simultaneitate K_s	Puterea activă de calcul [kW]	Puterea aparentă de calcul [kVA]	Obs.
1	Iluminat 500 lux - 8000 mp x 20 W (24 VA) / mp =	160,00	192,00	1,00	1,00	160,00	192,00	
2	Încălzire și ventilație - 8000 mp x 20 W (23 VA) / mp =	160,00	184,00	0,80	1,00	128,00	147,00	
3	Mașini Prefabricare	136,00	160,00	0,80	0,70	76,00	90,00	
4	Mașini prelucrare mecanică	84,00	98,00	0,80	0,80	54,00	63,00	
5	Mașini Sudare/Prel.suprafețelor	305,00	362,00	0,80	0,60	146,00	174,00	
6	Instalații macara, Stivuitor	90,00	106,00	0,80	0,70	50,00	59,00	
7	Instalații / dispozitive staționare	68,00	80,00	0,80	0,80	44,00	51,00	
8	Diverse și neprevăzute conform tabelului de la beneficiar	273,00	415,00	0,80	0,50	109,00	166,00	
	TOTAL, la nivel de circuite	1276,00	1597,00			767,00	942,00	
	TOTAL, la nivel de tablou secundar de distribuție				0,90	690,00	848,00	
	TOTAL, la nivelul tabloului general de distribuție				0,70	483,00	594,00	

Puterea necesară pentru transformator, pentru un factor de putere compensat la valoarea de 0,92: $S_{\text{trafo}} = 483 \text{ kW} / 0,92 = 525 \text{ kVA}$

Amplasamentul este traversat, în partea de Nord, de o rețea LEA 20 kV, ce deservește sondele de petrol.

Pe amplasament mai există și o rețea LEA 0,4 kV, racordată la LEA 20kV, cu un post de transformare aerian, rețea ce alimentează iluminatul ler 21b.

Puterea maximă simultan absorbită de fabrica propusă este estimată la circa 0,5 MW.

Pentru alimentarea cu energie electrică a noului consumator se propun următoarele lucrări:

- racord 20 kV DC subteran din LEA 20 kV DC existentă. Lungimea racordului 0,180 km;
- post de transformare 20/0,4 kV, 630 kVA tip abonat, care va fi înglobat în hala de producție.

Soluția definitivă pentru alimentarea cu energie electrică va fi stabilită, de Enel Distribuție Banat – UTR Arad, prin avizul de racordare, care va fi solicitat de beneficiar.

• RETELE DE TELECOMUNICAȚII

În zona amplasamentului studiat nu există nici o rețea de telefonie.

Se propune realizarea unui racord de telecomunicații subteran, de cca 1,500 km lungime, din canalizarea existentă de-a lungul drumului DN 7, care va asigura servicii telefonice, transmisii de date, conectare la INTERNET.

Pentru racordul de telecomunicații sunt necesare următoarele lucrări:

- Canalizație cu două conducte PVC D=100 mm;
- Rețea fibră optică.

• ALIMENTARE CU CĂLDURĂ

Alimentarea cu căldură este necesară doar în zona birourilor, propunându-se o centrală termică proprie care să producă atât agent termic, cât și apă caldă menajeră. Centrala va fi alimentată cu gaz GPL, dintr-un rezervor amplasat pe o platformă de gaz.

• ALIMENTARE CU GAZE NATURALE

Atât amplasamentul studiat, cât și toată zona Tumu, sunt străbătute de rețele SC PETROM SA de exploatare a țițeiului și gazelor naturale aferente din zonă.

Rețelele de exploatare amintite sunt de interes național și nu pot fi utilizate de consumatorii direcți. Astfel, pentru alimentarea cu gaze naturale, se va opta pentru GPL. Conform P118-92, platforma se va amplasa la minim 15 m distanță față de construcțiile civile.

• GOSPODĂRIE COMUNALĂ

Municipiului Arad dispune de o deponie ecologică autorizată.

Prin Planul de gestionare a deșeurilor, programul aprobat prin hotărârea C.J.A. nr.73/21.06.2002, amplasamentul fiind pe teritoriul administrativ al municipiului Arad, prin contracte cu firme specializate în colectarea deșeurilor menajere și de profil industrial:

- deșeurile se colectează de la consumator sortate pe categorii și
- se dirijează către deponia ecologică de la Arad

Deșeurile industriale se gestionează la nivelul unității productive, se vor colecta și transporta la cea mai apropiată groapă de gunoi activă și autorizată, punându-se accent pe reciclare (în funcție de procesul tehnologic), odată cu eliberarea Autorizației de Construire, acest aspect se va rezolva prin obținerea Acordului de Mediu.

În funcționarea unității, anual, indicii stabiliți și aprobați prin Acordul de Mediu, referitor la ocrotirea mediului ambiant, pe categorii de folosință:

- apă
- aer
- sol
- așezări umane

se vor monitoriza și reactualiza prin bilanțurile de mediu ce se vor întocmi anual conform legii.

Pentru gestionarea și sortarea deșeurilor pe categorii, pe platforma fabricii s-a amplasat o platformă de gospodărie comunală amplă, cu mai multe compartimente. Acestea vor fi amenajate cu asigurarea posibilității efectuării de spălări de suprafață.

MANAGEMENTUL DEȘEURILOR

Tipurile de deșeuri, ce vor rezulta din activitatea F.N.C. Vinga, codificările acestor deșeuri conform și cantitățile calculate, sunt prezentate mai jos, din date primite de la beneficiar (tone / an):

- deșeuri tari – 100
- aschii-span – 5
- emulsii- 20
- resturi lac – 14 + materiale , filtre care sunt murdărite cu lac- 12
- carpe / mat.textil pt. curățare – 1,2

Deșeuri menajere:

- personal angajat: 40 persoane x 0,3 kg/zi, pers. = 12,0 kg/zi = 3,12 t/an

Modul de gospodărire al deșeurilor

Deșeurile menajere

Deșeurile menajere vor fi colectate în pubele și evacuate la cea mai apropiată deponie ecologică autorizată.

Deșeurile tehnologice

Deșeurile tehnologice (deșeurii tari, așchii, emulsii, resturi lac) ce nu mai pot fi valorificate, vor fi evacuate corespunzător legii în vigoare, prin contract cu firma specializată.

Ambalajele din materiale reciclabile vor fi colectate și valorificate prin societăți de profil.

3.6. PROTECTIA MEDIULUI

Zona studiată se află pe teritoriul administrativ al Municipiului Arad, adiacent drumului național DN 7B spre Turnu, la:

- 1,300 km față de DN 7
- 5,900 km față de localitatea Turnu (DN 7B)
- 3,500 km față de Arad (parte din DN 7B și DN 7)
- 8,600 km față de Vama Turnu

Accesul la amplasament se va face prin intermediul intersecției ce urmează a fi amenajată pe DN 7B.

Conform ordinului comun al MAPPM (nr. 214 /RT/ 1999)- MLPAT (nr. 16/NN/1999), și ghidului de aplicare, problemele de mediu se tratează în cadrul unor analize de evaluare a impactului asupra mediului, incluse planurilor de amenajare a teritoriului și planurilor de urbanism.

Aceste analize a problemelor existente de mediu în zona analizată se referă cu precădere la:

- a. Relația cadru natural- cadru construit
- b. Marcarea punctelor și traseelor din sistemul cailor de circulație și din categoriile echipării edilitare, ce prezintă riscuri pentru zona
- c. Evidențierea riscurilor naturale și antropice
- d. Evidențierea valorilor de patrimoniu ce necesită protecție

• RELATIA CADRU NATURAL- CADRU CONSTRUIT

Zona în studiu este liberă de construcții, cu excepția parcelei nr. top. 6126/c/2 a cărei fond construit este format de câteva grajduri și magazine actualmente nefuncționale și în stare de uzură fizică. Terenul se află la o distanță relativ mare față de principalele așezări umane și într-o zonă cu trafic de tranzit redus. Se impune explicitarea relația cadrului natural-cadru construit.

În acest context, cadrul natural se definește prin următoarele:

- Factorii genetici ai climei (variația solară, bilanțul radiativ, poziția geografică, altitudinea, circulația maselor de aer, caracterul suprafeței active) determină existența pe teritoriul municipiului și județului Arad a unui climat temperat-continental moderat cu influențe oceanice.
- Regimul temperaturii aerului înregistrează valori medii anuale în jurul a 10,8 grade C, cu abateri maxime de 2 grade C în plus sau în minus de la un an la altul. Temperatura medie a lunii celei mai reci – ianuarie- sunt de 1,1 grade C la Arad, iar temperatura medie a lunii celei mai calde –iulie- ating 21,4 grade C.

Din punct de vedere a precipitațiilor, indicele valorii medii anuale oscilează în jurul valorii a 577 mm la Arad.

Efectele fenomenului de sera, prezenta în alte zone ale țării prin furtuni, cu vânt până la valori de 100 km/ora și peste, căderi de grindină, ploi deosebit de abundente(peste 45 l/mp), sunt sporadice și la intervale mari, neexistând o statistică în acest sens.

- Regimul eolian : indică o frecvență mai mare a vânturilor din sector sud-est (13,7%) și sud (13%), urmate de cele din nord (12,4 %) , nord-vest (10,7 %) și sud-vest (10%). Vitezele medii anuale, variază între 2,6 și 4,3 m/s.
- Topoclimatul regiunii de câmpie se caracterizează prin cea mai lungă durată de strălucire a soarelui : 2100 ore/an, din care 1500 ore se realizează în semestrul cald; cea mai mare cantitate de radiație globală 115 kcal/cm² din care 100kcal/cm².numai în semestrul cald al anului. Umezeala aerului este în ianuarie de 88% iar în iulie mai mică de 64%. Primul îngheț se produce la finele lunii octombrie. Intervalul zilelor fără îngheț însumează 180 zile. Adâncimea de îngheț a terenului în zona comunei este – 0,80 m față de cota terenului natural.

CARACTERISTICI GEOTEHNICE

Pentru faza de studiu urbanistic, s-a realizat un Aviz geotehnic preliminar, realizat de SC Geoproiect SRL prin grija proiectantului general, executându-se un foraj în ZONA A- de amplasare a fabricii de utilaje agricole.

Din punct de vedere geomorfologic terenul studiat se află în Câmpia Mureșului ce prezintă în această parte, largi orizonturi plane, fără zone 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.

Terenul din amplasament se prezintă relativ plan orizontal, cu denivelări nesemnificative de ordinul a $0,20 + 0,50$ m, având stabilitatea generală asigurată.

Lucrările executate se prezintă astfel:

Stratificatia este constituită din: sol vegetal pînă la adîncimea de 0.5m, urmează argila cafenie plastic vîrtoasă, sub 1.3m cu concrețiuni de calcar pînă la 1.8m adîncime, apoi argila prăfoasă cafenie cu calcar plastic vîrtoasă pînă la adîncimea de 2.0m; praf nisipos argilos cafeniu ruginiu umed plastic vîrtos cu trecere la plastic consistent pînă la 2.7m adîncime și orizontul nisipos constituit din nisip de la fin la mijlociu cafeniu inundat de îndesare medie la început cu intercalatii argiloase și liant în masă pînă la 3.3m adîncime cafeniu de îndesare medie cu liant în masă pînă la pînă la 2.6m adîncime, urmat de nisip de la mijlociu la grosier cafeniu de îndesare medie spre baza cu elemente de pietriș în masă pînă la adîncimea finală de investigare.

