

Nr. 275 / 5.08 2008

HOTĂRÂREA Nr. _____
Din _____ 2009

Privind aprobarea Planului Urbanistic de Zona – FABRICA DE MOBILA « ART MOBILA », PRODUCTIE, DEPOZITARE, SI SERVICII CONEXE, terenul este amplasat pe teritoriul administrativ al Aradului, in extravilan, la 2,9 km de intravilanul aprobat prin PUG, pe partea stanga a DJ 709, in sensul de mers Arad-Horia, jud. Arad, beneficiar, SC ART MOBILA ARAD SA, Arad, proiect nr.40027 /2008-2009, elaborat de SC Proiect-Arad SA, arhitect R.U.R. E.P. Cosma.

Consiliul Local al municipiului Arad,

Având în vedere :

-inițiativa Primarului Municipiului Arad , exprimată prin expunerea de motive nr. 38440 din 5.08 2009 ;

-raportul nr.38440 din 5.08. 2009 ale Arhitectului Șef-Serviciul Construcții și Urbanism, prin care se propune aprobarea Planului Urbanistic de Zona si R.L.U. aferent, conform certificatele de urbanism nr.1123/2008 si certificatul de urbanism nr.363/2009, pentru construire „FABRICA DE MOBILA “ART MOBILA”, PRODUCTIE, DEPOZITARE SI SERVICII CONEXE- DJ 709 ARAD”, care propune dezvoltarea unei platforme industriale cuprinzand 4 zone functionale principale, cuprinzand urmatoarele tipuri de investitii:

- a. Fabrica de mobila .
- b. Fabrica de utilaje agricole.
- c. Showroom masini agricole .
- d. Incinte destinate depozitarii si pentru servicii conexe.

Parcelele formeaza un teritoriu unitar din punct de vedere al pozitiei acestora unul fata de altul si sunt situate pe DJ 709 Arad – Horia la cca, 1,5 km fata de Uzina de apa Arad.

a. Fabrica de mobila se va dezvolta pe parcela Cf. Nr.73816-nedef.- Arad, nr.top.10746-cu 68561 mp.

b. Fabrica de utilaje agricole- se va dezvolta pe parcela, Cf. nr. 73817 –nedef. –Arad, nr.top. 10747, cu 68561 mp.

c. Showroom masini agricole- se va dezvolta pe parcela Cf. nr. 73817 – nedef. – Arad, nr. top. 10747, cu 68561 mp.

d. Incinte destinate depozitarii si pentru servicii conexe.Se vor dezvolta pe terenul ramas liber din parcelele anuntate cca 11 incinte cu functiune de depozitare si servicii conexe.

e. Spatii verzi de protectie si aliniament. Spatiile verzi se vor asigura in proportie de 20% atat pentru intreaga zona cat si pentru fiecare incinta in parte.

In ce priveste circulatia rutiera se propune realizarea unei intersectii noi pentru accesul in incinta.

Intersectia propusa are atat banda de decelerare cat si banda de accelerare, ambele pentru luare la dreapta. Pentru luare la stanga -acces in incinta din directia Arad s-a mai propus o banda de decelerare.

Intersectia si drumul propus prin actuala incinta va deservi si ceilalti proprietari din zona la dorinta proprietarilor, rezultand astfel posibilitatea unei dezvoltari urbanistice normale.

Gradul de ocupare al zonei :

- a. Fabrica de mobila va ocupa 10,45% din total zona studiata.
POT max = 63,02 % CUT max = 0,65 .
- b. Fabrica de utilaje agricole va ocupa 4,17 % din total zona studiata.
POT max = 52,09 % CUT max = 1,04.
- c. Showroom utilaje agricole va ocupa 0,54 % din total zona studiata.
POT max = 43,43 % CUT max = 0,90.

Prin regulamentul de urbanism al proiectului cu nr. 40027 / 2009 s-a stabilit ca inaltimea maxima a constructiilor pentru Fabrica de mobila (ID 1) si Fabrica de utilaje agricole (ID 2) vor avea un regim maxim de inaltime de 15.00 m cu o dezvoltare a zonei de productie si depozitare pe doua niveluri. Showroomul utilaje agricole (ID 3) va fi preluat la faza de detalieri a amenajarilor de incinta, prin documentatii de urbanism PUD.

Terenul este amplasat in extravilanul municipiului Arad, inscris in, C.F. nr. 73816- nedef. nr.top.10746, CF nr.63531-nedef., nr.top. 221.1918, 2201913/1, 221.1919, 220.1920, Cf.nr. 73813-nedef. nr.top. 10743, Cf. nr. 73814- nedef. nr.top. 10744, Cf. nr. 73815-nedef. nr. top. 10745, Cf.nr. 73817-nedef. nr.top. 10747, beneficiar, SC ART MOBILA ARAD SA, proiect nr. 40027 /2008-2009 elaborat de S.C. Proiect Arad S.A. ARAD.

-rapoartele Comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;

-prevederile art.2 din Legea nr.50/1991 , republicată cu modificarile si completarile ulterioare , precum și Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului Urbanistic de Zona indicativ G.M. 010 – 2000 ;

În temeiul drepturilor conferite prin art.36 alin. (5) și art.45 din Legea nr.215/2001 a administrației publice locale, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, adoptă prezenta

HOTĂRÂRE

Art.1.Se aprobă Avizul Tehnic nr. 39, din 13.07.2009, al Comisiei tehnice de amenajarea teritoriului si urbanism, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2.Se aprobă Planul Urbanistic de Zona si R.L.U.afereant –„FABRICA DE MOBILA “ART MOBILA”, PRODUCTIE, DEPOZITARE, SI SERVICII CONEXE ”, terenul este amplasat pe teritoriul administrativ al Aradului, in extravilan la 2,9 km de intravilanul aprobat prin PUG, pe partea stanga a DJ 709, in sensul de mers Arad-Horia, jud.Arad inscris in C.F.nr. 73 816- nedef.Arada, nr.top.10 746, CF nr.63 531-nedef Arad, nr.top 221.1918, 220.1913/1, 221.1919, 220.1920, CF. nr. 73813 nedef. Arad, nr. Top.10 743, CF. nr. 73814-nedef, nr. Top. 10744, CF.nr. 73815-nedef, nr.top. 10 745, CF. nr. 73 817-nedef, Arad, elaborat de S.C. Proiect Arad S.A. , proiect nr.40027 /2008-2009, arhitect RUR E. P. Cosma, conform anexei care face parte integranta din prezenta hotarare ;

Art.3.Prezentul Plan urbanistic zonal este valabil 3 ani de la data aprobarii in Consiliul Local al Municipiului Arad.

Art.4.-Prezenta hotărâre se va duce la îndeplinire de către beneficiarul SC ART MOBILA ARAD SA , și se va comunica celor interesați de către Serviciul Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR

PRIMARIA MUNICIPIULUI
ARAD
Nr. 38440/A0/ 5.08 2009

EXPUNERE DE MOTIVE

Referitor la proiectul de hotărâre privind aprobarea Planului Urbanistic de Zona si R.L.U.afărent „FABRICA DE MOBILA „ART MOBILA” , PRODUCTIE, DEPOZITARE SI SERVICII, CONEXE”

in regim de inaltime P+1E, amplasat in extravilanul municipiului Arad, pe partea stanga a DJ 709, Arad- Horia, jud. Arad, in scris in C.F. nr.73816-nedef.-Arad nr. top.10746, si CF nr.63531-nedef, nr. top. 221.1918, Cf.nr. 73813-nedef-Arad, nr.top. 10743, Cf.nr. 73814-nedef.-Arad, nr.top. 10744, Cf. nr.73815-nedef.-Arad, nr.top. 10745, Cf.nr. 73817-nedef.-Arad, nr.top. 10747, beneficiar, SC SLA DEVELOPEMENT SRL, proiect nr. 40027/2008-2009, elaborat de SC Proiect Arad SA, ARAD , arhitect R.U.R. E.P.Cosma,

Având în vedere că *au fost indeplinite condițiile impuse prin Certificatele de Urbanism nr.1123/ 24. aprilie 2008 si nr. 363/9.martie 2009*, în conformitate cu legislația în vigoare, consideram ca prin amenajarea propusă este oportună adoptarea unei hotărâri prin care să se aprobe Planul Urbanistic de Zona si R.L.U.afărent „FABRICA DE MOBILA „ART MOBILA”, PRODUCTIA, DEPOZITARE SI SERVICII, CONEXE” in regim de inaltime P+1”, amplasat in extravilanul municipiului Arad, jud.Arad , beneficiar , SC ART MOBILA ARAD SA .

PRIMAR

Ing. Gheorghe Falcă



Primaria Arad
Arhitect șef
Serviciul construcții și urbanism
Nr.38440/A1/din 5.08 2008

R A P O R T

Privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal „FABRICA DE MOBILA „ART MOBILA” PRODUCTIE, DEPOZITARE SI SERVICII CONEXE-DJ 709 ARAD”, beneficiar, SC ART MOBILA ARAD SA, Calea A. Vlaicu, nr.14, judet Arad.

Având în vedere solicitarea înregistrată cu nr. 38440/26.06.2009 privind aprobarea Planului Urbanistic de Zona „FABRICA DE MOBILA „ART MOBILA”, PRODUCTIE, DEPOZITARE SI SERVICII CONEXE- DJ 709 ARAD”, în regim de înaltime, P+1E, DJ 709, în sensul de mers Arad -Horia, judet Arad.

Având în vedere prevederile Certificatelor de Urbanism nr.1123/04.08.2008 și nr.363/2009;

Propunem comisiilor din cadrul Consiliului Local al Municipiului Arad analizarea și avizarea din punct de vedere urbanistic a documentației Plan Urbanistic de Zonal „FABRICA DE MOBILA „ART MOBILA”, PRODUCTIE, DEPOZITARE SI SERVICII CONEXE- DJ709 ARAD”, în regim de înaltime, P+1E, DJ 709 în sensul de mers Arad-Horia, judet Arad;

Terenul detaliat în cadrul PUZ însumează o suprafață de 297 200 mp, proprietatea lui SC ART MOBILA ARAD SA, Schan Anton, Sparatoru Sorin Dumitru, Sparatoru Cristina, înscris în CF nr. 73816-nedef. Arad, nr.top. 10746, Cf.nr. 63531-nedef. Arad, nr. top. 221.1918, 220.1913/1, 221.1919, 220.1920, Cf. nr. 73813-nedef. Arad, nr.top. 10743, Cf. nr. 73814-nedef. Arad, nr.top. 10744, Cf. nr. 73815-nedef. Arad, nr.top. 10745, Cf.nr. 73817-nedef. Arad, nr.top. 10747.

Parcelele descrise formează un teritoriu unitar din punct de vedere al poziției acestora unul față de altul și sunt localizate pe teritoriul administrativ al Municipiului Arad, DJ 709 Arad-Horia la cca 1,5 km față de Uzina de apă Arad. În zona nu există trupuri izolate. Sunt prezente canale de desecare sub numele de CS 2 ce fac parte din sistemul SNIF.

Ca poziție în teritoriu amplasamentul este corelat cu posibilitatea de transport rutier de materie primă și finită în/din țară prin intermediul DJ 709 cu întare din centura rutieră a Aradului care face parte din sistemul național rutier.

Planul Urbanistic Zonal este elaborat de proiectantul SC Proiect Arad SA, proiect nr.40027/2008-2009 la cererea beneficiarului, SC ART MOBILA ARAD SA.

Terenul este liber de orice formă de construcții sau cai de comunicații.

Prezenta documentație urbanistică propune dezvoltarea unei platforme industriale cuprinzând următoarele tipuri de investiții :

- a. Fabrica de mobilă.
- b. Fabrica de utilaje agricole.
- c. Showroom utilaje agricole.
- d. Incinte destinate depozitării și pentru servicii conexe.

Parcelele formează un teritoriu unitar din punct de vedere al poziției acestora unul față de altul. Conform planului de reglementări urbanistice anexat.

Zona studiată și propunerile din incinta se grupează pe o suprafață de 297 200 mp.

- a. Fabrica de mobilă se va dezvolta pe parcela Cf.nr.73816, cu 68561 mp.
- b. Fabrica de utilaje agricole se va dezvolta pe parcela Cf.nr. 73817, cu 68561 mp.
- c. Showroom mașini agricole se va dezvolta pe parcela Cf. nr. 73817, cu 68561 mp.

d. Incinte destinate depozitarii si pentru servicii conexe se vor dezvolta pe terenul ramas liber din parcelele anuntate, aproximativ 11 incinte cu functiune de depozitare si servicii conexe.

e. Spatii verzi de protectie si aliniament, se vor asigura in proportie de 20% atat pentru intreaga zona cat si pentru fiecare incinta in parte.