Nivelul hidrostatic a fost interceptat la adîncimea de 2.0m-fata de nivel teren actual, stabilizîndu-se la 1.4m; NH-ul poate prezenta variații importante de nivel, în funcție de nivelul de volumul precipitațiilor din zona.

Conform STAS 6054/77 adîncimea maximă de îngheț în zona studiată este de $-0,7-08$ m.

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

- o fundare directă, la adîncimi mai mari de 1.2m, pe stratul de argila cafenie plastic vîrtoasă;
- ca o presiune admisibilă de baza, avînd doar caracter informativ, după STAS 3300/2-85 pentru gruparea fundamentală, cu $B=1$ m, $D_f=2.0$ m

$$P_{\text{conv baza}} = 270 \text{ kPa}$$

Pentru alte valori ale B și D_f se vor efectua corecții conf. STAS 3300/2-85.

- în conformitate cu prevederile normativului P100-1/2006 zona studiată se încadrează la $a_g = 0,16g$ și $T_c = 0,7s$.

În conformitate cu Normativul NP 074/2007:

a) Din punct de vedere al riscului geotehnic conform tab. A4 :

• condiții de teren:	<i>terenuri bune</i>	2 puncte
• apa subterană :	<i>epuizmente normale</i>	2 puncte
• clasificarea constr.categ.import:	<i>normală</i>	3 puncte
• vecinătăți :	<i>fără riscuri</i>	1 punct
• încadrare Normativ P100-1/2006:	$a_g = 0,16g; T_c = 0,7s$	1 punct
total		9 puncte

b) Din punct de vedere al categoriei geotehnice:

- conform tab. A₄ - *categoria geotehnică* : 1

REȚEAUA HIDROGRAFICĂ

Zona studiată, în contextul hidrogeologic, se află în Bazinul hidrografic Mureș Inferior, cu o rețea hidrografică relativ densă, meandrată.

În zona de referință (DN 7B, localitatea Turnu), canalul colector principal al apelor de suprafață este Ier-ul, ce trece prin localitatea Turnu. Un afluent important al său este canalul Slonda- ce se află în Nordul amplasamentului.

În acest context, relația cadru construit- cadru natural se definește prin următoarele:

- Distanța între viitoarea fabrică de utilaje agricole și așezările umane principale (Arad, Turnu) este mare, investiția integrându-se perfect în cadrul natural, respectând posibila dezvoltare urbanistică a teritoriului. Funcțiunea este complementară sectorului primar: agricultura.
- Având în vedere cele puse în discuție până în acest punct, reiese faptul că viitoarea fabrică de utilaje agricole este poziționată pe un teren cu un mare potențial din toate punctele de vedere; soluția prezentată în capitolele de Reglementări urbanistice relevă faptul că acest potențial trebuie să fie valorificat, luând în considerare limitele și factorul așezării umane- a se consulta și tabelul cu Disfuncționalități.

- **MARCAREA PUNCTELOR SI TRASEELOR DIN SISTEMUL CAILOR DE CIRCULATIE SI DIN CATEGORIILE ECHIPARII EDILITARE, CE PREZINTA RISCURI PENTRU ZONA**

- **sistemul cailor de circulatie:**
 - lipsa unei structuri rutiere pentru accesul in zona studiata: intersectii, drum de acces în zona incintei, dimensionat pentru trafic intens
 - lipsa parcajelor în zona
- **categoriile echiparii edilitare:**
 - lipsa sistemului generalizat de alimentare centralizata cu apa potabila si
 - lipsa sistemului de evacuare a apelor menajere
 - lipsa unor delimitări ale zonelor de protecție ale traseelor rețelelor edilitare: perdele de protecție, îngrădiri.
 - neprotejarea solului si a apelor de suprafata si de adancime fata de poluanti rezultati agricultura si a activitatilor din zona.

- **EVIDENTIAREA VALORILOR DE PATRIMONIU CE NECESITA PROTECTIE**

Pe terenul studiat nu exista valori de patrimoniu.

- **EVIDENTIAREA RISCURILOR NATURALE SI ANTROPICE**

- **Riscuri naturale:**

- **seismicitate:**

Terenul studiat are coeficienții de calcul seismic $ag = 0,16g; T_c = 0,7s$ – specific pentru zona Aradului.

- **geotehnic: risc geotehnic redus**

- **inundații : Nu este cazul;**

- **alunecări de teren : Nu este cazul;**

- **Riscuri antropice: se pot face referiri la**

- Gestionarea ineficienta si defectoasa a terenului, nefiind utilizat in nici un fel, nici măcar ca pășune.

Conform H.G.1076 / 8 IULIE 2004, si ANEXELOR de aplicare, problemele de mediu se tratează in cadrul unor analize de evaluare a impactului asupra mediului, incluse planurilor de amenajare a teritoriului si planurilor de urbanism, prin documentații specializate ce se înaintează spre aprobare Agenției pentru protecția Mediului Arad.

**CRITERII PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE
POTENȚIALE ASUPRA MEDIULUI**

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

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

Pe terenul studiat va fi amplasată o fabrică de utilaje agricole în unitatea funcțională ID, dar sunt prevăzute și dezvoltări ulterioare în unitățile funcționale IS 1, IS 2 și C, cuprinzând toată proprietatea SC VOGEL & NOOT SRL, ceea ce determină realizarea unor proiecte tehnice în ceea ce privește:

- adaptarea terenului la noua funcțiune,
- adaptarea la condițiile fizice ale terenului, cu resursele existente.

Proprietatea are 6,30 ha și actualmente are destinația de curți construcții (incinta fostei ferme Tomeana)- 1,5 ha; teren agricol- 3,37 ha și pășune- 1,43 ha. Terenul proprietate este amplasat în extravilanul Municipiului Arad având următoarele vecinătăți:

- la Nord: teren arabil și pășune
- la Vest: DN 7B
- la Sud: proprietate privată și De 941
- la Est: De 941/1 și proprietăți private

- **TEMA- PROGRAM PRINCIPALĂ SE CONSTITUIE DIN NECESITĂȚILE DE PRODUCȚIE ALE FABRICII DE UTILAJE AGRICOLE:**

Pe terenul delimitat urbanistic ZONA A, se dorește amplasarea fabricii de utilaje agricole- tema principală a studiului urbanistic de față. Fabrica va cuprinde următoarele spații, conform tipologiei de producție și funcționare:

- spații destinate depozitării materiei prime- construcție și platformă exterioară:
- spații destinate depozitării produselor finite- construcție și platformă exterioară:
- spații destinate desfășurării producției/asamblării:
- spații destinate birourilor pentru administrare
- platformă exterioară
- alee de incintă
- amenajări exterioare de utilitate publică:
- racordarea la utilități existente în zonă:
- rezolvări/amenajări în ceea ce privește utilitățile

Pentru toate aceste dotări necesare funcționării fabricii se vor realiza proiecte specifice.

- b. Gradul în care planul influențează alte planuri și programe, inclusiv pe cele în care se integrează sau care derivă din ele**

Propunerile P.U.Z.- FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE VOGEL&NOOT AGROROM SRL ARAD sunt în concordanță cu prevederile P.U.G. Arad aprobat. Din punct de vedere al PROTECȚIEI mediului se respectă următoarele:

- depozitarea controlată a deșeurilor menajere și industriale
- captarea și tratarea apelor uzate
- diminuarea, până la eliminare a surselor de poluare majoră
- utilizarea rațională a resurselor solului și subsolului
- viabilizarea terenurilor din zonă, atrăgând noi interese, mai ales prin crearea posibilităților de racordare a terenurilor învecinate la utilitățile create prin realizarea investiției.

• **P.U.Z.- FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE VOGEL&NOOT AGROROM SRL ARAD**

- influențează programe de dezvoltare ce se derulează pe PLAN LOCAL : Municipiul ARAD, fără implicări teritoriale din punct de vedere a protecției mediului.

- c. Relevanța planului în/pentru integrarea considerațiilor de mediu, mai ales din perspectiva promovării dezvoltării durabile**

Dezvoltare durabilă înseamnă, în linii mari, integrarea obiectivului în raport cu situația existentă a zonei, cu utilizarea rațională a elementelor naturale apă-aer-sol-așezări umane, deci și cu respectarea specificului zonei.

Viitoarea fabrica de utilaje agricole se va încadra specificului agricol al teritoriului și se va pune accentul pe integrarea urbanistică într-un mod corect a fabricii, dar și a dezvoltărilor urbanistice viitoare:

- realizarea unui singur acces de intrare/ iesire din incinta fabricii, precum și asigurarea unei intersecții amenajate la DN 7B cu drum de acces, de care vor beneficia și loturile învecinate. Drumul de acces este prevăzut și cu posibilitatea de continuare în vederea unei dezvoltări urbanistice ulterioare.
- posibilitatea viabilizării sistematice a incintei fabricii a generat o soluție unitară pentru rezolvarea utilităților locale: un singur puț forat, un singur rezervor vidanjabil, un rezervor pentru stingere incendiu și un traseu logic pentru rețelele de distribuție/colectare a utilităților, totul cu o traiectorie minimală
- asigurarea de spatii verzi,
- asigurarea de parcuri pentru angajați și vizitatori
- asigurarea de perdele de protecție formată din arbori, amplasate transversal direcției dominante a vântului.
- asigurarea unei gestionări și sistematizări funcționale și verticale proprii necesare investitorilor

Până la o dezvoltare urbanistică a arealului teritorial Arad, fabrica va funcționa independent, utilizând echilibrat resurse aflate în situ și utilități pe care amplasamentul nu le deține și care vor fi rezolvate fără afectarea zonei.

- d. Probleme de mediu relevante pentru p.u.z.**

Zona studiată în cadrul P.U.Z. este situată în zona de câmpie, având funcțiunea dominant agricolă.

În cadrul Reglementărilor propuse s-a avut în vedere protecția mediului prin următoarele propuneri:

- procesele de producție cu posibile emisii de particule vor fi prevăzute cu instalații de reținere a acestor emisii
- se propune alimentare cu apă din sursă proprie; apele uzate rezultate urmând a fi captate în rezervorul vidanjabil propriu și vidanjabate după un program contractual cu un operator specializat
- realizarea rețelei de circulație propuse în zonă, cu respectarea normelor de protecție a mediului;
- prevederea de spații verzi amenajate
- prevederea de peredele de protecție formate din arbori

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

• GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR

Municipiului Arad dispune de o deponie ecologică autorizată.

Prin Planul de gestionare a deșeurilor, programul aprobat prin hotărârea C.J.A. nr.73/21.06.2002, amplasamentul fiind pe teritoriul administrativ al municipiului Arad, prin contracte cu firme specializate în colectarea deșeurilor menajere și de profil industrial:

- deșeurile se colectează de la consumator sortate pe categorii și
- se dirijează către deponia ecologică de la Arad

Deșeurile industriale se gestionează la nivelul unității productive, se vor colecta și transporta la cea mai apropiată groapă de gunoi activă și autorizată, punându-se accent pe reciclare (în funcție de procesul tehnologic), odată cu eliberarea Autorizației de Construire, acest aspect se va rezolva prin obținerea Acordului de Mediu.

În funcționarea unității, anual, indicii stabiliți și aprobați prin Acordul de Mediu, referitor la ocrotirea mediului ambiant, pe categorii de folosință:

- apă
- aer
- sol
- așezări umane

se vor monitoriza și reactualiza prin bilanțurile de mediu ce se vor întocmi anual conform legii.

Pentru gestionarea și sortarea deșeurilor pe categorii, pe platforma fabricii s-a amplasat o platformă de gospodărie comunală amplă, cu mai multe compartimente. Acestea vor fi amenajate cu asigurarea posibilității efectuării de spălări de suprafață.

MANAGEMENTUL DEȘEURILOR

Tipurile de deșeurii, ce vor rezulta din activitatea F.N.C. Vinga, codificările acestor deșeurii conform și cantitățile calculate, sunt prezentate mai jos, din date primite de la beneficiar (tone / an):

- deșeurii tari – 100
- aşchii-span – 5
- emulsii- 20
- resturi lac – 14 + materiale , filtre care sunt murdărite cu lac- 12
- carpe / mat.textil pt. curățare – 1,2

Deșeurii menajere:

- personal angajat: 40 persoane x 0,3 kg/zi, pers. = 12,0 kg/zi = 3,12 t/an

Modul de gospodărire al deșeurilor

Deșeurile menajere

Deșeurile menajere vor fi colectate în puștele și evacuate la cea mai apropiată deponie ecologică autorizată.

Deșeurile tehnologice

Deșeurile tehnologice (deșeurii tari, aşchii, emulsii, resturi lac) ce nu mai pot fi valorificate, vor fi evacuate corespunzător legii în vigoare, prin contract cu firma specializată.

Ambalajele din materiale reciclabile vor fi colectate și valorificate prin societăți de profil.

• GOSPODĂRIREA APELOR

Apă potabilă se va utiliza pentru:

- uzul menajer,
- stingere incendiu

Pentru asigurarea necesarului de apă potabilă se propune un foraj de serviciu în ZONA A pentru deservirea fabricii. Acesta va fi de adâncime medie $H=90\text{m}$ și se va dispune conform planului de situație anexat.

Definitivarea coloanei forajului se va face prin tuburi PVC $D_e=225\text{mm}$ îmbinate prin filetare prevăzute pe anumite porțiuni cu fante pentru filtrare. Fantele pentru filtrare se vor dispune în foraj astfel încât să se realizeze captarea apelor din straturile freatice de medie adâncime.

În jurul tubulaturii prevăzută cu fante pentru filtrare se va executa un filtru invers din pietriș mărgăritar de sort $\phi 3-5\text{mm}$, iar deasupra primului strat de captare se va proceda la izolarea straturilor prin cimentarea cu lapte de ciment a părții superioare.

După definitivarea coloanei forajului se va trece la deznisiparea, decolmatarea și dezinfectia acestuia prin folosirea pompelor cu aer-lift, pe fiecare strat în parte până la limpezirea completă a apei.

Forajul va fi echipat cu o cabină puț etanșă realizată îngropat din beton armat prevăzută cu o gură de acces care se va acoperi cu un chepeng metalic termoizolant prevăzută cu încuietoare. Gura de acces va avea o înălțime de gardă de cel puțin $0,70\text{ m}$ deasupra nivelului terenului sistematizat. Tubul de aerisire se va înălța cu cel puțin $2,00\text{m}$ deasupra nivelului de gardă a accesului, adoptându-se soluții constructive care să nu permită demontarea din exterior și nici pătrunderea substanțelor sau a corpurilor străine în cabina puțurilor.

Accesul în cabina puțurilor se va face printr-o scară metalică vopsită cu vopsea anticorozivă.

Evacuarea eventualei ape care poate să apară în cabina puțului se va face numai prin pompare, racordul la canalizare menajeră sau pluvială fiind interzisă. Dimensiunea cabinei puțului va fi astfel dimensionată încât să permită montarea instalației de hidrofor care va fi prevăzută cu o pompă de aspirație care va prelua apa captată prin foraj și un vas de expansiune dimensionat corespunzător prin care se va asigura presiunea de serviciu necesară funcționării corecte a instalației de distribuție a apei la grupurile sanitare care echipează halele de producție. Tot prin pompele care vor echipa instalația de tip hidrofor se va asigura debitul pentru umplerea rezervorului de incendiu.

Sorbul pompei de aspirație se va monta în foraj la adâncime corespunzătoare conform indicațiilor din studiu hidrogeologic care se va întocmi pentru forajul în cauză, iar debitul de apă aspirat din foraj va fi înregistrat automat printr-un contor Woltman care se va monta pe conducta de aspirație. Forajul va fi echipat și cu o instalație automată de monitorizare a nivelului apei din puț.

Potabilitatea apei captate se va stabili prin studiu hidrogeologic, iar dacă este necesar se va proceda la asigurarea parametrilor de calitate pentru apă potabilă conform normelor tehnice în vigoare.

Zona de protecție a puțului F1- de serviciu- va fi stabilită conform HG 930/2005.

• **STINGERE INCENDIU**

Stingerea incendiului se va face din sursă proprie prin asigurarea volumului de incendiului care se propune a fi înmagazinat într-un rezervor de incendiu montat subteran PLANȘA 03S- REGLEMENTĂRI EDILITARE.

Rezervorul va fi amplasat lângă gospodăria de apă și puțul de captare acesta fiind prevăzut cu o sală a pompelor unde se va monta instalația de pompare pentru asigurarea debitului și a presiunii necesare instalațiilor de stingere a incendiului (hidranți exteriori, hidranți interiori și sprinklere)

Rețeaua de stingere a incendiu exterior va fi prevăzută cu hidranți exteriori, 1 hidrant la maxim 100 m , la care vor fi racordate și instalațiile interioare de hidranți. Conform NP 086-05, spațiile de producție și depozitare se încadrează la categoria C (BE 2) de pericol de incendiu.

Hidranții de incendiu exteriori de vor monta pe conducta de incendiu care formează inelul de incendiu și vor fi de tip hidranți subterani (STAS 695) DN 100mm , cei care se vor monta pe platformele carosabile și supraterani (STAS 3479) DN 100mm cei amplasați pe stațiile verzi. Amplasarea hidranților de incendiu exteriori se va face conform PLANȘEI 03 cât și prin respectarea prevederilor impuse prin NP 086-2005.

Hidranții de incendiu interiori se vor amplasa și se vor echipa prin respectarea NP 086-2005 în locuri vizibile și ușor accesibile în caz de incendiu.

Instalația de stins incendiu cu sprinklere se va monta în halele de producție și în depozite conform NP 086-2005 fiind prevăzută cu instalație automată de stins incendii de tip apă-aer.

• **CANALIZARE**

Apele uzate menajere

Apele menajere rezultate sunt de la grupurile sociale din corpul administrativ, acestea încadrându-se din punct de vedere a încărcării cu poluanți în limitele stabilite conform NTPA 002/2002.

Acestea vor fi colectate printr-un colector menajer montat subteran în exteriorul clădirii. Apele menajere se vor deversa într-un rezervor vidanjabil etanș. Rezervorul va fi prevăzut cu coș de ventilație, gură de acces cu chepeng metalic și sistem de avertizare la nivel maxim (senzori de nivel). Vidanjarea rezervorului se va face periodic la intervale de timp stabilite în funcție de debitul de apă menajeră care intră în rezervor cât și de capacitatea vidanjelor folosite.

Materialul vidanjat va fi transportat și evacuat în canalizarea menajeră a Municipiului Arad.

Pe conducta exterioară de canalizare se vor monta cămine de vizitare și control din polietilenă prevăzute cu capace carosabile din fontă. Căminele de vizitare se vor monta la o distanță de cel mult 50 m unul față de celălalt.

Pozarea conductei de canalizare menajeră se va face la o distanță de cel puțin 3,00m față de fundațiile clădirilor propuse.

Apele tehnologice

Datorită procesului tehnologic avansat nu rezultă ape uzate tehnologice.

Apele pluviale

Apele pluviale sunt cele rezultate din precipitații colectate de pe platformele carosabile cât și de pe clădirile din incinta zonei de producție.

Acestea vor fi transportate în canalul existent Ier 21b printr-o rețea de canalizare pluvială propusă conform PLANȘEI 03.

Apele de pe platforme vor fi colectate prin guri de scurgere cu sifon și depozit prevăzute cu grătare din fontă carosabile care vor reține materiile groșiere în suspensie (nisip, pietriș).

Colectoarele pluviale propuse se vor monta subteran. Montarea conductelor de canalizare pluvială se va face la o distanță de cel puțin 3,00m față de fundațiile clădirilor propuse.

Căminele de racord pentru gurile de scurgere și pentru jgheburile de la clădiri se vor monta favorabil executării racordurilor la distanțe de cel mult 50m unul față de celălalt. Căminele propuse se vor executa din polietilenă prevăzute cu capace carosabile.

Apa pluvială colectată va fi transportată la stația de pompare ape pluviale care este prevăzută cu un separator de produse petroliere care pot să apară de pe platformele carosabile. Separatorul de uleiuri propus va separa prin flotare produsele petroliere de apele pluviale care intră în stația de pompare.

Stația de pompare propusă va fi prevăzută cu un rezervor de stocare montat subteran și un compartiment care reprezintă casa pompelor echipat cu instalații de pompare ape pluviale, care vor fi evacuate în canalul Ier 21b existent.

Rezervorul de stocare cu stația de pompare se vor executa din beton armat montat subteran prevăzut cu goluri de acces acoperite cu chepeng metalic termoizolat.

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

- a. Probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea efectelor
- b. Natura cumulativă a efectelor
- c. Natura transfrontieră a efectelor
- d. Riscul pentru sănătatea umană sau pentru mediu (de ex. datorită accidentelor)
- e. Mărimea și spațialitatea efectelor
- f. Valoarea și vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat
- g. Efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan național, comunitar sau internațional

Datorită tehnologiei moderne de care va dispune fabrica de utilaje agricole, se preconizează că acesta nu va crea efecte asupra mediului înconjurător/ aport scăzut de producerea a efectelor asupra mediului, în comparație cu situația actuală (zonă actualmente cu trafic de tranzit, agricultură și ar fi singura investiție mare din această zonă a teritoriului administrativ Arad).

"PLAN URBANISTIC ZONAL – FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE VOGEL&NOOT AGROROM SRL ARAD", prin activitățile pe care le propune nu va crea efecte asupra mediului de natură transfrontieră, obiective de patrimoniu cultural sau natural, risc pentru sănătatea umană, și nu afectează nici un segment al populației. Impactul generat va fi strict local și nu va depăși cadrul legal privind normele de protecție a mediului impuse de legislația în vigoare.

3.7. **OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ**

TABEL OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ PROPUSE/TRANSFORMATE PRIN P.U.Z.