In ce priveste circulatia rutiera, se propune realizarea unei intersectii noi pentru accesul in incinta. Intersectia si drumul are atat banda de decelerare cat si banda de accelerare, ambele pentru luare la dreapta. Pentru luare la stanga acces in incinta din directia arad s-a mai propus o banda de decelerare.

Intersectia si drumul propus prin actuala incinta va deservi si ceilalti proprietari din zona la dorinta proprietarilor, creind astfel posibilitatea unei dezvoltari urbanistice normale.

Gradul de ocupare al zonei :

a. Fabrica de mobila va ocupa 10,45% din total zona studiata.

POT maxim= 63,02%.

CUT maxim= 0,65.

b. Fabrica de utilaje agricole va ocupa 4,17 % din total zona studiata.

POT maxim= 52,09%

CUT maxim= 1,04.

c. Showroom utilaje agricole.

POT maxim= 43,43

CUT maxim=0,90.

Platforme rutiere -pietonale in incinte 14,71 %.

Cai de comunicatie rutiera, platforme de utilitate publica 9,30 %.

Spatii verzi amenajate 32,70 %.

Platforme gospodaresti 0,24 %.

Constructii tehnico-edilitare.

Prin regulamentul de urbanism, al proiectului cu numarul 40 027 / 2009 s-a stabilit inaltimea maxima a constructiilor, pentru Fabrica de mobila (ID1) si Fabrica de utilaje agricole (ID2), va fi de maximum 15,00 m cu mentiunea ca aceasta dezvoltare va fi pe doua nivele. Showroomul (ID3) regimul de inaltime va fi de maximum P+1 cu inaltime maxima de 12,00m.

Pentru ID4, regimul maxim de inaltime de 12,00 m, va fi preluat la faza de detalire a amenajarilor de incinta, prin documentatii de urbanism PUD.

Acest PUZ reflecta potentialul de dezvoltare a teritoriului municipiului Arad. Constituirea trupului izolat si amplasarea investitiilor propuse in terenul studiat intareste potentialul zonei la nivel de management teritorial a resurselor in cadrul dezvoltarii dirabile pe termen mediu si lung.

Reguli cu privire la echiparea tehnico-edilitara;

-beneficiarul va racorda constructia la retelele edilitare publice: alimentarea cu apa, canalizarea menajera si pluviala, telecomunicatii, alimentare cu energie electrica , alimentarea cu gaze naturale, in urma stabilirii conditiilor contractuale de realizare a lucrarilor edilitare de catre investitorii interesati din corelarea cu celelalte reguli de baza si din care rezulta ca terenul este construibil si exista conditii de asigurare a echiparii edilitare. Echiparea edilitara poate fi conditionata de stabilirea in prealabil prin contract in parte sau total a lucrarilor de echipare edilitara aferente de catre investitorii interesati.

Investitorul doreste construirea unor cladiri moderne cu finisaje de calitate care sa corespunda atat din punct de vedere functional, cat si din punct de vedere estetic cerintelor impuse de standardele in domeniu. Autorizarea executarii constructiilor este permisa numai daca aspectul lor exterior nu contravine functiunii acestora si nu depreciaza aspectul general al zonei.

Documentația de urbanism este însoțită de avizele și acordurile conform Ghidului privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al PUZ, aprobat prin Ordinul nr.37/N/2000 al M.L.P.A.T.(M.T.C.T.)

1. COMPANIA DE APA
2. E-ON GAZ
3. ENEL ELECTRICA BANAT
4. ROMTELECOM
5. SNCFR.
6. SANATATEA PUBLICA
7. Inspectoratul General pentru situații de urgență –PSI
8. PROTECTIA MEDIULUI
9. Protectia civila.
10. Consiliul Judetean Arad.
11. Agentia Nationala Apele Romane.
12. ANIF.
13. MAI-IPJ ARAD.
14. OCPI ARAD.
15. MapN.
16. SRI.
17. Agentia Nationala pentru Protectia Mediului.
18. Acordurile legalizate ale proprietarilor de terenuri.

Fata de cele de mai sus propunem:

PROPUNEM :

Aprobarea Planului Urbanistic Zonal „FABRICA DE MOBILA „ART MOBILA”, PRODUCTIE, DEPOZITARE, SI SERVICII CONEXE – DJ 709 ARAD”, in regim de inaltime la cornisa, maxim 15,00m, beneficiar, SC ART MOBILA SA, , Arad; înscris in, CF nr. 73816-nedef. Arad, nr.top. 10746, CF nr. 63531-nedef. Arad, nr.top. 221.1918, 220.1913/1, 221.1919, 220.1920, CF nr. 73813-nedef. Arad, nr.top.10743, CF nr 73814-nedef. Arad, nr.top. 10744, CF nr. 73815-nedef. Arad, nr.top. 10745, CF nr. 73817-nedef. Arad, nr.top. 10747, care îndeplinește prevederile Legislației în vigoare precum și ale Planului Urbanistic General al municipiului Arad.

Arhitect șef
Arh. Dragan Radu



Intocmit,
C.arh.. Florica Lazar



MEMORIU GENERAL

1. INTRODUCERE

1.1. DATE DE RECUNOAȘTERE A DOCUMENTAȚIEI

- Proiect nr. 40.027
- Faza P.U.Z
- Denumirea lucrării FABRICĂ DE MOBILĂ „ART MOBILA”, PRODUCȚIE, DEPOZITARE ȘI SERVICII CONEXE, DJ709 ARAD
- Beneficiar S.C. ART MOBILA ARAD S.A.
- Proiectant S.C. PROIECT ARAD S.A.
- Data elaborării 2008

1.2. OBIECTUL LUCRĂRII

- SOLICITĂRI ALE TEMEI PROGRAM

Conform **Temel-program**, înaintată de către beneficiar și îmbunătățită împreună cu elaboratorul PUZ, se propune dezvoltarea unei platforme industriale cuprinzând următoarele tipuri de investiții:

- A. FABRICĂ DE MOBILA ARTMOBILA
- B. FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE
- C. SHOWROOM UTILAJE AGRICOLE
- D. INCINTE DESTINATE DEPOZITĂRII ȘI PENTRU SERVICII CONEXE

Etapizarea realizării investițiilor s-a realizat împreună cu beneficiarul, fiind descrise la Cap. 3.4. din prezentul memoriu general.

Terenul studiat este format din mai multe parcele cadastrale- proprietatea persoanelor fizice și juridice aflate în parteneriat în scopul realizării investițiilor, beneficiarul prezentului studiu fiind declarat reprezentantul acestora în vederea realizării PUZ incluzându-se terenurile proprietate conform:

- Extras C.F. nr. 73816 ned.-Arad, nr. top. 10746- arabil extravilan- 68561 mp- SC ART MOBILA ARAD SA
- Extras C.F. nr. 73815 ned.-Arad, nr. top. 10745- arabil extravilan- 20870 mp- SCHAN ANTON
- Extras C.F. nr. 73817 ned.-Arad, nr. top. 10747- arabil extravilan- 68561 mp- SĂPĂTORU SORIN și SĂPĂTORU CRISTINA
- Extras C.F. nr. 73813 ned.-Arad, nr. top. 10743- arabil extravilan- 14752 mp- SCHAN ANTON
- Extras C.F. nr. 73814 ned.-Arad, nr. top. 10744- drum în extravilan- 3656 mp- 1/3 SCHAN ANTON, 1/3 SĂPĂTORU SORIN și SĂPĂTORU CRISTINA și 1/3 SC ART MOBILA ARAD SA
- Extras C.F. nr. 63531 ned.-Arad, nr. top. 221.1918- arabil extravilan- 120800 mp- SCHAN ANTON

Parcelele descrise formează un teritoriu unitar din punct de vedere al poziției acestora unul față de altul și sunt localizate pe teritoriul administrativ al Municipiului Arad, pe DJ 709 Arad-Horia la cca, 1,5 km fata de Uzina de apa Arad.

La scară teritorială, în zona DJ 709 nu există trupuri izolate, de regulă foste ferme. Sînt prezente canale de desecare sub numele de CS 2 ce fac parte din sistemul SNIF.

Ca poziție în teritoriu, amplasamentul ales de beneficiar este corelat cu posibilitatea de transport rutier de materie primă și finită în/din țară prin intermediul DJ 709 cu intrare din centura rutiera a Aradului care face parte din sistemul rutier național.

Se vor crea cca. 700 noi locuri de munca fiind vizată forța de muncă de pe teritoriul Municipiului Arad și a comunelor suburbane.

Amplasamentul studiat fiind pe teritoriul administrativ al Municipiului Arad determină necesitatea întocmirii prezentei documentații P.U.Z..

Tema- program principală se constituie din necesitățile de producție, depozitare și servicii conexe preconizînd următoarele funcțiuni principale:

A. FABRICĂ DE MOBILĂ ARTMOBILA

Fabrica de mobila este necesara pentru externalizarea productiei societatii IMAR SA Arad, Calea A. Vlaicu, Nr.14 care, in contextul retragerii activitatilor de productie din interiorul localitatilor, se va muta intr- o locatie noua. Se va dezvolta pe parcela nr. C.F. nr. 73816 ned.-Arad, nr. top. 10746- arabil extravilan- 68561 mp- SC ART MOBILA ARAD SA.

Etapele de productie

- a. Activitatea principală: Fabricarea de mobila n.c.a.
- b. Activitatea principală este corespunzătoare codului CAEN 3109

Materii prime necesare producției de mobilier de artă

- cherestea de diferite esențe: brad, fag, paltin, tei, stejar, cires, nuc, alte esențe
- plăci prefabricate din lemn: panel, placaj, MDF, PAF, furnir diferite esențe
- materii pentru finisare: coloranți, lacuri și grunduri poliuretanică, catalizatori, diluant, lacuri și grunduri nitrocelulozice, aracet

Materii prime necesare producției

- lemn, piele, stoffe, carton, chingam poliuretan, izatex, preandez

Transporturi materie primă

- 2 camioane/zi

Cantități materie primă

Pentru realizarea producției propuse în cadrul societății se preconizează rulaje de materii prime și materiale după cum urmează:

Cherestea de diferite esențe

- rasinoase: 1260 mc/an
- fag: 1460 mc/an
- stejar: 15 mc/an
- diverse esențe: 585 mc/an

Plăci prefabricate din lemn

- panel: 169948 mp/an
- placaj: 18747 mp/an
- MDF: 125 mc/an
- furnir diferite esențe: 88722 mp/an
- PAF: 13229 mp/an

Materiale pentru finisare

- coloranți: 1404 kg/an
- lacuri și grunduri poliuretanică: 24634 kg/an
- catalizatori: 11718 kg/an
- diluant: 8756 kg/an
- lacuri și grunduri nitrocelulozice: 1750 kg/an

- aracet: 21918 kg/an
- Materiale pentru tapiterie
- piele: 721110 mp/an
- stofe: 1246 mp/an
- hirtie carton: 6323 kg/an
- chinga: 907785 m/an
- poliuretan: 600 ton/an
- izatex, preandez: 24106 kg/an

Caracteristicile materiei prime (lacuri, baturi, diluanti), in special cele care tin de inflamabilitate, pericolozitate pentru mediul ambiant sint prezentate in anexa la tema de proiectare.

- Capacitate de productie propusa/ tipuri de mobilier
- productie mobila: 100 camioane/an
- productie tapiterie: 870 containere/an

Modul de depozitare materii prime, produse finite

- spatiu de depozitare produse finite la parterul halei
- spatii de depozitare in anexele special amenajate in incinta linga hala de productie pentru materiale, materii prime

- Transporturi produse finite
- mobila: 100 camioane/an
- tapiterie: 870 continere/an

Spatii de productie si depozitare

Destinatiile si suprafetele utile ale spatiilor de productie, depozitare respectiv administrative vor fi dimensionate in conformitate cu necesitatile fluxului tehnologic de productie

Fluxuri tehnologice

1. Activitatea sectiei specializate in productia de mobilier de arta se desfasoara astfel: materialul lemnos aflat sub forma de cherestea sau panouri in prima etapa sufera modificari de forma si dimensiuni prin operatii de croire, frezare, gaurire, imbinari si sculpturi. In etapa urmatoare semifabricatele sint slefuite mecanic sau manual, dupa care suprafetele acestora sint acoperite cu materiale de finisare, mai precis cu solutii de colorare si lacuri poliuretanic. In ultima etapa se executa operatiuni de montaj si ambalare. Toate operatiile se vor executa la parterul halei.