	Tipul de obiectiv de <i>utilitate publica</i> materializat in P.U.Z. FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE VOGEL&NOOT AGROROM SRL ARAD	Categ. de Interes	Dimensi uni m.p.	Lungimi m.l.	observatii
1	Intersecție nouă DN 7B : benzi de decelerare și accelerare pe 2 sensuri	național		250	Pentru luare la dreapta și pentru luare la stânga
2	Refacere șanțuri colectare ape meteorice din zona intersecției , incl. porțiuni intubate	național		115	Gabarit șanțuri conf. P.T.
3	Spații verzi adiacente DN7B refăcute după realizarea Intersecției	național	540		
4	Drum de acces Incinta	Local	3447	343	Categoria III, dimensiuni pentru traficul greu

4. **CONCLUZII- MĂSURI ÎN CONTINUARE**

Soluția propusă prin prezentul P.U.Z. reflectă POTENȚIALULUI de DEZVOLTARE a TERITORIULUI MUNICIPIULUI ARAD. Constituirea trupului izolat și amplasarea fabricii de utilaje agricole în terenul studiat întărește profilul agricol al zonei, la nivel de management teritorial a resurselor în cadrul *DEZVOLTĂRII DURABILE cu termen mediu și lung*.

Prezența DN 7B, apropierea de Arad și Vama Turu contribuie la alegerea acestui ca amplasament pentru investiții logistice în agricultură, într-un cadru euroregional. În spiritul anilor 2007-2013 și integrarea României în politicile sectoriale U.E., raportarea la teritorii regionale face parte dintr-o viziune ce întărește:

- ❖ *caracterul și spiritul democratic al evoluției spre emancipare și*
- ❖ *sansa de aplicare a autonomiei locale,*
- ❖ *creșterea calității vieții în mediile rurale românești înspre standardele europene*

De menționat este și faptul că S.C. VOGEL & NOOT AGROROM S.R.L. a acceptat cu ușurință soluții cu privire la amplasamentul ales (distanța față de localitate, de mediul locuit), la echiparea edilitară impusă de contextul actual al zonei, astfel încât prezența viitoarei fabrici să nu afecteze în nici un fel dezvoltarea naturală a localității, deci și a altor investiții.

Având în vedere atracția naturală a zonei pentru investiții logistice, elaboratorul P.U.Z. atrage atenția autorităților locale să efectueze studii de strategie asupra terenului administrativ cu privire la macrozonări funcționale realiste pentru viitor- pe medii tematice- inclusiv perdele de protecție pentru localitate, posibilități de dezvoltare a infrastructurii, zone rezidențiale, toate la scara așezării umane și să rezulte unități teritoriale unitare și compatibile ca funcțiuni.

În perioada imediat următoare pentru fabrica de utilaje agricole se vor elabora proiecte pentru obținerea autorizațiilor de construire și proiecte tehnice pentru echiparea edilitară.

Întocmit:

Urbanism și amenajarea teritoriului: arh. DANA - CORNELIA TUDOR *Dana Tudor*
 arh. IOAN HĂPRIAN *Ioan Hăprian*
 arh. ELISABETA COSMA *Elisabeta Cosma*

Alimentarea cu apă și canalizare: ing. MILORAD IOVANOVICI *Milorad Iovanovici*

Alimentarea cu energie electrică: ing. IOAN DEZNAN *Ioan Deznan*

Drumuri, accese și alei carosabile ing. ADRIAN PRAHOVEANU *Adrian Prahoveanu*

P.S.I.: ing. VASILE CHIRICHEU *Vasile Chiricheu*





PROIECT ARAD
arhitectură & inginerie
Cod RC Arad J02/304/1991
Cod fiscal R1887580
310133ARAD-RO Decabal 2
tel: 40(0)257-280.286
fax: 40(0)257-280.868
e-mail: proiect@inextro
www.proiect-arad.ro

pr. n°: 39.025
faza: P.U.Z.
beneficiar: S.C. VOGEL&NOOT AGROROM S.R.L.
den. pr.: Fabrică de utilaje agricole, Vogel&Noot
Agrorom, Arad

REGULAMENT DE URBANISM

DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

- Proiect nr. 39.025
- Faza P.U.Z.
- Denumirea lucrării FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE VOGEL&NOOT AGROROM, ARAD
- Beneficiar S.C. VOGEL&NOOT AGROROM S.R.L.
- Proiectant S.C. PROIECT ARAD S.A.
- Data elaborării 2007-2008

1. DISPOZITII GENERALE

1.1. CADRUL LEGAL DE ELABORARE A REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM

La baza elaborării Regulamentului local de urbanism stau în principal:

- Legea 453 privind autorizarea lucrărilor de construcții- publicată în Monitorul Oficial 431 din 1.08.2001, care completează și modifică Legea Nr. 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor republicată (și modificată) în Monitorul Oficial din 13.01.1997,
- Legea 50/1991- republicată în Monitorul Oficial 173/13.09.2005
- H.G.R. Nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism,
- Legea 350/2001 modificată și completată prin Legea 289/2006
- Ghidul privind elaborarea și aprobarea *REGULAMENTELOR LOCALE de URBANISM*, reglementare tehnică aprobată cu ordinul MLPTL nr. 21/N/10.04.2000, indicativ GM-007-2000
- Ordinul M.L.P.A.T. Nr. 91/1991. privind formularele, procedura de autorizare și conținutul documentațiilor, precum și celelalte acte legislative specifice sau complementare domeniului.

1.2. DOCUMENTAȚII PENTRU CARE SE ELABOREAZĂ REGULAMENTE LOCALE DE URBANISM

Regulamentul de urbanism se elaborează odată cu Planul Urbanistic General sau Planul Urbanistic Zonal.

1.3. APROBAREA REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM

Regulamentul local de urbanism se aprobă prin hotărâre a Consiliului Local, pe baza avizelor și acordurilor prevăzute de lege și devine ACT DE AUTORITATE al administrației publice locale.

1.4. DOMENIUL DE APLICARE AL REGULAMENTULUI LOCAL DE URBANISM

Teritoriul asupra căruia se aplică prevederile Regulamentului Local de Urbanism este format din:

- Intravilanul și extravilanul localității, în limitele teritoriului administrativ- teritoriale
- Porțiuni din teritoriul localității (în cazul Planului Urbanistic Zonal).

a.1. Planul urbanistic zonal (P.U.Z.) împreună cu Regulamentul local de urbanism aferent(R.L.U.) cuprinde norme obligatorii pentru autorizarea executării construcțiilor pe orice categorie de terenuri, în intravilanul localității/trupuri izolate, în zona delimitată pentru studiu.

a.2. După aprobare, parcelele stabilite prin P.U.Z., atât pentru domeniul public- strazi,sp.verzi,etc, cât și terenurile destinate vânzării/concesionării, se vor materializa în limbaj topografic, potrivit Legii cadastrului și publicității imobiliare nr. 7/1996 și se vor intabula de către proprietari.

a.3. Zonificarea funcțională a terenului în studiu a fost evidențiată în planșa de REGLEMENTARI a Planului urbanistic zonal.

a.4. Impărțirea teritoriului în unități funcționale a fost evidențiată în planșa de REGLEMENTĂRI URBANISTICE care cuprinde zonificarea cu delimitările unităților și subunităților funcționale, precum și notațiile aferente acestora.

Unitatea funcțională cuprinde o suprafață a teritoriului zonei studiate cu o funcțiune predominantă sau cu caracteristici morfologice unitare. Într-o unitate funcțională există, de regula, subunități funcționale –terenuri identificate prin funcțiuni urbanistice diferite- compatibile compozitional și ca funcționalitate la unităților din care fac parte, dar și în ansamblu.

2. PRECIZĂRI ȘI DETALIERI PRIVIND UTILIZAREA REGULAMENTULUI GENERAL/LOCAL DE URBANISM LA ELABORAREA REGULAMENTULUI LOCAL ȘI LA AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR

2.1. PRINCIPII GENERALE

Articolul 1 – Rolul Regulamentului general și Regulamentul local de urbanism

(1) Regulamentul general de urbanism reprezintă sistemul unitar de norme tehnice și juridice care stă la baza elaborării planurilor de amenajare a teritoriului, planurilor urbanistice, precum și a regulamentelor locale de urbanism.

(2) Regulamentul general de urbanism stabilește, în aplicarea legii, regulile de ocupare a terenurilor și de amplasare a construcțiilor și a amenajărilor aferente acestora.

(3) Planurile urbanistice și regulamentele locale de urbanism cuprind norme obligatorii pentru autorizarea executării construcțiilor.

Regulamentul aferent Planului Urbanistic Zonal este o documentație de urbanism cu **caracter de reglementare** care cuprinde prevederile referitoare la modul de utilizare a terenurilor, de realizare și utilizare a construcțiilor pe întreaga proprietate studiată.

Regulamentul local de urbanism aferent Planului Urbanistic Zonal explicitează și detaliază prevederile cu caracter de reglementare ale P.U.Z.

Regulamentul local de urbanism se constituie în ACT DE AUTORITATE al administrației publice locale.

Dacă prin prevederile unor documentații de urbanism- Planuri urbanistice de detaliu- pentru parti componente ale proprietății studiate se schimbă concepția generală care stă la baza Planului urbanistic Zonal aprobat, este necesară modificarea Planului Urbanistic Zonal conform legii.

Modificarea Regulamentului local de urbanism aprobat se va face numai în spiritul prevederilor Regulamentului general de urbanism. Aprobarea unor modificări ale Planului urbanistic zonal și implicit ale Regulamentului local de urbanism se poate face numai cu respectarea filierei de avizare - aprobate pe care a urmat-o și documentația inițială.

Zona studiată face parte din **teritoriul administrativ al Municipiului Arad**- teren extravilan și construcții, teren arabil și pășuni.

Prezentul Regulament de urbanism se referă la modul de funcționalizare al proprietății SC Vogel&Noot Agrorm SRL Arad, teren format din următoarele parcele identificate cadastral:

- teren în extravilan și construcții- 15.000 mp (CF nr.41927, nr. top. 6126/c/2)
- arabil- 33.700 mp (CF nr. 60555, nr. top. 85.983/14)
- pășune- 4.800 mp (CF nr. 60555, nr. top. 85.955/3)
- pășune- 1.500 mp (CF nr. 60555, nr. top. 85.955/4)
- pășuni- 8.000 mp (CF nr. 60668, nr. top. 82.927/2)

În continuare prezentul RLU va face referiri la articolele corespondente ale RGU, conform specificului investiției și a condițiilor funcționale și de amplasare.

2.2. REGULI DE BAZĂ PRIVIND MODUL DE OCUPARE A TERENURILOR

2.2.1. REGULI CU PRIVIRE LA PĂSTRAREA INTEGRITĂȚII MEDIULUI ȘI PROTEJAREA PATRIMONIULUI NATURAL ȘI CONSTRUIT

2.2.2. REGULI CU PRIVIRE LA SIGURANȚA CONSTRUCȚIILOR ȘI LA APĂRAREA INTERESULUI PUBLIC

- Schimbarea destinației terenurilor agricole din intravilan în vederea autorizării construcțiilor se realizează în condițiile art. 4 din Regulamentul general de urbanism.

Articolul 4 - Terenuri agricole din intravilan

(1) Autorizarea executării construcțiilor pe terenurile agricole din intravilan este permisă pentru toate tipurile

de construcții și amenajări specifice localităților, cu respectarea condițiilor impuse de lege și de prezentul regulament.

(2) De asemenea, autorizarea prevăzută la alin. (1) se face cu respectarea normelor stabilite de consiliile locale pentru ocuparea rațională a terenurilor și pentru realizarea următoarelor obiective:

- a) completarea zonelor centrale, potrivit condițiilor urbanistice specifice impuse de caracterul zonei, având prioritate instituțiile publice, precum și serviciile de interes general
- b) valorificarea terenurilor din zonele echipate cu rețele tehnico-edilitare;
- c) amplasarea construcțiilor, amenajărilor și lucrărilor tehnico-edilitare aferente acestora în ansambluri compacte.

(3) Prin autorizația de construire, terenurile agricole din intravilan se scot din circuitul agricol, temporar sau definitiv, conform legii.

În urma aprobării prezentei documentații PUZ, terenul proprietate SC Vogel&Noot Agrorm SRL Arad devine trup izolat în intravilan Municipiul Arad și pentru emiterea de autorizații de construire se va scoate din circuit agricol terenul sau terenurile (unitățile funcționale componente) ce se supun autorizării.

- Autorizarea executării construcțiilor în zonele expuse la riscuri tehnologice, precum și în zonele de servitute și de protecție ale sistemelor de alimentare cu energie electrică, conductelor de gaze, apă, canalizare, cailor de comunicație se realizează în condițiile respectării prevederilor articolului 11 din Regulamentul general de urbanism.

Articolul 11 – Expunerea la riscuri tehnologice

(1) Autorizarea executării construcțiilor în zonele expuse la riscuri tehnologice, precum și în zonele de servitute și de protecție ale sistemelor de alimentare cu energie electrică, conductelor de gaze, apă, canalizare, cailor de comunicație și altor asemenea lucrări de infrastructură este interzisă.

(2) În sensul prezentului regulament, *riscurile tehnologice* sunt cele determinate de procesele industriale sau agricole care prezintă pericol de incendii, explozii, radiații, surpări de teren ori de poluare a aerului, apei sau solului

(3) Fac excepție de la prevederile alineatului (1) construcțiile și amenajările care au drept scop prevenirea riscurilor tehnologice sau limitarea efectelor acestora.

Soluția urbanistică abordată zonifică proprietatea studiată în patru unități funcționale, fiecare reprezentând terenuri cu funcțiuni și caracteristici morfologice unitare:

ID- ZONA A- UNITATE DE PRODUCȚIE ȘI DEPOZITARE rezervată pentru fabrica de utilaje agricole și instalațiile aferente

IS1- ZONA C- UNITATE DE INSTITUȚII ȘI SERVICII rezervată pentru dezvoltare ulterioară fără construcții civile

IS2- ZONA B- UNITATE DE INSTITUȚII ȘI SERVICII rezervată pentru dezvoltare ulterioară- servicii: platformă deschisă showroom utilaje, echipamente

C- UNITATE DE CĂI DE COMUNICAȚIE, reprezentând drumul de acces propus pe proprietatea studiată

În urma avizelor favorabile cu condiții ale PETROM SA FIELD CLUSTER ARAD și Enel Distribuție Banat SA, IS2- ZONA C este expusă la riscuri tehnologice, în situația în care terenul în această zonă este traversat de rețele de gaz cu zonă de protecție 70m din exploatarea petroliere PETROM SA. Cca. 70% din suprafața de teren ZONA C este ocupată de aceste rețele și zonele lor de protecție. ZONA C este în interdicție de construire până la elaborarea unui PUD- plan urbanistic de detaliu, prin detalierea destinației stabilite prin prezentul PUZ și rezolvarea servituții cu PETROM SA. Se va ține cont de condițiile impuse de avizatorii sus-menționați și se vor aborda soluții de interes comun. Precizăm că rețelele PETROM SA nu sunt de utilitate publică, însă fac parte din sistemul național de exploatare a resurselor subsolului. Servitutea pentru ZONA C și conductele PETROM SA trebuie instituită legal, prin negocieri între cei doi proprietari.

În cazul în care rețelele PETROM SA se mențin, pentru Zona C, la faza PUD, se vor avea în vedere următoarele:

- Utilizări permise

Orice fel de construcții și amenajări care au drept scop prevenirea riscurilor tehnologice și limitarea efectelor acestora (pilieri de siguranță, lucrări de marcare și reparare a rețelelor de conducte și cabluri, accese pentru intervenția rapidă în caz de incendii sau explozii, etc.)

- Utilizări permise cu condiții

Toate tipurile de construcții, cu condiția respectării servituțiilor de utilitate publică existente sau

propușe, pentru rețelele tehnico-edilitare, căi de comunicație, explorarea și exploatarea resurselor subsolului, apărarea țării, ordinii publice și siguranței naționale precum și a exigențelor Legii nr.10/1995 privind rezistența, stabilitatea, siguranța în exploatare, rezistența la foc, protecția împotriva zgomotului, sănătatea oamenilor și protecția mediului.

- Utilizări interzise

Toate tipurile de construcții amplasate în zonele de protecție stabilite prin norme sanitare și de protecție a mediului, ale unităților industriale, agricole sau de altă natură, în zonele de servituți legal instituite pentru lucrările generatoare de riscuri tehnologice, în vecinătatea depozitelor de combustibil și materiale explozibile, etc.

- În vederea asigurării echipării tehnico-edilitare, autorizarea executării construcțiilor se face în conformitate cu prevederile articolului 13 din Regulamentul general de urbanism.

Articolul 13 – Asigurarea echipării edilitare

(1) Autorizarea executării construcțiilor care, prin dimensiunile și destinația lor, presupun cheltuieli de echipare edilitară ce depășesc posibilitățile financiare și tehnice ale administrației publice locale ori ale investitorilor interesați sau care nu beneficiază de fonduri de la bugetul de stat este interzisă.

(2) Autorizarea executării construcțiilor poate fi condiționată de stabilirea, în prealabil, prin contract, a obligației efectuării, în parte sau total, a lucrărilor de echipare edilitară aferente, de către investitorii interesați.

- Sunt permise orice construcții și amenajări care se pot racorda la infrastructura edilitară existentă cu capacitatea corespunzătoare, sau pentru a cărei extindere sau realizare există surse de finanțare asigurate de administrația publică, de investitorii interesați sau care beneficiază de surse de finanțare atrase potrivit legii.
- Construcțiile vor fi executate după stabilirea, prin contract prealabil, a obligației efectuării lucrărilor de echipare edilitară aferente (în parte sau total), de către investitorii interesați.
- Sunt interzise orice construcții care, prin dimensiuni, destinație sau amplasare față de zonele cu echipare tehnico-edilitară asigurată (acoperire sub aspect teritorial și capacitate) presupun cheltuieli ce nu pot fi acoperite de nici unul din factorii interesați.
- **Autorizarea construirii se va face numai în urma stabilirii condițiilor contractuale de realizare a lucrărilor edilitare de către investitorii interesați, din corelarea cu celelalte reguli de bază și din care rezultă că terenul este construibil și există condiții de asigurare a echipării edilitare. Echiparea edilitară poate fi condiționată de stabilirea în prealabil prin contract a obligației efectuării în parte sau total a lucrărilor de echipare edilitară aferente de către investitorii interesați.**

- Autorizarea executării cu Asigurarea compatibilității funcțiilor de orice fel pe terenurile din intravilan și extravilan, se face în condițiile respectării prevederilor articolului 14 din Regulamentul general de urbanism.

Articolul 14 - Asigurarea compatibilității funcțiilor:

(1) Autorizarea executării construcțiilor se face cu condiția asigurării compatibilității dintre destinația construcției și funcțiunea dominantă a zonei, -ex: funcțiunea de locuire (dominantă) și funcțiuni comerciale, funcțiuni de învățământ, funcțiuni administrative- sedii de birouri, funcțiuni stabilite prin prezentul regulament.

(2) Condiția de amplasare a construcțiilor în funcție de destinația acestora în cadrul localității / zonei studiate sunt prevăzute în anexa nr. 1 din „Ghid privind elaborarea și aprobarea regulamentelor locale de urbanism”- GM-007-2000, astfel sunt respectate următoarele recomandări:

- **Global- destinațiile unităților funcționale sunt complementare și în acord cu condițiile normelor, normativelor și factorilor avizatori.**
- **ID- ZONA A- UNITATE DE PRODUCȚIE ȘI DEPOZITARE rezervată pentru fabrica de utilaje agricole și instalațiile aferente- funcțiune unitară și de sine- stătătoare, ce cuprinde și subunități funcționale necesare din punct de vedere urbanistic procesului tehnologic și protecției mediului:**

SUBUNITĂȚI FUNCȚIONALE

I.D.1- Corp hală destinat producției

I.D.2- Corp hală destinat depozitării

I.S.1- Corp hală destinat birourilor legate de specificul producției

L- Cabană existentă și menținută ca locuință de serviciu

S.P.1- Spații verzi de incintă fabrică

- S.P.2- Spații verzi de protecție și aliniament DN 7B
- C1- Căi de comunicație- Platformă tehnologică și platforme parcuri fabrică
- C2- Căi de comunicație- Drum de incintă fabrică
- T.E.1- Conducte gaze naturale PETROM SA cu zona de protecție 70m
- T.E.2- LEA 20kV cu zona de protecție 24m
- T.E.3- Platformă gospodărire ape uzate fabrică
- T.E.4- Gura de vărsare ape pluviale incintă fabrică în Cn966
- T.E.5- Stație conexiuni 20kV și post de transformare 20/0,4 kV în cabină prefabricată fabrică
- T.E.6- Gospodăria apă potabilă fabrică
- T.E.7- Rezervor de stingere incendiu fabrică

Unitatea de producție și depozitare asigură distanțele față de vecinătăți și nu va deveni o sursă de poluare fonică.

- IS1- ZONA C- UNITATE DE INSTITUȚII ȘI SERVICII rezervată pentru dezvoltare ulterioară fără construcții civile

Conform Anexei 1, serviciile prevăzute sunt pentru desfășurarea activităților industriale. Investițiile aferente Zonei B se vor face într-o altă etapă de dezvoltare, de aceea prezenta documentație PUZ instituie interdicție temporară de construire până la elaborarea unei documentații urbanistice PUD.

- IS2- ZONA B- UNITATE DE INSTITUȚII ȘI SERVICII rezervată pentru dezvoltare ulterioară- servicii: platformă deschisă showroom utilaje, echipamente

Conform Anexei 1, serviciile prevăzute sunt pentru desfășurarea activităților industriale, mai puțin cele civile- condiție rezultată din avizul PETROM SA, datorită existenței rețelelor de gaze. Investițiile aferente Zonei B se vor face într-o altă etapă de dezvoltare, de aceea prezenta documentație PUZ instituie interdicție temporară de construire până la elaborarea unei documentații urbanistice PUD.

- C- UNITATE DE CĂI DE COMUNICAȚIE, reprezentând drumul de acces propus pe proprietatea studiată

Drumul propus se intenționează a fi trecut în domeniul public, pentru a se asigura utilitatea publică, atât pentru viitoarele investiții aferente ZONA B și ZONA C, cât și pentru proprietățile învecinate.