La fabricarea mobilei de arta se folosesc ferastraie circulare, ferastraie panglica, nasini de indreptat, masini de rindeluit la grosime, masini de frezat, masini de gaurit, masini de copiat, masini combinate, agregate de gaurit, agregate de furniruit si prelucrat canturi, masini de frezat cu comanda numerica, prese, masini de slefuit si calibrat.

In zonele in care este necesara o evacuare a deseurilor de lemn, o exhaustare a rumegusului, prafului rezultat in urma procesului de productie va fi realizat cu sistem integrat pentru evacuarea din incinta, stocarea lor si transformarea in energie termica. Acest sistem va fi format din: sistem de transport (banda transportoare pentru deseuri de lemn, tubulaturi pentru transport pneumatic rumegus si praf), tocatore pentru maruntirea deseurilor de lemn, silozuri pentru stocarea tocatului si a rumegusului, presa de brichetat, cazane pentru obtinerea energiei termice.

La aplicarea materialelor de finisare (coloranti, lacuri poliuretanic) se vor folosi roboti de pulverizat in incinte presurizate in care exista un mediu curat de aplicare a materialelor de finisat conform normelor CE privind protectia mediului.

2. Activitatea sectiei specializata in productia de mobila tapitata se desfasoara astfel: in prima etapa materialul lemnos sub forma de cherestea sau panouri sufera modificari dimensionale prin operatii de prelucrari mecanice efectuate cu masini universale de prelucrare a lemnului. Aceasta etapa se va

desfasura intr-un spatiu special destinat, dupa care semifabricatele vor fi transportate la etajul I al halei printr-un lift tehnic in sectorul schelete. In etapa urmatoare reperetele de mobilier sint ansamblate intre ele dupa care o parte din acestea sint acoperite cu poliuretan si huse din stoffe si piele. In cadrul acestei sectii va functiona un atelier de croitorie unde vor fi amplasate mese de croit stoffa sau piele si masini de cusut industrial.

In cadrul acestei activitati, intr-o constructie separatam va functiona un atelier de croit poliuretan prevazut cu masini de despicat si de croit. In aceasta sectie va exista un sector unde sint tapitate scaunele aferente mobilierului de arta.

La fabricarea mobilei tapitate utilajele folosite sint clasice de prelucrare a lemnului, pistoale de capsat, masini de croit poliuretan, masini de croit stoffa sau piele, masini de cusut industrial.

In sectia de deservire generala, sectie care asigura utilitatile necesare sectiilor de productie (energie electrica, termica, apa, canalizare, aer comprimat, reparatii de utilaje), va functiona o centrala termica ce va fi dotata cu 2 cazane pentru producerea agentului termic. Materia prima pentru cazane o constituie deseurile de lemn rezultate din procesul de productie. Centrala termica produce apa calda si agentul termic necesar incalzirii spatiilor de productie cit si a pavilionului administrativ. Va fi asigurat si agentul termic necesar pentru trei camere de uscare a cherestelei.

Personal angajat

In viitoarea fabrica de mobila isi vor desfasura activitatea:

- 200 persoane in sectorul productiei de mobila stil
- 200 persoane in sectorul productiei de tapiterii
- 100 persoane – personal administrativ si auxiliar

Activitatea se va desfasura pe doua schimburi

Platforma exterioara

Drumurile si platformele necesare in incinta rezulta din organizarea fluxului tehnologic.

Se vor mai asigura:

- necesar parcari muncitori angajati : 78 buc
- necesar parcari personal birouri : 50 buc
- necesar parcari operatori : 34 buc
- accese in teren :
 - 1 principal in zona sistematizata din DJ 709
 - 2 de pe drumurile secundare adiacente parcelei nr. top. 10746

Depozitarea deseurilor – tipuri de deseuri rezultate din productie, mod de depozitare, posibilitati de reciclare

In procesul de productie vor rezulta urmatoarele tipuri de deseuri:

- deseuri lemn si rumegus
 - rumegus – se va depozita in silozuri dupa care se va bricheta
 - deseuri de lemn – se va toca dupa care se va bricheta

Depozitarea brichetelor se va realiza intr-un spatiu special amenajat. Valorificarea lor se va face prin ardere in centrala termica care va produce apa calda si agentul termic necesar incalzirii spatiilor de productie si administrative.

- deseuri industriale, menajere – rezultate in urma productiei vor fi preluate de Compania ASA Servicii Ecologice SRL cu care societatea IMAR SA Arad este in relatie contractuala (contract nr. 13/18 / 01.2007) pentru colectare, transport si depozitare deseuri solide nepericuloase cu urmatoarele coduri de clasificare conform HG 856/2003:

- industriale cod 10.01.01 – cenusa de vatra, zgura si praf de cazan
cod 04.02.99 – deseuri textile nespecificate
- menajere cod 20.03.01 – deseuri municipale amestecate

- deseuri industriale periculoase – deseuri periculoase rezultate din activitatea proprie sint, ambalajele materiilor prime cu urme de substante periculoase, cod deseuri 15.01.10, care vor fi colectate, transportate si prelucrate prin contract de catre SC I F TEHNOLOGII SRL Cluj- Napoca. Ambalajele sint confectionate din metal sau PVC.

- deseuri hirtie-carton, folie plastic - rezultate din ambalajele materiilor si materialelor ce intra in procesul de productie, deseuri care se sorteaza, preluate de firma specializata in valorificarea acestora si anume METALCOMP SRL Arad cu care IMAR SA Arad are incheiat contract de preluare nr. 3239/22.06.2005, coduri de clasificare conform HG 856/2003:

- hirtie carton cod 15.01.01
- folie plastic cod 15.01.02

Cantitatile de deseuri care vor rezulta sint:

- deseuri lemn si rumegus = 800 tone/an
- deseuri industriale = 100 tone/an
- deseuri menajere = 105 tone/an
- deseuri hirtie-carton = 18 tone/an
- deseuri folie plastic = 3 tone/an

Utilitati

Alimentare cu apa

Apa potabila

- Se va realiza alimentarea de la Uzina de apa aflata la distanta de cca. 2 km spre Arad
- necesar pentru 500 de angajati

Apa necesara procesului tehnologic

- necesar 14 mc/zi

Rezerva de apa PSI

- Se va realiza un rezervor de 500 mc care va deservi intrega zona studiata.:

Canalizare menajera

Se va crea o zona gospodareasca in care va fi amplasata o statie de epurare ecologica ce va deservi intreaga zona studiata. Ca emisar va fi folosit canalul CS 2 adiacent zonei,

Apa industriala va fi neutralizata dupa iesire din fluxul tehnologic la o calitate permisa pentru deversare in canalizarea menajera sau pluviala.

Canalizare pluviala

Apa pluviala colectata de pe platforme, drumuri si acoperisuri va fi canalizata spre un bazin de retentie de unde, dupa neutralizare, va fi deversata in canalul CS 2 adiacent zonei.

Alimentare cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a zonei studiate se va face dintr-un post de transformare de 20 Kv de la statia electrica aflata la cca. 2 km inspre Arad.

Energia electrica necesara pentru fabrica de mobila este:

- putere instalata utilaje Pi = 1421 Kw
- putere instalata iluminat exterior Pi = maxim 20 Kw
- putere instalata iluminat interior Pi = minimum 30 Kw

Societatea va fi dotata cu un grup electrogen necesar alimentarii cu energie electrica a pompelor de incendiu din casa de pompe a rezervei de incendiu de 500 mc.

Compresoare

Furnizarea aerului comprimat pentru spatiile de productie se va realiza centralizat dintr-un spatiu special amenajat in anexele tehnice – 4 compresoare Cecato C150.

B. FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE

Se va dezvolta pe parcela nr. C.F. nr. 73817 ned.-Arad, nr. top. 10747- arabil extravilan- 68561 mp- SĂPĂTORU SORIN și SĂPĂTORU CRISTINA si va cuprinde:

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

- vor fi asigurate spații de birouri pentru personalul administrativ

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 DJ 709 prin realizarea unei intersecții, cu benzi de accelerare și decelerare pentru ambele sensuri - spre ARAD și HOREA

Racordarea la utilități existente în zonă:

- alimentare cu energie electrică, alimentare cu apă, canalizare menajera și pluvială

Rezolvări/amenajări în ceea ce privește:

- cerința și restituția de apă
- alimentarea cu gaze naturale
- racordarea la rețele de telecomunicații
- sistemul de gospodărire comună

Personal angajat

În viitoarea fabrică de utilaje agricole își vor desfășura activitatea cca 80 de angajați.

C. SHOWROOM MASINI AGRICOLE

Se va dezvolta pe parcela nr. C.F. nr. 73817 ned.-Arad, nr. top. 10747- arabil extravilan- 68561 mp- SĂPĂTORU SORIN și SĂPĂTORU CRISTINA și va cuprinde:

Spații destinate vânzării de mașini și utilaje agricole

- Cultivatoare
- discuri scurte
- cărucioare pentru transport
- mașini pentru tehnica semănării
- scarificatori
- grapa packer

Spații destinate reparării de mașini și utilaje agricole

- cultivatoare
- discuri scurte

- cărucioare pentru transport
- mașini pentru tehnica semănării
- scarificatori
- grapa packer

Personal angajat

In viitoarea societate isi vor desfasura activitatea cca 10 angajati.

D. INCINTE DESTINATE DEPOZITARII SI PENTRU SERVICIILOR CONEXE

Se vor dezvolta pe terenul ramas liber din parcelele anuntate cca. 11 incinte cu functiune de depozitare materiale nepericuloase, produse finite de diverse categorii destinate comercializarii si servicii conexe. Incintele vor fi modulate la suprafata de cca. 10000 mp fiecare (mai mult sau mai putin in functie rezultatul sistematizarii terenului). Incintele vor avea acces propriu din reseaua de drumuri interioare si vor fi racordate la utilitatile create in zona.

Personal angajat

In acest sector se estimeaza ca isi vor desfasura activitatea cca 110 angajati, cite 10 angajati pentru fiecare locatie in parte.

E. SPATII VERZI DE PROTECTIE SI ALINIAMENT

Pe zona studiata se vor asigura zone verzi de protectie si aliniament in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare. Acestea vor fi de min. 20% atit pentru intrega zona cit si pentru fiecare incinta in parte.

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 teritoriul administrativ al Aradului, extravilan.

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 poate genera investiții pentru producție și servicii conexe legate 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 județului 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 și prin OU 27/27.08.2008
- H.G. 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. 1123 din 24.04.2008, eliberat de Primăria Municipiului Arad
- Studiu geotehnic- elaborat de S.C. CARA S.R.L Timisoara in iunie 2008

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

În proximitatea amplasamentului nu s-au mai realizat proiecte de investiții pentru domenii ce privesc dezvoltarea urbanistică a zonei.

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1. EVOLUȚIA ZONEI

Municipiul Arad reprezintă centrul administrativ și economic polarizator al județului Arad. Prin numărul de locuitori, și influența economică este unul dintre principalele centre urbane ale țării.

Amplasamentul studiat face parte din teritoriul administrativ al Municipiului Arad, extravilan.

Actualmente teren agricol este în proprietatea privată și nu are nici o funcțiune de producție activă. Nu este ocupat de construcții.

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

- Adiacent drumului județean DJ 709
- Aproximativ la jumătatea distanței dintre Municipiul Arad și comuna Horia
- La cca. 1,5 km distant față de Uzina de apă Arad și Stația electrică de transformare

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, investiția nu va da caracterul industrial pentru potențialul de dezvoltare al zonei. Zona poate absorbi activități legate de sectorul primar: agricultura și funcțiunile conexe- creșterea animalelor, zootehnie (datorită suprafețelor mari de teren agricol și pășuni)

2.2. ÎNCADRAREA ÎN LOCALITATE

POZIȚIA ZONEI FAȚĂ DE INTRAVILANUL LOCALITĂȚII

Zona studiată, în suprafață de 297 200 mp (cca. 3 ha), se află în Nord-Estul Municipiului Arad, pe teritoriul administrativ al municipiului, la aprox. 2,9 km de intravilanul aprobat prin PUG Arad 2007, în apropierea cartierului Micalaca. Terenul este pe partea stângă a DJ 709 în sensul de mers Arad- Horia.

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 DJ 709, 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.

În zonă este prezentă o rețea de energie electrică- LEA 110 kV, dar modalitatea de alimentare a investițiilor din studiat terenul va fi stabilită de SC ENEL Distribuție SA prin aviz.