- Autorizarea executării construcțiilor orice fel se face cu respectarea Procentului de ocupare a terenului, în condițiile respectării prevederilor articolului 15 din Regulamentul general de urbanism.

Articolul 15. - Procentul de ocupare a terenului

(1) Autorizarea executării construcțiilor se face cu condiția ca procentul de ocupare a terenului să nu depășească limita superioară stabilită de anexa nr. 2 din „Ghid privind elaborarea și aprobarea regulamentelor locale de urbanism”- GM-007-2000, astfel sunt respectate următoarele prevederi:

Conform anexa 2 din „Ghid privind elaborarea și aprobarea regulamentelor locale de urbanism”- GM-007-2000 Zona studiată este compusă din 3 unități funcționale principale, ce dau caracterul industrial al zonei:

- ID- ZONA A- UNITATE DE PRODUCȚIE ȘI DEPOZITARE rezervată pentru fabrica de utilaje agricole și instalațiile aferente
- IS1- ZONA C- UNITATE DE INSTITUȚII ȘI SERVICII rezervată pentru dezvoltare ulterioară fără construcții civile
- IS2- ZONA B- UNITATE DE INSTITUȚII ȘI SERVICII rezervată pentru dezvoltare ulterioară- servicii: platformă deschisă showroom utilaje, echipamente

Prin prezenta documentație PUZ, pentru IS1 și IS2 se instituie interdicție temporară de construire până la elaborarea unei documentații urbanistice PUD, prin care se vor stabili indicii constructivi și indicatorii urbanistici.

Pentru ID- ZONA A s-au stabilit următorii indicatori urbanistici:

P.O.T. existent = 5,13 %	P.O.T. propus = 33,26 %	P.O.T. maxim = 40,00 %
C.U.T. existent = 0,06	C.U.T. propus = 0,37	C.U.T. maxim = 0,4

NOTĂ: A se consulta și bilanțul teritorial pentru ZONA A din Memoriul general, pentru raportul de suprafețe ale subunităților funcționale și suprafața de teren proprietate alocată Fabricii de utilaje agricole.

- Procentul de ocupare a terenului (POT) exprimă raportul dintre suprafața construită la sol a clădirilor și suprafața terenului considerat.

$POT = SC / ST \times 100$, unde SC= suprafața construită

ST= suprafața terenului conform Carte funciară

- Procentul de ocupare a terenului se completează cu coeficientul de utilizare a terenului (CUT), cu regimul de aliniere și înălțime și formează un ansamblu de valori obligatorii în autorizarea executării construcțiilor.

Aliniamente:

- Fabrica de utilaje agricole va fi aliniată la 50,00 ml față de limita proprietății și drumul propus și 32,00 ml față de limita proprietății de la Cn966. Deasemenea se vor respecta distanțele impuse de Codul Civil și distanțele impuse de buna funcționare a fabricii pentru celelalte limite de proprietate.
- Locuința de serviciu (cabană lemn existentă și menținută) își păstrează aliniamentul față de drumul propus- 7,70 ml.
- Pentru ZONA B și C, la elaborarea PUD se va lua în considerare distanța de min.30,00 ml față de marginea părții carosabile, condiție impusă prin avizul CNADNR Timișoara.

Prezentul articol se va citi corelat cu articolele Regulamentului General de Urbanism și în primul rând cu:

Art. 23- Amplasarea față de aliniament (pentru stabilirea retragerilor față de acesta în conformitate cu regimul de aliniere existent sau propus)

Art. 24- Amplasarea în interiorul parcelei (pentru stabilirea distanțelor minime obligatorii față limitele laterale și limita posterioară a parcelei)

Art. 25 și Art. 26- Accese carosabile și pietonale (pentru determinarea porțiunii din suprafața parcelor ocupate de acestea, în cazul accesului direct sau prin servitute de trecere)

Art. 31- Înălțimea construcțiilor (pentru stabilirea configurației volumetrice a clădirilor și determinarea, după caz, a coeficientului de utilizare a terenului).

Art. 33- Parcaje (pentru determinarea porțiunii din suprafața terenului ocupată de parcaje).

Art. 34- Spații verzi și plantate (pentru stabilirea procentului din suprafața terenului ocupată de acestea, în conformitate cu prevederile Anexei 6)

- Pe terenurile asupra cărora s-a instituit servitute de utilitate publică (protecția sanitară a surselor, rețelelor, stații de epurare etc.), construirea se face în condițiile respectării prevederilor articolului 16 din Regulamentul general de urbanism.
- Autorizarea executării lucrărilor de utilitate publică și a construcțiilor de orice fel pe terenurile pe care s-a instituit servitute de utilitate publică, se face în condițiile respectării prevederilor articolului 16 din Regulamentul general de urbanism.

Articolul 16 – Lucrări de utilitate publică

- Autorizarea executării altor construcții pe terenuri care au fost rezervate în planuri de amenajare a teritoriului pentru realizarea de lucrări de utilitate publică. Este interzisă.
- Autorizarea executării lucrărilor de utilitate publică se face pe baza documentației de urbanism sau de amenajare a teritoriului aprobate conform legii.
- Lucrări de utilitate publică sunt lucrări de interes național și local privind: prospecțiunile și exploatarea geologice, instalații pentru producerea energiei electrice, căile de comunicație, deschiderea, alinierea și lărgirea străzilor, etc.
- Lucrările de utilitate publică se execută pe terenuri aflate în proprietatea statului, a comunelor, orașelor sau județelor sau a persoanelor fizice ori juridice, cu schimbarea funcțiunii și afectarea valorii terenurilor, necesitând, după caz, exproprieri sau instituirea unor servitute de utilitate publică.
- Delimitarea terenurilor necesare se stabilește prin documentațiile tehnice și studiile de fezabilitate, iar autorizarea lucrărilor de utilitate publică se face pe baza documentațiilor de urbanism sau de amenajarea teritoriului, aprobate conform legii.
- Sunt interzise orice construcții și amenajări, cu excepția lucrărilor de utilitate publică pentru care au fost rezervate terenurile.

2.3. CONDIȚII DE AMPLASARE ȘI CONFORMARE A CONSTRUCȚIILOR

2.3.1. REGULI DE AMPLASARE ȘI RETRAGERILE MINIME OBLIGATORII

- Autorizarea executării construcțiilor orice fel se face cu respectarea orientării față de punctele cardinale, pe terenurile din intravilan și extravilan, și se face în condițiile respectării prevederilor articolului 17 din Regulamentul general de urbanism.

Articolul 17. – Orientarea față de punctele cardinale:

Autorizarea executării construcțiilor se face cu respectarea condițiilor și a recomandărilor de orientare față de punctele cardinale, conform anexei nr. 3 la regulamentul general de urbanism.

Orientarea construcțiilor față de punctele cardinale se face, în conformitate cu prevederile normelor sanitare și tehnice, în vederea îndeplinirii următoarelor cerințe:

- asigurarea însoririi (inclusiv aport termic)
- asigurarea iluminatului natural
- asigurarea percepției vizuale a mediului ambiant din spațiile închise (confort psihologic)
- asigurarea unor cerințe specifice legate de funcțiunea clădirii

Locuințe:- evitarea orientării spre nord a dormitoarelor

Sedile de birouri:- însorirea spațiilor pentru public și birouri

- Terenurile pentru care s-au creat intersecții cu un drum public, construirea se face în condițiile respectării prevederilor articolului 18 din Regulamentul general de urbanism.

Articolul 18 – Amplasarea față de drumuri publice

- (1) În zona drumului public se pot autoriza, cu avizul conform al organelor de specialitate ale administrației publice:

- (a) construcții și instalații aferente drumurilor publice, de deservire, de întreținere și de exploatare
- (b) parcaje, garaje și stații de alimentare carburanți și resurse de energie (inclusiv funcțiunile lor complementare: magazine, restaurante, etc.)
- (c) conducte de alimentare cu apă și de canalizare, **sisteme de transport gaze, țigii sau alte produse petroliere, rețele termice, electrice, de telecomunicații și infrastructuri ori alte instalații ori construcții de acest gen**

- (2) Autorizarea executării construcțiilor cu funcțiuni de locuire (a se înțelege inclusiv funcțiunile industriale) este permisă, cu respectarea zonelor de protecție a drumurilor delimitate conform legii.

- (3) Autorizarea executării construcțiilor cu funcțiuni de locuire este permisă, cu respectarea zonelor de protecție a drumurilor delimitate conform legii.

- (4) În sensul prezentului regulament, prin *funcțiuni de locuire* se înțelege: locuințe, case de vacanță și alte construcții cu caracter turistic, spații de cazare permanentă sau temporară pentru nevoi sociale, industriale sau de apărare, cum ar fi: cămine pentru bătrâni, cămine de nefamiliști, sanatorii, cămine pentru organizarea de șantier, cămine de garnizoană.

- Drumurile publice sunt drumurile destinate transportului rutier public de toate categoriile, gestionate de autoritățile administrației publice centrale sau locale, și clasificate tehnic, conform legislației și terminologiei tehnice, în autostrăzi, drumuri expres, naționale, județene și comunale în extravilan și străzi în intravilan.
- Soluția PUZ propune amenajarea unei intersecții la DN 7B și a unui drum de acces de utilitate publică, ambele dezvoltate în terenul proprietate a beneficiarului prezentei documentații. Soluția are avizul CNADNR Timișoara. Cele două amenajări sunt dimensionate conform normelor în vigoare și necesităților tehnologice ale fabricii: intersecție în „T” cu benzi de accelerare și decelerare și virare la stânga, precum și drum categoria a III-a, cu două benzi de circulație, una pentru fiecare sens.

- Autorizarea executării construcțiilor orice fel față de aliniament este reglementată de articolul 23 din Regulamentul general de urbanism

Articolul 23. - Amplasarea față de aliniament

- (1) Clădirile vor fi amplasate la limita aliniamentului sau retrase față de acesta, după cum urmează:

- a) în cazul zonelor construite compact, construcțiile vor fi amplasate obligatoriu la aliniamentul clădirilor existente;
- b) retragerea construcțiilor față de aliniament este permisă numai dacă se respectă coerența și

caracterul fronturilor stradale.