Adiacent DJ 709 există conducta de alimentare cu apă a comunei Horia cu plecare din Uzina de apă Arad. Modalitatea de alimentare cu apă a investițiilor din studiat terenul va fi stabilită de SC RAAC Arad prin aviz.

În zona nu există rețea de canalizare.

Datorită faptului că în imediată vecinătate a terenului nu există alte investiții cu care să se coopereze în domeniul edilitar, distanța față de localități (Arad, Horia) 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. 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 vor deservi investiția sunt prezente în localitatea Arad.

2.3. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL

RELIEF, CONDIȚII GEOTEHNICE

Pentru faza PUZ s-a realizat un Studiu geotehnic de către SC CARA SRL Timisoara, prin grija beneficiarului. S-au executat 5 foraje geotehnice F1...F5 pînă la adîncimea de 6m față de nivelul terenului pentru stabilirea stratigrafiei și 5 penetrări dinamice.

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul studiat se află într-o zonă de cîmpie relativ înaltă (97m...98m), Cîmpia aradului, care reprezintă genetic o delta cuaternară a râului Mures, construită la ieșirea din defileul soimos – Lipova.

Terenul din amplasament se prezintă relativ plan orizontal, cu denivelări nesemnificative, avînd stabilitatea generală asigurată, nefiind afectat de fenomene fizico- mecanice care să producă acțiuni de alunecare.

În general stratificatia este constituită din: sol vegetal pînă la adîncimea de 0.5m, argila maroniu cenușie,

virtoasa între 0,5m...1,50m, argila galbuie virtoasa cu concrețiuni de calcar între 1,50m...2,80m, argila nisipoasa prafoasa galbuie virtoasa între 2,80m...3,20m, nisip cu pietris galbui indesar între 3,20m...3,80m, pietris cu nisip gri indesar peste 3,80m.

Apa subterana nu a fost interceptata pe adincimea forajelor, dar sint posibile acumulari de apa meteorica in zona superioara a terenului in perioadele cu ploi abundente sau din topirea zapezilor.

Adâncimea maximă de îngheț în zona cercetata este de 60...70cm conform STAS 6054/77,

Se recomanda:

- o fundare directă, la adâncimi minime de 1,2m de la suprafata actuala a terenului natural
- presiune admisibila de baza, dupa STAS 3300/2-85 pentru gruparea fundamentala, cu $B=2,00m$, $D_f=1,20m$

$$P \text{ conv baza} = 280 \text{ kPa}$$

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

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

In conformitate cu Normativul NP 074/2007:

a) Din punct de vedere al riscului geotehnic conform tabel 1 :

• condiții de teren:	<i>terenuri dificile(PUCM)</i>	6 puncte
• apa subterană :	<i>fara epuizmente</i>	1 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		12 puncte

b) Din punct de vedere al categoriei geotehnice:

- conform tab. 1 - *categoria geotehnică : 2*

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 moderat
- inundații : Nu este cazul;
- alunecări de teren : Nu este cazul;

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 (DJ 709, localitatea Arad), canalul colector principal al apelor de suprafață este canalul de desecare CS 2, ce trece adiacent amplasamentului.

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 variaza între -1° și + 1,5° , iar cea a lunii Iulie variaza între 21° și 21,5°); Amplitudinea medie anuală este de 22° –23,5°; Minima absolută de temperatură variaza 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 variaza 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, greutate 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. ARTMOBILA S.R.L. a ales amplasamentul studiat special pentru viitoarea investiție datorită proximității sale atât cu DN 7B (Arad- Turmu), 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 județean DJ 709 Arad - Horia cu intrare din DN 7(Arad- Nadlac) și centura de nord a Aradului 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 DJ 709 nu există un studiu de trafic întocmit cu valori de trafic calculate pentru trama rutieră existentă.

În raport cu DJ 709 terenul studiat este adiacent cu latura lungă pe partea stînga a sensului de mers Arad-Horia.

Realizarea investiției necesită realizarea unei intersecții noi pentru accesul în incintă, intersecție poziționată la cca. 2.5km față de intersecția DJ 709 cu centura de nord a Aradului.

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

S.C. ARTMOBILA S.R.L. dorește ca intersecția și drumul propus prin actuala incintă să deservească și ceilalți proprietari din zonă, creind posibilitatea unei dezvoltări urbanistice normale.

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

- Arad
- Horia, Siria, Sebis

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. Este constituită din mai multe parcele, cu mai urmatoarele folosințe funciare:

- Extras C.F. nr. 73816 ned.-Arad, nr. top. 10746- arabil extravilan- 68561 mp- SC ART MOBILA ARAD SA
- Extras C.F. nr. 73815 ned.-Arad, nr. top. 10745- arabil extravilan- 20870 mp- SCHAN ANTON
- Extras C.F. nr. 73817 ned.-Arad, nr. top. 10747- arabil extravilan- 68561 mp- SĂPĂTORU SORIN și SĂPĂTORU CRISTINA
- Extras C.F. nr. 73813 ned.-Arad, nr. top. 10743- arabil extravilan- 14752 mp- SCHAN ANTON
- Extras C.F. nr. 73814 ned.-Arad, nr. top. 10744- drum în extravilan- 3656 mp- 1/3 SCHAN ANTON, 1/3 SĂPĂTORU SORIN și SĂPĂTORU CRISTINA și 1/3 SC ART MOBILA ARAD SA
- Extras C.F. nr. 63531 ned.-Arad, nr. top. 221.1918- arabil extravilan- 120800 mp- SCHAN ANTON

Parcelele descrise formează un teritoriu unitar din punct de vedere al poziției acestora unul față de altul și sunt localizate pe teritoriul administrativ al Municipiului Arad, pe DJ 709 Arad-Horia la cca, 2 km fata de Uzina de apa Arad.

Amplasamentul nu este ocupat de construcții.

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 Turmu 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 liber de sarcini. Relaționarea cu celelalte funcțiuni din zona studiată se realizează prin căile de comunicație existente și prin funcțiunile agricole ce le aveau la bază.

- **GRADUL DE OCUPARE A ZONEI CU FOND CONSTRUIT**

Pe amplasament nu există construcții.

Ac= 0,00 mp S teren proprietate= 297 200 mp

POT existent= 0,00%

CUT existent= 0,00

- **ASIGURAREA CU SERVICII A ZONEI, ÎN CORELARE CU ZONELE VECINE**

Pe amplasament exista o linie electrica aeriana de 110Kv iar in zona de protectie a DJ 709 este pozata, subteran, alimentarea cu apa a comunei Horia.

- **ASIGURAREA CU SPAȚII VERZI**

În limita zonei de studiu, spațiul verde existent este constituit din plantațiile de arbori (perdea de protecție) aferente DJ 709..

- **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 coeficienții 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 Ier 21b, ce ajunge la 2,5 m în zona depresionară.

Domenii	Disfuncționalități	Priorități
Circulație DJ 709	<ul style="list-style-type: none"> • Lipsa unei intersecții amenajate 	1. Realizarea unui drum de acces nou pe amplasament cu intersecție amenajată la DJ 709.
Fond construit si utilizarea terenurilor	<ul style="list-style-type: none"> • Nu exista fond construit 	1. Se va asigura un fond construit specific investitiilor preconizate.
Spatii plantate,	<ul style="list-style-type: none"> • Absenta spatiilor verzi plantate 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crearea de perdele de protectie- plantații arbori 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 la canal DS 11. 4. Corectarea spatiilor verzi de aliniament la DJ 709.
Probleme de mediu	<ul style="list-style-type: none"> • Lipsa sistemului generalizat de alimentare centralizata cu apă potabilă și • Lipsa sistemului de evacuare a apelor uzate menajere si pluviale • Lipsa platformelor menajere 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizarea unei gospodarii de apa cu alimentare de la Uzina de apa Arad. 2. Realizarea sistemului de evacuare a apelor uzate menajere prin realizarea unei statii de epurare. 3. Realizarea de sisteme de drenare de adancime a apelor pluviale de pe platforma si drum de incinta, prin realizarea de drenuri întubate 4. Gestionarea deșeurilor menajere și industriale prin sortare si reciclare, conform o.u. 16/2001 și o.u. 78/2000, legea 426/2001

Domenii	Disfuncționalități	Priorități
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. 	<p>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</p> <p>2. Instaurarea zonelor de protecție pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> Linia electrică aeriană de 110 Kv Canal CS 2 Drum județean DJ 709: 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 adiacent DJ 709, la jumătatea distanței dintre Arad și Horia.

ALIMENTARE CU APĂ POTABILĂ

Pe teren nu există alimentare cu apă.

REȚEA CANALIZARE MENAJERĂ

Pe teren nu există canalizare menajera.

REȚELE ȘI INSTALȚII ENERGIE ELECTRICĂ

Situația existentă:

Pe lângă amplasamentul zonei studiate trece LEA 110 KV Arad-Pâncota, care pleacă din stația de transformare 400/220/110/20 kV – ARAD.

Stația de transformare 400/220/110/20 kV – ARAD se află la o distanță de cca 1,5 km de de noul consumator.

În apropierea zonei studiate nu sunt alte linii electrice și nici posturi de transformare.

Principalele disfuncționalități:

Nu sunt linii electrice de 20 kV în zonă.

Deși, pentru LEA 110 kV Arad-Pâncota, se va asigura culoarul de 37 m impus de normativului ANRE NTE 003/04/00, totuși este necesar ca, la faza următoare de proiectare, să fie asigurată coexistența LEA 110 kV cu drumul de racord la drumul județean DJ709 conform normativului ANRE NTE 003/04/00.

Se vor respecta, la fazele următoare de proiectare, condițiile din avizul de amplasament emis de SC ENEL DISTRIBUȚIE BANAT – UTR ARAD.

REȚELE DE TELECOMUNICAȚIE

Situația existentă:

De-a lungul DJ 709, pe partea dreaptă, există un cablu telecomunicații pozat subteran. Acest cablu nu va fi afectat de apariția noilor obiective.

Principalele disfuncționalități:

Se vor respecta, la fazele următoare de proiectare, condițiile din avizul de amplasament emis de SC ROMTELECOM SA – CTc ARAD.

SURSE ȘI REȚELE ALIMENTARE CU CĂLDURĂ

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

POSIBILITĂȚI DE ALIMENTARE CU GAZE NATURALE

Pe teren nu există alimentare cu gaze naturale.

• PRINCIPALELE DISFUNȚIONALITĂȚI

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)- 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:

- Relația cadru natural- cadru construit
- Marcarea punctelor și traseelor din sistemul căilor 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. 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- atinge 21,4 grade C.

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

Efectele fenomenului de seră, prezenta în alte zone ale țării prin furtuni, cu vânt pînă la valori de 100 km/oră 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 – 0,70 m față de cota terenului natural.

CARACTERISTICI GEOTEHNICE

Pentru faza PUZ s-a realizat un Studiu geotehnic de către SC CARA SRL Timisoara, prin grija beneficiarului. S-au executat 5 foraje geotehnice F1...F5 pînă la adâncimea de 6m față de nivelul terenului pentru stabilirea stratigrafiei și penetrării dinamice.

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul studiat se află într-o zonă de cîmpie relativ înaltă (97m...98m), Cîmpia aradului, care reprezintă genetic o delta cuaternară a râului Mureș, construită la ieșirea din defileul soimos – Lipova.

Terenul din amplasament se prezintă relativ plan orizontal, cu denivelări nesemnificative, avînd stabilitatea generală asigurată, nefiind afectat de fenomene fizico- mecanice care să producă acțiuni de alunecare.

În general stratificația este constituită din: sol vegetal pînă la adâncimea de 0,5m, argila maroniu cenușie, vîrtoasă între 0,5m...1,50m, argila galbui vîrtoasă cu concrețiuni de calcar între 1,50m...2,80m, argila nisipoasă prăfoasă galbui vîrtoasă între 2,80m...3,20m, nisip cu pietriș galbui indusat între 3,20m...3,80m, pietriș cu nisip gri indusat peste 3,80m.

Apa subterană nu a fost interceptată pe adâncimea forajelor, dar sînt posibile acumulări de apă meteorică în zona superioară a terenului în perioadele cu ploi abundente sau din topirea zăpezilor.

Adâncimea maximă de îngheț în zona cercetată este de 60...70cm conform STAS 6054/77,

Se recomandă:

- o fundare directă, la adâncimi minime de 1,2m de la suprafața actuală a terenului natural
- presiune admisibilă de bază, după STAS 3300/2-85 pentru gruparea fundamentală, cu $B=2,00\text{m}$, $D_f=1,20\text{m}$

$$P_{\text{conv baza}} = 280 \text{ kPa}$$

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 tabel 1 :

• condiții de teren:	<i>terenuri dificile(PUCM)</i>	6 puncte
• apa subterană :	<i>fără epuizmente</i>	1 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		12 puncte

b) Din punct de vedere al categoriei geotehnice:

- conform tab. 1 - *categoria geotehnică : 2*

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 (DJ 709, localitatea Arad), canalul colector principal al apelor de suprafață este canalul de desecare CS 2, ce trece adiacent amplasamentului.