- (2) În ambele situații, autorizația de construire se emite numai dacă înălțimea clădirii nu depășește distanța măsurată, pe orizontală, din orice punct al clădirii față de cel mai apropiat punct al aliniamentului opus.
- (3) Fac excepție de la prevederile alin.(2) construcțiile care au fost cuprinse într-un plan urbanistic zonal aprobat conform legii.
- (4) În sensul prezentului regulament, prin *aliniament* se înțelege limita dintre domeniul privat și domeniul public

- Prezentul RLU prezintă următoarele amplasări față de aliniamentele stradale:
- Fabrica de utilaje agricole va fi aliniată la 50,00 ml față de limita proprietății și drumul propus și 32,00 ml față de limita proprietății de la Cn966. De asemenea se vor respecta distanțele impuse de Codul Civil și distanțele impuse de buna funcționare a fabricii pentru celelalte limite de proprietate.
- Locuința de serviciu (cabană lemn existentă și menținută) își păstrează aliniamentul față de drumul propus- 7,70 ml.
- Pentru ZONA B și C, la elaborarea PUD se va lua în considerare distanța de min. 30,00 ml față de marginea părții carosabile, condiție impusă prin avizul CNADNR Timișoara.
- Considerente pentru aliniamentele alese:
 - Fluxul tehnologic exterior fabricii de utilaje agricole
 - distanța față de vecinătăți și rețelele edilitare existente
 - protecția față de poluarea aerului, sunetelor și vibrațiilor
- La prezentul articol se face referire și în Art. 15. - Procentul de ocupare a terenului

➤ Autorizarea executării construcțiilor de orice fel în interiorul parcelei este reglementată de articolul 24 din Regulamentul general de urbanism

Articolul 24 – Amplasarea în interiorul parcelei:

- (1) Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă se respectă:
- a) distanțele minime obligatorii față de limitele laterale și posterioare ale parcelei, conform Codului Civil, - servitutea de vedere - obligația de a păstra o distanță de minimum 1,90 metri între fațadele cu ferestre sau balcoane ale clădirilor și limita proprietății învecinate, conform art.612 din Codul Civil.
 - b) distanțele minime necesare intervențiilor în caz de incendiu, stabilite pe baza avizului unității teritoriale de pompieri.
 - c) distanța minimă între construcțiile de pe aceeași parcelă să fie egală cu jumătatea construcției celei mai înalte, dar nu mai mică de 3,00 m.
 - d) accesul ușor al mijloacelor și forțelor de intervenție, la cel puțin o suprafață vitrată (două pentru clădiri aglomerate – lăcașe de cult) 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 fașadă 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.
- În interiorul actualei proprietăți SC VOGEL&NOOT AGROROM SRL, ZONA A, a rezultat o compoziție de incintă unitară, respectând Regulamentul General de Urbanism:
 - pentru construcțiile aflate în interiorul parcelei, formând fronturi stradale: distanța minimă va fi mai mare sau egală cu înălțimea clădirii celei mai înalte față de frontul opus ($D \geq H$)
 - pentru construcțiile aflate în interiorul parcelei, la limita cu vecinătățile: se vor păstra distanțele minime obligatorii față de limitele laterale și posterioare (în relație cu înălțimea construcțiilor noi și existente- din vecinătăți), conform Codului Civil și respectând distanțele minime necesare intervențiilor în caz de incendiu. Prezentul RLU a stabilit distanța minimă egală cu cel puțin $\frac{1}{2}$ din înălțimea construcțiilor (volumelor) adiacente limitelor terenului studiat.
 - La prezentul articol se face referire și în Art. 15. - Procentul de ocupare a terenului

2.3.2. REGULI CU PRIVIRE LA ASIGURAREA ACCESELOR OBLIGATORII

- Accese carosabile- Autorizarea executării construcțiilor de orice fel este reglementata de articolul 25 din Regulamentul general de urbanism

Articolul 25 – Accese carosabile

- (1) Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă există posibilități de acces la drumurile publice , direct sau prin servitute , conform destinației construcției. Caracteristicile acceselor la drumurile publice trebuie să permită intervenția mijloacelor de stingere a incendiilor.
- (2) În mod excepțional se poate autoriza executarea construcțiilor fără îndeplinirea condițiilor prevăzute la alin. 1), cu avizul unității teritoriale de pompieri.
- (3) Numărul și configurația acceselor prevăzute la alin (1) se determină conform anexei nr.4 la prezentul regulament.
- (4) Orice acces la drumurile publice se va face conform avizului și autorizației speciale de construire , eliberate de administratorul acestora.

- Anexa nr. 4 la R.G.U. cu recomandări relaționale la subiectul prezentei documentații PUZ:

Pentru întreg terenul proprietate SC VOGEL&NOOT AGROROM SRL , inclusiv ZONA A- fabrica de utilaje agricole, precum și pentru proprietățile învecinate s-a realizat un drum de acces carosabil, categoria a III-a, cu intersecție amenajată la DN 7B. Terenul proprietate alocat drumului se intenționează a fi trecut în domeniul public.

În incinta fabricii s-a realizat un sistem de platforme carosabile tehnologice, astfel încât să se asigure accesul mijloacelor de intervenție pentru stingerea incendiilor, cu avizul Inspectoratului pentru Situații de Urgență Arad. Deasemenea s-au prevăzut locurile de parcare pentru personalul angajat și pentru administrație.

- Autorizarea executării construcțiilor de orice fel fata de accesele pietonale este reglementata de articolul 26 din Regulamentul general de urbanism

Articolul 26 – Accesele pietonale:

- (1) Autorizarea executării construcțiilor și amenajărilor de orice fel este permisă numai dacă se asigură accese pietonale , potrivit importanței și destinației construcției.
- (2) În sensul prezentului articol , prin accese pietonale se înțelege căile de acces pentru pietoni , dintr-un drum public , care pot fi: trotuare, străzi pietonale, precum și orice cale de acces public pe terenuri proprietate publică sau după caz, pe terenuri proprietate privată gravate de servitutea de trecere publică , potrivit legii sau obiceiului.
- (3) Accesele pietonale vor fi conformate astfel încât să permită circulația persoanelor cu handicap și care folosesc mijloace specifice de deplasare.

Datorită faptului că zona nu va fi tranzitată intensiv de autovehicole și fiind vorba despre un trup izolat, pietonilor nu le este îngreunată circulația și drumul de acces propus nu s-a prevăzut cu trotuar. Personalul angajat al fabricii va avea asigurat transportul, iar proprietarii învecinați și în situația actuală sunt motorizați. Pe viitor, odată cu funcționalizarea ZONELOR B și C se vor prevedea și trotuare.

2.3.3. REGULI CU PRIVIRE LA ECHIPAREA TEHNICO-EDILITARĂ

- Autorizarea executării construcțiilor de orice fel fata de racordarea la rețelele publice de echipare edilitara existente este reglementata de articolul 27 din Regulamentul general de urbanism

Articolul 27 – Racordarea la rețelele publice de echipare edilitară existente:

- (1) Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă există posibilitatea racordării de noi consumatori la rețelele existente de apă, la instalațiile de canalizare și de energie electrică.
- (2) De la dispozițiile alineatului precedent se poate deroga cu avizul organelor administrației publice locale, pentru locuințe individuale, în următoarele condiții:
 - a) realizarea de soluții de echipare individuală care să respecte normele sanitare și de protecție a mediului.
 - b) Beneficiarul se obligă să racordeze construcția, potrivit regulilor impuse de consiliul local, la rețeaua centralizată publică, atunci când aceasta se va realiza.
- (3) Pentru celelalte categorii de construcții se poate deroga de la prevederile alin.1) cu avizul organelor

administrației publice competente, dacă beneficiarul se obligă să prelungească rețeaua existentă, atunci când aceasta are capacitatea necesară, sau se obligă fie să mărească capacitatea rețelelor publice existente, fie să construiască noi rețele.

- (4) Prevederile alin. 2) și 3) se aplică, în mod corespunzător, autorizării executării construcțiilor în localitățile sau zonele unde nu există rețele publice de apă și de canalizare.

➤ Realizarea de rețelele edilitare la autorizarea construcțiilor este reglementată de articolul 28 din Regulamentul general de urbanism

Articolul 28 – Realizare de rețele edilitare:

- (1) Extinderile de rețele sau măririle de capacitate a rețelelor edilitare publice se realizează de către investitor sau beneficiar, parțial sau în întregime, după caz, în condițiile contractelor încheiate cu consiliile locale.
- (2) Lucrările de racordare și de branșare la rețeaua edilitară publică se suportă în întregime de investitor sau de beneficiar.

➤ Realizarea de rețelele edilitare la autorizarea construcțiilor este reglementată din punct de vedere a proprietății de articolul 29 din Regulamentul general de urbanism

Articolul 29 – Proprietatea publică asupra rețelelor edilitare:

- (1) Rețelele de apă, de canalizare, de drumuri publice și alte utilități aflate la serviciul public sunt proprietatea publică a comunei, orașului sau județului, dacă legea nu dispune altfel.
- (2) Rețelele de alimentare cu gaze, cu energie electrică și de telecomunicații sunt proprietatea publică a statului, dacă legea nu dispune altfel.
- (3) Lucrările prevăzute la alin.1) și 2), indiferent de modul de finanțare, intră în proprietate publică.
- Lucrările de extindere sau de mărire a capacității rețelelor edilitare publice existente, precum și executarea drumurilor de acces se realizează de către investitor sau de beneficiar parțial și în întregime, după caz, în condițiile contractelor încheiate cu consiliile locale. Prevederile prezentului articol al Regulamentului local de urbanism (în baza prevederilor RGU) privind proprietatea publică asupra rețelelor edilitare, indiferent de modul de finanțare, vor face obiectul unor clauze contractuale privind obligațiile părților.
 - Lucrările edilitare (drumuri, rețele și instalații) astfel realizate trec în proprietatea publică și se administrează potrivit legii, urmând a fi luate în evidența cadastrală.

2.3.4. REGULI CU PRIVIRE LA FORMA ȘI DIMENSIUNILE TERENULUI ȘI CONSTRUCȚIILOR

➤ Parcelarea este reglementată de articolul 30 din Regulamentul general de urbanism

Articolul 30 – Parcelarea

- Parcelele proprietate SC VOGEL&NOOT AGROROM SRL este compus actualmente din mai multe parcele (enumerat anterior) și formează un teritoriu unitar de 63 000 mp (6,3 ha), de formă neregulată.
- În vederea obținerii de autorizații de construire și realizarea de investiții în unitățile funcționale rezultate, conform prezentului RLU, se vor realiza lucrări de unificare a parcelelor existente și reparcelare conform prezentului PUZ. Astfel:
 - ID- ZONA A- - UNITATE DE PRODUCȚIE ȘI DEPOZITARE rezervată pentru fabrica de utilaje agricole și instalațiile aferente- 23.000 mp
 - IS1- ZONA C- UNITATE DE INSTITUȚII ȘI SERVICII rezervată pentru dezvoltare ulterioară fără construcții civile- 30.770 mp
 - IS2- ZONA B- UNITATE DE INSTITUȚII ȘI SERVICII rezervată pentru dezvoltare ulterioară- servicii: platformă deschisă showroom utilaje, echipamente- 6632 mp
 - C- UNITATE DE CĂI DE COMUNICAȚIE, reprezentând drumul de acces propus pe proprietatea studiată- 3447 mp
- Parcela aferentă unității funcționale C se va trece în domeniul public.

- Înălțimea construcțiilor este reglementată de articolul 31 din Regulamentul general de urbanism

Articolul 31 - Înălțimea construcțiilor:

- (1) Autorizarea executării construcțiilor se face cu respectarea înălțimii medii a clădirilor învecinate și a caracterului zonei, fără ca diferența de înălțime să depășească cu mai mult de două niveluri clădirile imediat învecinate.
 - (2) În sensul prezentului regulament, clădiri imediat învecinate sunt cele amplasate alături, de aceeași parte a străzii.
 - (3) Fac excepție de la prevederile alin.(1) construcțiile care au fost cuprinse într-un plan urbanistic zonal, aprobat conform legii.
- Fabrica de utilaje agricole va avea un regim maxim de înălțime 12,00 m, cu o dezvoltare a zonei de producție și depozitare pe un singur nivel.
 - Locuința de serviciu (cabană existentă) va fi menținută la P+1.
 - Pentru IS 1 și IS 2, regimul de înălțime va fi stabilit odată cu întocmirea de PUD.