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

- Distanța între viitoarele investiții și așezările umane principale (Arad, Horia) este mare, investiția integrându-se perfect în cadrul natural, respectând posibilă dezvoltare urbanistică a teritoriului.
- Având în vedere cele puse în discuție până în acest punct, reiese faptul că viitoarele investiții sunt poziționate 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 PUNTELOR ȘI TRASEELOR DIN SISTEMUL CAILOR DE CIRCULAȚIE ȘI DIN CATEGORIILE ECHIPĂRII EDILITARE, CE PREZINTĂ 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
- 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 agricultură și a activităților din zonă.

• EVIDENȚIEREA VALORILOR DE PATRIMONIU CE NECESITĂ PROTECȚIE

Pe terenul studiat nu există valori de patrimoniu.

• EVIDENȚIEREA RISCURILOR NATURALE ȘI 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. OPȚIUNI 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. De asemenea folosința stabilită prin P.U.G. este agricolă.

Funcțiunea de producție (fabrica de mobilă, fabrica de utilaje agricole), depozitare și servicii conexe va crea în zona un pol industrial și de servicii care va diversifica actuala folosință agricolă existentă.

Implementarea fabricii de mobilă este necesară pentru eliminarea acestui tip de producție, respectiv a fabricii de mobilă IMAR SA, din spațiul urban al Municipiului Arad.

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 Tumu.

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 (angajarea forței de muncă disponibile).

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 industrial al municipiului Arad
- Creșterea suprafețelor destinate spațiilor verzi amenajate
- Crearea premisei 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 a cadrului construit propus ca urmare a amplasării în teren a investițiilor anunțate:

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

- compunerea funcțiunilor de producție, depozitare și servicii conexe în volume unitare, 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 în amplasamentul studiat cu intersecție amenajată la DJ 709, 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

- o posibilitatea viabilizării sistematice a proprietății studiate a generat o soluție unitară pentru rezolvarea utilităților locale: o gospodarie de apă comună, o stație de epurare comună, un singur rezervor pentru stingere incendiu și un traseu logic pentru rețelele de distribuție/colectare a utilităților, totul cu o traiectorie minimală
- o asigurarea de spații verzi amenajate, în cuantum de min. 20% din suprafața, atât per global cât și pe fiecare incintă creată în parte
- o asigurarea de perdele de protecție pe direcțiile predominante ale vânturilor
- o asigurarea unei gestionări funcționale și sistematizări verticale a terenului, proprii investitorului

Din **Avizul geotehnic preliminar** realizat pentru amplasamentul investițiilor rezultă că:

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

Ridicarea topografică realizată confirmă condițiile beneficiarului:

- terenul este liber de construcții și fără sarcini
- proximitatea la calea de circulație majoră: DJ 709
- teren relativ plan cu o denivelare nesemnificativă pentru dezvoltarea investițiilor
- Soluția nu afectează în nici un fel limitele ale terenului studiat și vecinătățile

Investițiile propuse vor configura un nou pol de dezvoltare economică a Municipiului Arad. Caracterul agrar al zonei a fost și a rămas un factor important în definirea teritoriului administrativ periferic al Municipiului Arad. Poziția proprietății 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 investițiilor propuse pe terenul studiat este un răspuns natural de dezvoltare economică în relație cu Zona Industrială Vest Arad.

Zona Aradului și a localităților limitrofe satisface relațiile productive sau de servicii atât cu forța de muncă specializată, cât și cu formele de administrație publică locală.

▪ Căi de comunicație

DJ 709 este o utilitate vitală pentru relațiile de comunicație terestră. Prin intermediul acestuia se realizează traficul de tranzit zona studiată.

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

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

- Adiacent drumului județean DJ 709
- Aproximativ la jumătatea distanței dintre Municipiul Arad și comuna Horia
- La cca. 1,5 km distant față de Uzina de apă Arad și Stația electrică de transformare

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 de activitate viitoare investițiile vor atrage forță de muncă specializată în agricultură, generând o activitate conexă cu profilul agricol al zonei.

▪ Mutații ce pot interveni în folosința terenurilor

Odată cu apariția de investiții terenurile se vor viabiliza atrăgând noi interese în zonă, mai ales acolo unde se vor executa 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;**
 - 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 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 de 20%.
 - Întreținerea spațiilor verzi amenajate
- **Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri și taluzuri, plantări de spații verzi**
 - se impun lucrări de drenaj pentru terenurile unde bălțește apa- cazul terenurilor joase 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) fiind punctuale.

Zona studiată este caracterizată de un teren relativ plan și fără denivelări majore în zona de construit.

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

Caracteristicile sint 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, BILANT TERITORIAL, INDICI URBANISTICI, MODERNIZAREA CIRCULAȚIEI

Din datele de TEMĂ și studiile de fundamentare, terenul studiat va fi zonificat în următoarele unități funcționale aflate în limita de proprietate:

I.D. 1- UNITATE FUNCȚIONALĂ PENTRU UNITĂȚI DE PRODUCȚIE ȘI DEPOZITARE - PRODUCTIE – FABRICA DE MOBILA ARTMOBILA- ZONA A

- destinată construirii fabricii de mobila - funcțiune nepoluantă din punct de vedere al protecției mediului

Fabrica de mobila este necesara pentru externalizarea productiei societatii IMAR SA Arad, Calea A. Vlaicu, Nr.14 care, in contextul retragerii activitatilor de productie din interiorul localitatilor, se va muta intr- o locatie noua. Se va dezvolta pe parcela nr. C.F. nr. 73816 ned.-Arad, nr. top. 10746- arabil extravilan- 68561 mp- SC ART MOBILA ARAD SA.

Etapele de productie

- a. Productie de mobilier de arta si mobilier tapitat
- b. Activitatea de baza este corespunzatoare codului CAEN 3614

Materii prime necesare productiei de mobilier de arta

- cherestea de diferite esente: brad, fag, paltin, tei, stejar, cires, nuc, alte esente
- placi prefabricate din lemn: panel, placaj, MDF, PAF, furnir diferite esente
- materii pentru finisare: coloranti, lacuri si grunduri poliuretanic, catalizatori, diluant, lacuri si grunduri nitrocelulozice, aracet

Materii prime necesare productiei

- lemn, piele, stofe, carton, chingam poliuretan, izatex, preandez

Transporturi materie prima

- 2 camioane/zi

Cantitati materie prima

Pentru realizarea productiei propuse in cadrul societatii se preconizeaza rulaje de materii prime si materiale dupa cum urmeaza:

Cherestea de diferite esente

- rasinoase: 1260 mc/an
- fag: 1460 mc/an
- stejar: 15 mc/an
- diverse esente: 585 mc/an

Placi prefabricate din lemn

- panel: 169948 mp/an
- placaj: 18747 mp/an
- MDF: 125 mc/an
- furnir diferite esente: 88722 mp/an
- PAF: 13229 mp/an

Materiale pentru finisare

- coloranti: 1404 kg/an
- lacuri si grunduri poliuretanic: 24634 kg/an
- catalizatori: 11718 kg/an
- diluant: 8756 kg/an
- lacuri si grunduri nitrocelulozice: 1750 kg/an
- aracet: 21918 kg/an

Materiale pentru tapiterie

- piele: 721110 mp/an
- stofe: 1246 mp/an
- hirtie carton: 6323 kg/an
- chinga: 907785 m/an
- poliuretan: 600 ton/an
- izatex, preandez: 24106 kg/an

Caracteristicile materiei prime (lacuri, baituri, diluanti), in special cele care tin de inflamabilitate, pericolozitate pentru mediul ambiant sint prezentate in anexa.

Capacitate de productie propusa/ tipuri de mobilier

- productie mobila: 100 camioane/an
- productie tapiterie: 870 containere/an

Modul de depozitare materii prime, produse finite

- spatiu de depozitare produse finite la parterul halei
- spatii de depozitare in anexele special amenajate in incinta linga hala de productie pentru materiale, materii prime

Transporturi produse finite

- mobila: 100 camioane/an
- tapiterie: 870 continere/an

Spatii de productie si depozitare

Destinațiile și suprafețele utile ale spațiilor de producție, depozitare respectiv administrative vor fi dimensionate în conformitate cu necesitățile fluxului tehnologic de producție

Fluxuri tehnologice

1. Activitatea secției specializate în producția de mobilier de artă se desfășoară astfel: materialul lemnos aflat sub forma de cherestea sau panouri în prima etapă suferă modificări de formă și dimensiuni prin operații de croire, frezare, gaurire, imbinări și sculpturi. În etapa următoare semifabricatele sunt slefuite mecanic sau manual, după care suprafețele acestora sunt acoperite cu materiale de finisare, mai precis cu soluții de colorare și lacuri poliuretanică. În ultima etapă se execută operațiuni de montaj și ambalare. Toate operațiile se vor executa la parterul halei.

La fabricarea mobilei de artă se folosesc ferastraie circulare, ferastraie panglică, nasini de îndreptat, mașini de rindeluit la grosime, mașini de frezat, mașini de găurit, mașini de copiat, mașini combinate, agregate de găurit, agregate de furniruit și prelucrat canturi, mașini de frezat cu comandă numerică, prese, mașini de slefuit și calibrat.

În zonele în care este necesară o evacuare a deșeurilor de lemn, o exhaustare a rumegusului, prafului rezultat în urma procesului de producție va fi realizat cu sistem integrat pentru evacuarea din incintă, stocarea lor și transformarea în energie termică. Acest sistem va fi format din: sistem de transport (banda transportoare pentru deșeurile de lemn, tubulatură pentru transport pneumatic rumegus și praf), tocator pentru maruntirea deșeurilor de lemn, silozuri pentru stocarea tocaturii și a rumegusului, presa de brichetat, cazane pentru obținerea energiei termice.

La aplicarea materialelor de finisare (coloranți, lacuri poliuretanică) se vor folosi roboți de pulverizat în incinte presurizate în care există un mediu curat de aplicare a materialelor de finisat conform normelor CE privind protecția mediului.

2. Activitatea secției specializate în producția de mobilă tapitată se desfășoară astfel: în prima etapă materialul lemnos sub forma de cherestea sau panouri suferă modificări dimensionale prin operații de prelucrări mecanice efectuate cu mașini universale de prelucrare a lemnului. Această etapă se va desfășura într-un spațiu special destinat, după care semifabricatele vor fi transportate la etajul I al halei printr-un lift tehnic în sectorul schelete. În etapa următoare reperele de mobilier sunt ansamblate între ele după care o parte din acestea sunt acoperite cu poliuretan și huse din stoffe și piele. În cadrul acestei secții va funcționa un atelier de croitorie unde vor fi amplasate mese de croit stoffă sau piele și mașini de cusut industrial.

În cadrul acestei activități, într-o construcție separată va funcționa un atelier de croit poliuretan prevăzut cu mașini de despicat și de croit. În această secție va exista un sector unde sunt tapitate scaunele aferente mobilierului de artă.

La fabricarea mobilei tapitate utilajele folosite sunt clasice de prelucrare a lemnului, pistoale de capsat, mașini de croit poliuretan, mașini de croit stoffă sau piele, mașini de cusut industrial.

În secția de deservire generală, secție care asigură utilitățile necesare secțiilor de producție (energie electrică, termică, apă, canalizare, aer comprimat, reparații de utilaje), va funcționa o centrală termică ce va fi dotată cu 2 cazane pentru producerea agentului termic. Materia primă pentru cazane o constituie deșeurile de lemn rezultate din procesul de producție. Centrala termică produce apă caldă și agentul termic necesar încălzirii spațiilor de producție cit și a pavilionului administrativ. Va fi asigurat și agentul termic necesar pentru trei camere de uscare a cherestelei.

Personal angajat

În viitoarea fabrică de mobilă își vor desfășura activitatea:

- 200 persoane în sectorul producției de mobilă stil
- 200 persoane în sectorul producției de tapiterii
- 100 persoane – personal administrativ și auxiliar

Activitatea se va desfășura pe două schimburi

Platforma exterioară

Drumurile și platformele necesare în incintă rezultă din organizarea fluxului tehnologic.