- Aspectul exterior al clădirilor este reglementată de articolul 32 din Regulamentul general de urbanism

Articolul 32 – Aspectul exterior al clădirilor:

- (1) Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă aspectul lor exterior nu contravine funcțiunii acestora și nu depreciază aspectul general al zonei.
 - (2) Autorizarea executării construcțiilor care, prin conformare, volumetrie și aspect exterior, intră în contradicție cu aspectul general al zonei și depreciază valorile general acceptate ale urbanismului și arhitecturii este interzisă.
- Fabrica de utilaje agricole va avea o volumetrie generală unitară, reprezentând subunitățile funcționale din care volumele vor face parte.

2.3.5. REGULI CU PRIVIRE LA AMPLASAREA DE PARCAJE, SPAȚII VERZI ȘI ÎMPREJMUIRI

- Amplasarea și numărul parcajelor este reglementată de articolul 33 din Regulamentul general de urbanism

Articolul 33- Parcaje

- (1) Autorizarea executării construcțiilor care prin destinație, necesită spații de parcare se emite numai dacă există posibilitatea realizării acestora în afara domeniului public.
 - (2) Prin excepție de la prevederile alin.1), utilizarea domeniului public pentru spații de parcare se stabilește prin autorizația de construire de către delegațiile permanente ale consiliilor județene sau de către primar, conform legii.
 - (3) Suprafețele parcajelor se determină în funcție de destinația și de capacitatea construcției, conform anexei nr.5 la regulamentul general de urbanism.
- În incinta fabricii s-au prevăzut platforme pentru parcări, destinate personalului angajat, administrației și vizitatorilor, în total 48 de locuri de parcare.

- Amplasarea și suprafețele spațiilor verzi este reglementată de articolul 34 din Regulamentul general de urbanism

Articolul 34 – Spații verzi și plantate:

- (1) Autorizația de construire va conține obligația menținerii sau creării de spații verzi și plantate, în funcție de destinația și capacitatea construcției, conform anexei nr.6 la regulamentul general de urbanism.
- În incinta fabricii s-au prevăzut spații verzi și plantate, în total 4660 mp reprezentând 20,29% din teren ZONA A.
 - Pentru ZONA B, se prevăd 20% spații verzi amenajate (1326,40mp din total Zona B), reprezentând minimul necesar, obligatoriu de instituit, în etapele ulterioare de proiectare (PUD)
 - Pentru ZONA C, se prevăd 20% spații verzi amenajate (6157mp din total teren posibil de construit- 10190 mp- având în vedere și zona de protecție a conductei de gaz PETROM SA), reprezentând minimul necesar, obligatoriu de instituit, în etapele ulterioare de proiectare (PUD).

- Imprejuririle sunt reglementate de articolul 35 din Regulamentul general de urbanism

Articolul 35 – Împrejuriri:

- (1) În condițiile prezentului regulament, este permisă autorizarea următoarelor categorii de împrejuriri:
- a) împrejuriri opace, necesare pentru protecția împotriva intruziunilor, separarea unor servicii funcționale, asigurarea protecției vizuale;
 - b) împrejuriri transparente, decorative sau gard viu, necesare delimitării parcelelor aferente clădirilor și/ sau integrării clădirilor în caracterul străzilor sau al ansamblurilor urbanistice.
- (2) Pentru ambele categorii, aspectul împrejuririlor se va supune aceluiași exigențe ca și în cazul aspectului exterior al construcției.

3. ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ

3.1. UNITĂȚI ȘI SUBUNITĂȚI FUNCȚIONALE

Unitățile și subunitățile au fost reprezentate în PLANȘA NR. 02- REGLEMENTĂRI URBANISTICE, ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ, POSIBILĂ MOBILARE din prezenta documentație P.U.Z.

Au fost delimitate 4 zone funcționale principale. În unitatea funcțională a cărei folosință este stabilită s-au punctat și subzone funcționale cu specificații pentru fiecare.

ZONE FUNCȚIONALE dominante la nivelul TERENULUI SUPUS STUDIULUI –din teritoriul administrativ al Municipiului Arad sunt:

- ID- ZONA A- UNITATE DE PRODUCTIE ȘI DEPOZITARE rezervată pentru fabrica de utilaje agricole și instalațiile aferente- funcțiune unitară și de sine- stătătoare, ce cuprinde și subunități funcționale necesare din punct de vedere urbanistic procesului tehnologic și protecției mediului;
- IS1- ZONA C- UNITATE DE INSTITUȚII ȘI SERVICII rezervată pentru dezvoltare ulterioară fără construcții civile

Conform Anexei 1, serviciile prevăzute sunt pentru desfășurarea activităților industriale. Investițiile aferente Zonei B se vor face într-o altă etapă de dezvoltare, de aceea prezenta documentație PUZ instituie interdicție temporară de construire până la elaborarea unei documentații urbanistice PUD.

- IS2- ZONA B- UNITATE DE INSTITUȚII ȘI SERVICII rezervată pentru dezvoltare ulterioară- servicii: platformă deschisă showroom utilaje, echipamente
- C- UNITATE DE CĂI DE COMUNICAȚIE, reprezentând drumul de acces propus pe proprietatea studiată

3.2. PREVEDERI LA NIVELUL UNITĂȚILOR ȘI SUBUNITĂȚILOR FUNCȚIONALE

I.D.- UNITATE FUNCȚIONALĂ PENTRU UNITĂȚI DE PRODUCTIE ȘI DEPOZITARE **FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE SC VOGEL&NOOT AGROROM SRL**

- destinată construirii fabricii de utilaje agricole Vogel&Noot- funcțiune ne- poluantă din punct de vedere al protecției mediului

- spații destinate depozitării materiei prime- construcție și platformă exterioară:
 - piese oțel premontate/semiprefabricate (tablă, diverse profile și piese funcționale și de construcție ale utilajelor)
 - vopsele și lacuri pe bază de apă (fără solvenți)
 - emulsii pentru răcirea instalațiilor de prelucrare
- spații destinate depozitării produselor finite- construcție și platformă exterioară:
 - cultivatoare
 - discuri scurte
 - cărucioare pentru transport
 - mașini pentru tehnica semănării
 - scarificatori
 - grapa packer
- spații destinate desfășurării producției/asamblării:

- zona de pregătire a producției/prefabricare
- zona de pregătire a reperelor
 - tăierea tablei (foarfece, instalație laser și/sau fierăstrău- pentru bare oțel, strung, freză)
 - perforarea, ștanțarea tablei
 - presare la rece a tablei (presă cu manivelă)
 - sablare și grunduire
- zona pentru premontaj/ sudură
- zonă pentru vopsire prin pulverizare electrostatică și uscare- cabine închise
- zonă montaj și control final
- **spații destinate birourilor pentru administrație**
- **platformă exterioară**
 - aceasta va deservi atât fluxului pentru aprovizionare, cât și ca depozitare pentru produsele finite (utilaje agricole asamblate)
- **alee de incintă**
 - va fi amplasată perimetral halei
- **amenajări exterioare de utilitate publică:**
 - racord la DN 7B prin realizarea unei intersecții, cu benzi de accelerare și decelerare pentru ambele sensuri- DN 7- spre ARAD- NÂDLAC și TURNU
 - amenajarea unui drum prin proprietatea privată studiată, dimensionat pentru vehicule de mare tonaj, ce se va racorda la De 941 și va deservi și funcțiunile învecinate
- **racordarea la utilități existente în zonă:**
 - alimentare cu **energie electrică**
- **rezolvări/amenajări în ceea ce privește:**
 - cerința și restituția de apă
 - alimentarea cu gaze naturale
 - racordarea la rețele de telecomunicații
 - sistemul de gospodărire comunală

Prin întocmirea documentațiilor în fazele proiect tehnic (P.T.) și autorizare a construirii (A.C), investitorii, proiectanții să materializeze, printr-o arhitectură de calitate, caracteristicile urbanistice enumerate mai sus, ce fac parte integrantă din prezentul P.U.Z.

SUBUNITĂȚI FUNCȚIONALE

- I.D.1- Corp hală destinat producției
- I.D.2- Corp hală destinat depozitării
- I.S.1- Corp hală destinat birourilor legate de specificul producției
- L- Cabană existentă și menținută ca locuință de serviciu
- S.P.1- Spații verzi de incintă fabrică
- S.P.2- Spații verzi de protecție și aliniament DN 7B
- C1- Căi de comunicație- Platformă tehnologică și platforme parcuri fabrică
- C2- Căi de comunicație- Drum de incintă fabrică
- T.E.1- Conducte gaze naturale PETROM SA cu zona de protecție 70m
- T.E.2- LEA 20kV cu zona de protecție 24m
- T.E.3- Platformă gospodărire ape uzate fabrică
- T.E.4- Gura de vărsare ape pluviale incintă fabrică în Cn966
- T.E.5- Stație conexiuni 20kV și post de transformare 20/0,4 kV în cabină prefabricată fabrică
- T.E.6- Gospodăria apă potabilă fabrică
- T.E.7- Rezervor de stingere incendiu fabrică

I.S.1- ZONA C- UNITATE DE INSTITUȚII ȘI SERVICII rezervată pentru dezvoltare ulterioară fără construcții civile

Pentru IS1, conform RLU, se instituie interdicție temporară de construire până la întocmire de documentație PUD.

În etapele de proiectare ulterioare, se va ține cont de corelarea naturii serviciilor cu funcțiunea industrială dominantă a investiției, precum și de suprafața minimă necesară, obligatoriu de instituit, de spații verzi amenajate- 20%.

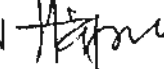
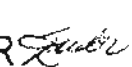
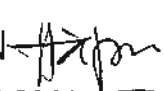
I.S.2- ZONA B- UNITATE DE INSTITUȚII ȘI SERVICII rezervată pentru dezvoltare ulterioară- servicii: platformă deschisă showroom utilaje, echipamente

Pentru IS2, conform RLU, se instituie interdicție temporară de construire până la întocmire de documentație PUD.

În etapele de proiectare ulterioare, se va ține cont de corelarea naturii serviciilor cu funcțiunea industrială dominantă a investiției, precum și de suprafața minimă necesară, obligatoriu de instituit, de spații verzi amenajate- 20%.

C- UNITATE DE CĂI DE COMUNICAȚIE, reprezentând drumul de acces propus pe proprietatea studiată

Pentru întreg terenul proprietate SC VOGEL&NOOT AGROROM SRL , inclusiv ZONA A- fabrica de utilaje agricole, precum și pentru proprietățile învecinate s-a realizat un drum de acces carosabil, categoria a III-a, cu intersecție amenajată la DN 7B. Terenul proprietate alocat drumului se intenționează a fi trecut în domeniul public.

Șef proiect: arh. IOAN HĂPRIAN 
 Urbanism și amenajarea teritoriului: arh. DANA - CORNELIA TUDOR 
 arh. IOAN HĂPRIAN 
 arh. ELISABETA COSMA 