Se vor mai asigura:

- necesar parcare muncitori angajati : 78 buc
- necesar parcare personal birouri : 50 buc
- necesar parcare operatori : 34 buc
- accese in teren :
 - 1 principal in zona sistematizata din DJ 709
 - 2 de pe drumurile secundare adiacente parcelei nr. top. 10746

Depozitarea deșeurilor – tipuri de deșeuri rezultate din producție, mod de depozitare, posibilitati de reciclare

In procesul de producție vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri lemn și rumegus
 - rumegus – se va depozita în silozuri după care se va bricheta
 - deșeuri de lemn – se va toca după care se va bricheta

Depozitarea brichetelor se va realiza într-un spațiu special amenajat. Valorificarea lor se va face prin ardere în centrala termică care va produce apă caldă și agentul termic necesar încălzirii spațiilor de producție și administrative.

- deșeuri industriale, menajere – rezultate în urma producției vor fi preluate de Compania ASA Servicii Ecologice SRL cu care societatea IMAR SA Arad este în relație contractuală (contract nr. 13/18 / 01.2007) pentru colectare, transport și depozitare deșeuri solide nepericuloase cu următoarele coduri de clasificare conform HG 856/2003:

- industriale cod 10.01.01 – cenușa de vatră, zgura și praf de cazan
cod 04.02.99 – deșeuri textile nespecificate
- menajere cod 20.03.01 – deșeuri municipale amestecate

- deșeuri industriale periculoase – deșeuri periculoase rezultate din activitatea proprie sunt, ambalajele materiilor prime cu urme de substanțe periculoase, cod deșeuri 15.01.10, care vor fi colectate, transportate și prelucrate prin contract de către SC I F TEHNOLOGII SRL Cluj- Napoca. Ambalajele sunt confecționate din metal sau PVC.

- deșeuri hirtie-carton, folie plastic - rezultate din ambalajele materiilor și materialelor ce intră în procesul de producție, deșeuri care se sortează, preluate de firma specializată în valorificarea acestora și anume METALCOMP SRL Arad cu care IMAR SA Arad are încheiat contract de preluare nr. 3239/22.06.2005, coduri de clasificare conform HG 856/2003:

- hirtie carton cod 15.01.01
- folie plastic cod 15.01.02

Cantitățile de deșeuri care vor rezulta sunt:

- deșeuri lemn și rumegus = 800 tone/an
- deșeuri industriale = 100 tone/an
- deșeuri menajere = 105 tone/an
- deșeuri hirtie-carton = 18 tone/an
- deșeuri folie plastic = 3 tone/an

I.D. 2- UNITATE FUNCȚIONALĂ PENTRU UNITĂȚI DE PRODUCȚIE ȘI DEPOZITARE - PRODUCTIE – FABRICA DE UTILAJE AGRICOLE- ZONA B1

- destinată construirii fabricii de utilaje agricole - funcțiune nepoluantă din punct de vedere al protecției mediului

Se va dezvolta pe parcela nr. C.F. nr. 73817 ned.-Arad, nr. top. 10747- arabil extravilan- 68561 mp- SĂPĂTORU SORIN și SĂPĂTORU CRISTINA și va cuprinde:

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

- vor fi asigurate spații de birouri pentru personalul administrativ

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 DJ 709 prin realizarea unei intersecții, cu benzi de accelerare și decelerare pentru ambele sensuri - spre ARAD și HOREA

Racordarea la utilități existente în zonă:

- alimentare cu energie electrică, alimentare cu apă, canalizare menajera și pluvială

Rezolvări/amenajări în ceea ce privește:

- cerința și restituția de apă
- alimentarea cu gaze naturale
- racordarea la rețele de telecomunicații
- sistemul de gospodărire comună
- lucrări descrise la Cap. 3.6- Dezvoltarea echipării edilitare

Prezentarea fluxului tehnologic al fabricii de utilaje agricole:

Producția se realizează în directă legătură cu comenzile de la clienți. Vânzarea produselor este realizată în peste 35 țări. Există relații partenoriale cu toate mărcile de tractoare.

În fabrica din Arad se planuiește a se realiza producția de cultivatoare, discuri scurte, carucioare pentru Transport, grape Packer, mașini pentru tehnica semănării și scarificatori. Capacitatea de producție va fi în prima etapă de dezvoltare de 1.800 utilaje / an. 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 călitate 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 foarfecele,
- Materialul va fi găurit, adâncit sau stantat,
- Reperetele vor fi presate la rece la o presă cu manivelă,
- Sablare și grunduire.

2. CNC-Taieră tablă

- Decupare contur și tăiere 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.

Material utilizat: vopsele (lac fără solvenți, pe bază de apă), material pt. instalația de sablare, emulsii pentru răcirea masinilor 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.

I.D. 3- UNITATE FUNCȚIONALĂ PENTRU UNITĂȚI DE PRODUCȚIE ȘI DEPOZITARE - SERVICII CONEXE – SHOWROOM UTILAJE AGRICOLE- ZONA B2

- destinată construirii showroom-ului de utilaje agricole - funcțiune nepoluantă din punct de vedere al protecției mediului

Se va dezvolta pe parcela nr. C.F. nr. 73817 ned.-Arad, nr. top. 10747- arabil extravilan- 68561 mp- SĂPĂTORU SORIN ȘI SĂPĂTORU CRISTINA și va cuprinde:

Spații destinate vânzării de mașini și utilaje agricole

- Cultivatoare
- discuri scurte
- cărucioare pentru transport
- mașini pentru tehnica semănării
- scarificatori
- grapa packer

Spații destinate reparării de mașini și utilaje agricole

- cultivatoare
- discuri scurte
- cărucioare pentru transport
- mașini pentru tehnica semănării
- scarificatori
- grapa packer

Personal angajat

În viitoarea societate își vor desfășura activitatea cca 10 angajați.

I.D. 4- UNITATE FUNCȚIONALĂ PENTRU UNITĂȚI DE PRODUCȚIE ȘI DEPOZITARE - DEPOZITARE ȘI SERVICII CONEXE – CONSTRUCȚII HALE- ZONA C1...C11

- destinată construirii hale de depozitare - funcțiune nepoluantă din punct de vedere al protecției mediului

Se vor dezvolta pe terenul rămas liber din parcelele anunțate cca. 11 incinte cu funcțiune de depozitare materiale nepericuloase, produse finite de diverse categorii destinate comercializării și servicii conexe. Incintele vor fi modulate la suprafața de cca. 10000 mp fiecare (mai mult sau mai puțin în funcție de rezultatul sistematizării terenului). Incintele vor avea acces propriu din rețeaua de drumuri interioare și vor fi racordate la utilitățile create în zonă.

Personal angajat

În acest sector se estimează că își vor desfășura activitatea cca 110 angajați, câte 10 angajați pentru fiecare locație în parte.

T.E. 1- UNITATE FUNCȚIONALĂ DESTINATĂ ECHIPĂRII TEHNICO- EDILITARE

- destinată construirii echipamentelor tehnico- edilitare - funcțiune nepoluantă din punct de vedere al protecției mediului

Va cuprinde:

- punct de conexiune 2 kV+post de transformare 20/0,4kV
- centrala telecomunicațiilor automată
- rezervor de incendiu+stație pompare incendiu

T.E. 2- UNITATE FUNCȚIONALĂ DESTINATĂ ECHIPĂRII TEHNICO- EDILITARE

- destinată construirii echipamentelor tehnico- edilitare - funcțiune nepoluantă din punct de vedere al protecției mediului

Va cuprinde:

- gospodărie de apă
- stație de epurare
- filtre apă pluvială, rezervor de stocare, stavilar

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

- destinată amenajării unui drum de acces în amplasamentul studiat, cu intersecție amenajată la DJ 709

C1- INTERSECȚIE AMENAJATĂ LA DJ 709 ȘI CĂI DE COMUNICAȚIE RUTIERĂ

C2- PARCARI AMENAJATE PENTRU OBIECTIVELE PRINCIPALE – FABRICA DE MOBILĂ ȘI FABRICA DE UTILAJE AGRICOLE

C3- PARCARI AMENAJATE PENTRU AUTOVEHICULE DE TRANSPORT ÎN COMUN PERSONAL

C4- PLATFORME INTERIOARE ÎNCINTELOR DE PRODUCȚIE ȘI DEPOZITARE

Drumul se va racorda la DJ 709 existent și prin intermediul său se va accesa incinta propriu-zisă a amplasamentului. 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.

Drumurile și platformele aferente vor fi gabaritate pentru TIR-uri și vor corespunde cerințelor de lumare 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 15 autovehicole de tip "Tir" pe zi cu produse de bază și finite.

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 - 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 rigolele 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 perspectivă.

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

Intersecția cu DJ 709

Soluția aleasă are ca scop crearea unei intersecții de securitate ridicată în trafic prin eliminarea punctelor de conflict la viraje, oferă fluentă circulației pe toate relațiile, vizibilitate buna, 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.

În prezent drumul DJ 709 este un drum de clasă tehnică IV, cu două benzi de circulație, o îmbrăcăminte bituminoasă, având o platformă de 8,0 m din care partea carosabilă de 6,0 m lățime, încadrată de acostamente de 2 x1,0 m.

Străzile ce deservesc zona industrială s-au propus a se realiza ca și străzi de categoria a III-a "Ordinului nr. 49/1998" cu o bandă de circulație de 3,50m lățime/sens.

Amenajarea accesului rutier se va realiza în conformitate cu prevederile normativului CD 173, privind amenajarea intersecțiilor la nivel din afara localităților pentru o viteză de proiectare de 60 km/h corespunzătoare clasei tehnice IV în zone de șes conform "Ordinului nr. 46/1998", cu luarea în considerare a traficului generat de investițiile propuse descrise anterior. Din cele amintite traficulul estimat este de aproximativ 10 camioane/zi la care se adaugă transportul pentru personalul angajat de 15 de autobuze/zi, respectiv autoturisme din care o parte pentru angajați și o parte pentru vizitatori în număr de 200/zi.

Principalele lucrări propuse pentru amenajarea accesului la km 3+533 constau în amenajarea unei intersecții în "T" (axul drumului secundar formează cu axul drumului principal un unghi de aproximativ 80°) din drumul județean astfel încât circulația prioritară să fie păstrată pe acesta respectiv accesul la dreapta/stanga să fie realizat prin intersecția propusă. Lucrările propuse constau în:

- Amenajarea unei benzi de virare la stanga din drumul județean de 127,50m alcătuită dintr-un sector de decelerare, stocare de 40m lungime racordată la carosabilul curent printr-un sector de deviere de 87,50 m cu lățimea părții carosabile de 3,00m ;
- Amenajarea unei benzi de 60m lungime de virare la dreapta din drumul județean cu lățimea părții carosabile de la 0 la 5,50m, cu racordul părții carosabile cu arce de cerc cu raza de 20m;
- diferențierea fluxurilor de circulație în intersecție s-a făcut prin amenajarea unor insule denivelate, retrase față de carosabilul curent, sub formă triunghiulară, respectiv de picătură, delimitată cu borduri teșite 15x25x100 cm, montate denivelat cu 15cm față de carosabil;
- ieșirea din incintă s-a prezăcut a se realiza printr-o pană de 30m lungime racordată la carosabilul curent cu arce de cerc cu raza de 15m;
- 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 acesteia la distanțe de până la 500 m conform SR 1848-1/2004, orizontale conform SR 1848-7/2004, cu asigurarea circulației prioritare pe drumul județean;

- În vederea împiedicării producerii fisurilor din straturile inferioare spre straturile superioare la rosturile longitudinale dintre structura veche și structura proiectată s-a prevăzut o plasă de geogrida sau material geocompozit pe lățimea de 1,0 m;
- refacerea acostamentelor și a benzilor de încadrare afectate de lărgirea carosabilului existent;

Intersecția s-a proiectat ca drum de clasă tehnică IV cu lățimea părții carosabile de 7,00, acostament de 1m din care 0,25m bandă de încadrare, cu o pantă transversală de 2,50% la carosabil (inclusiv banda de încadrare) și de 4,00% la acostament.

Lucrările propuse de amenajare a intersecției se vor realiza pe partea stângă a drumului județean astfel încât acestea să se execute pe terenul aflat în proprietatea drumurilor și a beneficiarului lucrării.

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

- Start de uzură din BA16
- Strat de legătură din BAD25
- Strat de bază din AB2
- Piatră spartă
- Balast

Scurgerea apelor pluviale este condusă spre terenul natural, intersecția s-a proiectat într-un mic rambleu astfel încât apele pluviale să nu baltească pe carosabil.

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

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

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

Conform Avizului Consiliului Județean nr. 3009/13.03.2009 privind realizarea intersecției, se specifică condiția de realizare a acesteia, condiție ce se respectă:

- Obiectivul proprietate privată va fi delimitat spre DJ 709 cu gard de protecție amplasat în afara zonei de siguranță 7 m din axul drumului

S.P. - SUBUNITATE FUNCȚIONALĂ DESTINATĂ AMENAJĂRII SPATILOR VERZI

- destinată amenajării unui drum de acces în amplasamentul studiat, cu intersecție amenajată la DJ 709

SP 1- SPATII VERZI SI PLANTATE IN ZONA DE PROTECTIE LEA 110KV – fara arbori inalti

SP 2- SPATII VERZI SI PLANTATE - ALINIAMENT STRADAL SI PROTECTIE – cu arbori inalti si medii

SP 3- SPATII VERZI SI PLANTATE - INTERIOARE INCINTELOR DE PRODUCTIE SI DEPOZITARE – cu perdele de protecție plantată arbori înalți și medii

Pe zona studiată se vor asigura zone verzi de protecție și aliniament în conformitate cu prevederile legislației în vigoare. Acestea vor fi de min. 20% atît pentru întreaga zonă cît și pentru fiecare incintă în parte.

BILANȚ TERITORIAL PENTRU LIMITA TOTALĂ DE PROPRIETATE

FABRICĂ DE MOBILA "ART MOBILA", PRODUCȚIE, DEPOZITARE ȘI SERVICII CONEXE, DJ 709 ARAD ÎN LIMITA PROPRIETĂȚII STUDIATE	EXISTENT		PROPUȘ	
	SUPRAFATA (mp)	% Din total zona studiu	SUPRAFATA (mp)	% Din total zona studiu
Teren agricol: arabil	297.200	100,00%	0	0,00%
Unități de producție, depozitare, servicii conexe:				
▪ FABRICA MOBILĂ- supraf. max. edificabila	0	0,00%	31.050	10,45%

▣ FABRICA UTILAJE AGRICOLE- supraf. max. edificabila	0	0,00%	12.400	4,17%
▣ SHOWROOM UTILAJE AGRICOLE- supraf. max. edificabila		0,00%	1.600	0,54%
▣ INCINTĂ C1- supraf. max. edificabila	0	0,00%	11.100	3,73%
▣ INCINTĂ C2- supraf. max. edificabila	0	0,00%	6.000	2,02%
▣ INCINTĂ C3- supraf. max. edificabila	0	0,00%	6.000	2,02%
▣ INCINTĂ C4- supraf. max. edificabila	0	0,00%	7.200	2,42%
▣ INCINTĂ C5- supraf. max. edificabila	0	0,00%	6.100	2,05%
▣ INCINTĂ C6- supraf. max. edificabila	0	0,00%	6.100	2,05%
▣ INCINTĂ C7- supraf. max. edificabila	0	0,00%	6.100	2,05%
▣ INCINTĂ C8- supraf. max. edificabila	0	0,00%	4.200	1,41%
▣ INCINTĂ C9- supraf. max. edificabila	0	0,00%	6.100	2,05%
▣ INCINTĂ 10- supraf. max. edificabila	0	0,00%	5.200	1,75%
▣ INCINTĂ 11- supraf. max. edificabila	0	0,00%	8.200	2,76%
Platforme rutiere-pletonale în incinte	0	0,00%	43.705	14,71%
Căi de comunicație rutieră, platforme de utilitate publică	0	0,00%	27.625	9,30%
Spații verzi amenajate 32,70%, din care:				
▣ Spații verzi amenajate incinte- min. 20%	0	0,00%	45.900	15,44%
▣ Spații verzi amenajate în afara incintelor: aliniamente, protecție	0	0,00%	17.650	5,94%
▣ Spații verzi în zona de protecție LEA 110kV	0	0,00%	34.160	11,49%
Platforme gospodărești	0	0,00%	700	0,24%
Construcții tehnico-edilitare	0	0,00%	10.110	3,40%
total PROPRIETĂȚI STUDIAȚE	297.200	100,00%	297.200	100,00%

Se stabilesc următorii indicatori urbanistici pentru obiectivele propuse:

ID 1

1. FABRICA DE MOBILA:

St= 49268 mp; Ac max= 31050 mp; Acd max= 62100 mp; S sp. verzi= 10027 mp- 20,35%
P.O.T. max = 63,02 % C.U.T. max = 0,65

TOTAL SPATII VERZI ID1 = 10 027,0 mp

ID 2

2. FABRICA DE UTILAJE AGRICOLE:

St= 23806 mp; Ac max= 12400 mp; Acd max= 24800 mp; S sp. verzi= 5691 mp- 23,90%
P.O.T. max = 52,09 % C.U.T. max = 1,04

TOTAL SPATII VERZI ID2 = 5 691,0 mp

ID 3

3. SHOWROOM UTILAJE AGRICOLE:

St= 3684 mp; Ac max= 1600 mp; Acd max= 3200 mp; S sp. verzi= 752 mp- 20,41%

P.O.T. max = 43,43 % C.U.T. max = 0,90

TOTAL SPATII VERZI ID3 = 752,0 mp

ID 4

4. INCINTA C1:

St= 20228 mp; Ac max= 11100 mp; Acd max= 22200 mp; S sp. verzi= 4511 mp- 22,30%
P.O.T. max = 54,88% C.U.T. max = 1,10

5. INCINTA C2:

St= 10593 mp; Ac max= 6000 mp; Acd max= 12000 mp; S sp. verzi= 2119 mp- 20,00%
P.O.T. max = 56,64% C.U.T. max = 1,13

6. INCINTA C3:

St= 9542 mp; Ac max= 6000 mp; Acd max= 12000 mp; S sp. verzi= 1908,4 mp- 20,00%
P.O.T. max = 62,88% C.U.T. max = 1,25

7. INCINTA C4:

St= 12519 mp; Ac max= 7200 mp; Acd max= 14400 mp; S sp. verzi= 2504 mp- 20,00%
P.O.T. max = 57,71% C.U.T. max = 1,15

8. INCINTA C5:

St= 10850 mp; Ac max= 6100 mp; Acd max= 12200 mp; S sp. verzi= 2170 mp- 20,00%
P.O.T. max = 56,82% C.U.T. max = 1,15

9. INCINTA C6:

St= 10850 mp; Ac max= 6100 mp; Acd max= 12200 mp; S sp. verzi= 2170 mp- 20,00%
P.O.T. max = 56,82% C.U.T. max = 1,15

10. INCINTA C7:

St= 10815 mp; Ac max= 6100 mp; Acd max= 12200 mp; S sp. verzi= 2183 mp- 20,00%
P.O.T. max = 56,40% C.U.T. max = 1,15

11. INCINTA C8:

St= 8798 mp; Ac max= 4200 mp; Acd max= 8400 mp; S sp. verzi= 2163 mp- 24,81%
P.O.T. max = 47,72% C.U.T. max = 0,95

12. INCINTA C9:

St= 10842 mp; Ac max= 6100 mp; Acd max= 12200 mp; S sp. verzi= 2168,4 mp- 20,00%
P.O.T. max = 56,82% C.U.T. max = 1,15

13. INCINTA C10:

St= 10315 mp; Ac max= 5200 mp; Acd max= 10400 mp; S sp. verzi= 2097 mp- 20,32%
P.O.T. max = 50,41% C.U.T. max = 1,00

14. INCINTA C11:

St= 15517 mp; Ac max= 8200 mp; Acd max= 16400 mp; S sp. verzi= 3285 mp- 21,17%
P.O.T. max = 52,84% C.U.T. max = 1,05

TOTAL SPATII VERZI ID4 de la C1 la C11 = 27 278,4 mp

TE 2

15. TE 2:

St= 6987 mp; S sp. verzi= 2 151,6 mp- 33,34%

TOTAL SPATII VERZI TE2 = 2 151,6 mp

3.5. DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE

• ALIMENTARE CU APĂ POTABILĂ

Apa potabilă necesară pentru obiectivul studiat va fi folosită în special pentru asigurarea nevoilor de apă pentru consum menajer cât și pentru consum industrial - fabrica de mobilă necesită un necesar de apă tehnologic care poate fi asigurat prin gospodăria de apă propusă.

Ca și sursă de apă pentru obiectivul studiat se propune a fi conducta de aducțiune propusă care va prelua apa de la Uzina de Apă Nr. 2. Astfel pentru obiectivul studiat se propune o conductă de aducțiune din polietilenă DN 100mm. Pe conducta de aducțiune propusă se va monta un câmin de apometru (contor general) care va fi echipat cu un contor de tip Woltman pentru înregistrarea automată a volumului de apă preluat de la Uzina de Apă Nr. 2.

Gospodăria de apă propusă va asigura în sistem centralizat necesarul de apă (în special cel menajer), fiind echipată cu un rezervor de înmagazinare suprateran din beton armat de capacitate aproximativ 60mc care va asigura volumul de compensare orară și volumul de avarie a necesarului de apă pentru consum menajer – pentru întreaga zonă industrială propusă și necesarul de apă industrială – doar pentru fabrica de mobilă care este de aproximativ 14,00 mc/zi.

Volumul de apă intangibil necesar pentru stingerea incendiului va fi stocat într-un rezervor de incendiu, alimentat cu apă de la un foraj de mică adâncime. Prin acest rezervor se va asigura debitul de incendiu exterior în sistem centralizat pentru întreaga zonă industrială.

Gospodăria de apă propusă va mai cuprinde și o stație de pompare a apei potabile care va fi echipată cu instalații de pompare compacte de tip hidrofor prevăzute cu pompe verticale cu convertizoare de frecvență. Aceste echipamente de pompare vor asigura debitul și presiunea necesară a apei către consumatorii din zona industrială studiată. Stația de tratare propusă constă dintr-o instalație automatizată de dozare a soluției de hipoclorit în cazul în care este necesar a se realiza dezinfecția apei distribuită către consumatori. Stația de tratare se va amplasa în același corp de clădire cu stația de pompare.

Pentru gospodăria de apă se va institui zona de protecție sanitară cu regim sever reglementată prin HG 930/2005.

Rețelele de distribuție a apei potabile către consumatori vor consta din conducte subterane montate în partea carosabilă conform planului de situație anexat. Conductele propuse vor fi din polietilenă de înaltă densitate, dimensionate corespunzător din punct de vedere hidraulic și al încărcărilor statice la care vor fi supuse. Racordul diferitelor obiective care vor compune zona industrială studiată, la rețeaua de distribuție propusă, se va face prin cămine de apometru dimensionate corespunzător în funcție de consumul de apă estimat pentru fiecare obiectiv în parte, căminele de apometru fiind dispuse conform planului de situație propus. Rețeaua de distribuție va fi echipată cu cămine de vane pentru sectorizare, cămine de golire și igienizare a rețelei.

Întreținerea spațiilor verzi și a platformelor carosabile individuale din incintele zonelor de producție și depozitare cât și cele de interes general care compun zona industrială studiată se va face cu apă captată prin foraje de mică adâncime, cantitatea de apă captată prin forajele de mică adâncime propuse fiind mai mică de 2,00 l/s pentru fiecare captare în parte.

• **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 03- REGLEMENTĂRI EDILITARE.

Se propune pentru întreaga zonă industrială realizarea unei rețele de incendiu în sistem centralizat care să asigure debit și presiune necesară, soluția propusă reducând costurile necesare realizării rezervei intangibile de incendiu pentru fiecare incintă în parte.

Astfel pe rețeaua de incendiu stradală propusă se vor monta hidranți de incendiu supraterani dispuși de preferință pe zona verde la o distanță de maxim 100m unul față de celălalt conform NP 086-05.

Rezervorul propus va avea o capacitate de 500mc, amplasat în zona fabricii de mobilă, acesta fiind prevăzut cu o sală a pompelor unde se vor monta instalațiile de pompare pentru asigurarea debitului și a presiunii necesare stingerii incendiului.

Fabrica de mobilă cât și fabrica de utilaje agricole propuse în prima etapă de dezvoltare își vor asigura necesarul total de apă pentru stingerea incendiului de la rezervorul propus, care se află poziționat în apropierea acestor două obiective.

Rețelele exterioare de stingere a incendiului din incinte, vor fi prevăzută cu hidranți exteriori, 1 hidrant la maxim 100 m, la care vor fi racordate și instalațiile interioare de hidranți dacă este cazul.

Hidranții de incendiu exteriori din incinte se 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 spațiile verzi. Amplasarea hidranților de incendiu exteriori se va face conform prevederilor impuse prin NP 086-2005.

Hidranții de incendiu interiori, unde este cazul, 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, unde este cazul, se va monta în halele de producție și în depozite conform NP 086-2005 fiind prevăzută cu instalație automată de stins incendii de tip aer-apă. Se recomandă rezervă de incendiu și stație de pompare proprie fiecărei instalații de stins incendiu cu sprinklere acolo unde este cazul.

• **CANALIZARE**

Apela uzate menajere

Apele uzate menajere rezultate provin în mare parte de la grupurile sociale care echipează halele de producție și de depozitare din zona industrială studiată, dar și ape uzate rezultate în urma proceselor tehnologice de la fabrica de mobilă. Înainte de deversarea în canalizare, la ieșirea de pe fluxul de producție, apele uzate tehnologice sunt neutralizate. Acestea se vor încadra în limitele de încărcare cu poluanți conform NTPA 002-2005.

Din procesele tehnologice specifice fabricii de utilaje agricole și a depozitărilor propuse nu rezultă ape uzate tehnologice.

Apele uzate atât cele menajere cât și cele rezultate în urma proceselor tehnologice se încadrează din punct de vedere a încărcării cu poluanți în limitele stabilite conform NTPA 002/2005.

Acestea vor fi colectate prin colectoare menajere montate subteran în incintele zonelor de producție și depozitare, din exteriorul clădirilor și evacuate în rețeaua stradală propusă de unde vor ajunge gravitațional la stația de epurare propusă pentru zona studiată.

Rețele stradale de canalizare menajeră se vor realiza din tuburi de PVC montate subteran, dimensionate corespunzător, la pante de scurgere adecvate astfel încât să se asigure viteza minima de scurgere de cel puțin 0,7 m/s. Rețeaua stradală de canalizare menajeră va fi echipată cu cămine de vizitare și control din beton armat STAS 2448-73 dispuse la o distanță maximă de 60 m unul față de altul fiind prevăzute cu capace din fontă carosabile STAS 2308 -81. Montarea conductelor de canalizare menajeră stradală cât și cea din incintă se va face la o distanță de cel puțin 3,00m față de fundațiile clădirilor propuse.

Stația de epurare propusă va realiza curățirea apelor uzate menajere conform NTPA 001-2005 respectiv NTPA 011-2005 fiind amplasată în zona de cotă minimă a amplasamentului studiat conform planului de situație anexat. Curățirea apelor de poluanți se va face prin două trepte de epurare (mecanică și biologică) și treapta de stocare și concentrare a nămolului și a grăsimilor:

- treapta de epurare primară - mecanică care cuprinde:

- reținerea materialelor grosiere cu diametrul 1-3mm – „refuzul grătarelor”
- bazin de stocare omogenizare debite cu separare grăsimi;
- decatare primară - prin decantor primar;

- treapta de epurare avansată - biologică care cuprinde : epurare biologică cu nămol activat în bazine de aerare , decatare secundară și dezinfecția apei epurate.

- treapta de stocare – concentrare a nămolului primar a nămolului excedentar și a reținerilor din bazinul de stocare omogenizare.

Se propune ca nămolul vidanajat la anumite intervale de timp să fie transportat la stația de epurare a Municipiului Arad pentru a fi deshidratat .

Apa epurată va fi evacuată în emisar – canalul CS 2- prin canalul de evacuare a apelor pluviale.

Calitatea apei evacuate în emisar va fi monitorizată continuu prin prelevări de probe și analize de laborator conform normelor tehnice în vigoare, procesul de epurare fiind reglat în funcție de rezultatele obținute astfel încât gradul de încărcare a apelor epurate care vor fi evacuate în emisar să se încadreze în limitele de încărcare conform NTPA 001-2005.

Apela tehnologice

Doar din producția Fabricii de mobilă rezultă ape tehnologice. Înainte de deversarea în canalizare, la ieșirea de pe fluxul de producție, apele uzate tehnologice sunt neutralizate. Acestea se vor încadra în limitele de încărcare cu poluanți conform NTPA 002-2005. Cantitatea de ape uzate rezultate din procesele tehnologice care vor fi evacuate în canalizarea menajeră stradală propusă va fi de 14,00 mc/zi.

Fabrica de utilaje agricole și depozitele propuse nu deversează ape uzate tehnologice.

Apele pluviale

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

Acestea vor fi transportate în canalul existent CS2 printr-o rețea de canalizare pluvială propusă conform PLANȘEI 03.

Apele de pe platformele carosabile din incinte cât și cele de pe străzi 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 atât cele din incinte cât și cele stradale se vor monta subteran.

Montarea conductelor de canalizare pluvială din incinte se va face la o distanță de cel puțin 3,00m față de fundațiile clădirilor 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 atât în incinte cât și pe străzile din zona studiată. Căminele stradale propuse se vor executa din beton armat STAS 2448-73 prevăzute cu capace carosabile STAS 2308 -81, iar cele din incinte se pot executa din beton sau din polietilenă.

Apele pluviale care vor fi colectate de pe platformele incintelor, înainte de a fi evacuate în colectoarele pluviale stradale, vor fi trecute obligatoriu prin separatoare de hidrocarburi cu filtru coalescent care vor reține prin flotare și filtrare eventualele produse petroliere care pot să apară pe platformele carosabile.

Deoarece canalul unde se evacuează apele pluviale are capacitate de preluare a debitului redusă se propune un rezervor de stocare de capacitate aproximativă 1300mc care să rețină volumul de apă rezultat din precipitații la o frecvență de calcul de $f = 1/2$, de unde prin pompare vor fi evacuate în canalul CS2 într-un timp mai îndelungat conform normelor tehnice în vigoare. Rezervorul de stocare propus va fi amplasat în amonte de stația de pompare ape pluviale, se propune asigurarea volumului necesar a bazinului de stocare prin mărirea corespunzătoare a diametrului canalului pluvial stradal din apropierea stației de pompare ape pluviale.

Stația de pompare propusă va fi de tip cheson din beton armat echipată cu pompe submersibile a căror capacitate de pompare nu va depăși debitul maxim de apă care poate fi preluat de canalul CS2.

Localizarea obiectivului

Obiectivul studiat se află situat în județul Arad pe partea dreaptă (având direcția de mers spre Municipiul Arad. a drumului județean DJ 709 (Arad-Horea). Pe harta județului Arad obiectivul studiat poate fi localizat la 46° 11' N , 21°24' E, la o distanță de aproximativ 1,4 km de Uzina de Apă Nr. 2 Arad, respectiv de aproximativ 2,8 km față de limita intravilanului Municipiului Arad.

Viitoarea investiție 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, amplasamentul fiind situat în bazinul hidrografic al Râului Mureș în apropiere de frontul de captare Nord Arad.

Localități din zonă și vecinătăți

Accesul la amplasament se realizează printr-o intersecție propusă cu drumul județean DJ 709 conform planului de situație anexat.

Amplasamentul viitoarei zone industriale propuse se învecinează:

- în partea de nord la o distanță de aproximativ 2,4 km cu localitatea Sânleani;
- în partea de vest la o distanță de aproximativ 2,8 km cu limita intravilanului Municipiului Arad;
- la est la o distanță de aproximativ 4 km cu localitatea Horea;
- iar la sud la o distanță de aproximativ 1,7 km cu localitatea Vladimirescu.

Situația inundabilității terenurilor

În zona studiată există o serie de canale de desecare care momentan sunt fără apă.

Inundații în zonă nu s-au înregistrat, doar ocazional s-au observat bălțiri ale apei rezultată din precipitații abundente, această problemă fiind soluționată prin sistemul de canalizare pluvială propus.

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-Criș-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.

Evacuarea apelor pluviale de pe amplasament se va face astfel încât să nu se depășească capacitatea de transport a emisarului prin luare de măsuri specifice – rezervoare de stocare a apelor pluviale. Apele pluviale evacuate în emisar se vor încadra din punct de vedere al încărcărilor cu poluanți, prin amplasare pe fiecare incintă în parte a separatoarelor de hidrocarburi care vor fi prevăzute cu filtre coalescente și bazine de decantare.

Apele uzate menajere cât și cele industriale care vor fi evacuate în canalizarea menajeră stradală propusă care mai apoi ajung în stația de epurare se vor încadra din punct de vedere al încărcărilor cu poluanți în limitele stabilite conform NTPA 002-2005, iar apele tratate prin stații de epurare propusă pe amplasamentul în cauză, se vor încadra în limitele stabilite conform NTPA 001-2005 putând fi evacuată în canalele existente din zonă în cazul în care nu se impun alte restricții.

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 alta a canalului (pentru canale cu lățime sub 10,00m);
- zonă de protecție sanitară cu regim sever pentru gospodăria de apă propusă conform HG 930/2005;
- zonă de protecție sanitară conform HG 930/2005 pentru rețelele exterioare de distribuție a apei potabile.
- zonă de protecție sanitară cu regim sever pentru conducta de aducțiune apă existentă Arad-Horea conform HG 930/2005;
- evacuarea apelor uzate menajere și industriale de la fiecare incintă de producție sau depozitare va respecta gradul de încărcare cu poluanți conform NTPA 002-2005;
- evacuarea apelor epurate în emisare va respecta gradul de încărcare cu poluanți conform NTPA 001-2005 în cazul în care nu se impun alte restricții.
- evacuarea apelor pluviale de la fiecare incintă de producție sau depozitare se va face prin separatoare de hidrocarburi prevăzute cu filtru coalescent și bazine de decantare;
- evacuarea apelor în emisar (pluvial + menajer) se va face la debite care să nu depășească capacitatea de transport a emisarului la o asigurare dată.
- se va urmări realizarea de sistem de colectare a ape uzate menajere și industriale care să nu permită exfiltrații în sol a apelor uzate transportate.

Măsuri și lucrări considerate pe domeniul 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 sau de suprafață din zonă prin realizarea obiectivului studiat.

Necesarul de apă potabilă estimat pentru consum menajer și industrial se cifrează în jurul valorii medii de 292,81 mc/zi conform breviar de calcul. Acest necesar mediu zilnic de apă va fi asigurat : o parte de la gospodăria de apă propusă (180,25 mc/zi), iar restul (112,56 mc/zi) va fi apă brută captată direct din foraje individuale de mică adâncime.

Necesarul de apă pentru consum gospodăresc și industrial va fi asigurat indirect de la frontul de captare Nord Arad, prin Uzina de Apă nr. 2 Arad și prin conducta de aducțiune propusă Dn 100mm . Cantitatea de apă necesară pentru obiectivul studiat (216,29mc/zi) poate fi asigurat fără a afecta lucrările hidrotehnice și hidroedilitare existente (Frontul de Captare Arad Nord și Uzina de Apă Nr.2 Arad).

Necesarul de apă pentru întreținerea spațiilor verzi din incinte cât și pentru întreținerea suprafețelor carosabile și pietonale (112,56 mc/zi) se va asigura doar în perioadele calde ale anului prin surse proprii – foraje de mică adâncime cu un debit de apă captat < 2,00 l/s.

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 Câmpiei 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 grosiera (nisipuri, pietrișuri, bolovănișuri), permițând cu ușurință accesul în subteran a apelor pluviale, dar și al unor ape poluate, uneori cu o intensitate deosebită.

Capacitatea acviferului din zonă oferă un debit capatat de aproximativ 20 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:

- gospodărie de apă care va cuprinde : rezervor de înmagazinare (volum de compensare orară + volum de avarie) de capacitate 60mc, stații de pompare de tip hidrofor compactă, stație de tratare (clorinare) ;
- rețea de distribuție apă potabilă și industrială în sistem centralizat;
- cămine de apometru contorizarea apei potabile consumate, amplasate pe fiecare incintă în parte;
- rezervor de incendiu pentru întreaga zonă studiată de capacitate 500mc prevăzut cu stație de pompare apă incendiu;
- rețea de distribuție apă incendiu în sistem centralizat;
- rețea de canalizare menajeră subterană în sistem centralizat prevăzută cu stație de epurare ape uzate menajere și industriale;
- rețea de colectoare pluviale stradale prevăzute cu cămine de vizitare și control din beton și guri de scurgere cu sifon și depozit montate pe marginea carosabilului conform normelor tehnice în vigoare;
- separator de uleiuri petroliere bazat pe flotare naturală amplasate pe fiecare incintă în parte;
- stație de pompare ape pluviale prevăzută cu rezervor de stocare;
- gură de vărsare în emisar a apei pluviale.

Necesarul de apă

Necesar de apă pentru consum menajer, industrial:

$$Q_{zi\ med} = 180,25\ mc/zi = 2,08\ l/s$$

$$Q_{zi\ max} = 216,29\ mc/zi = 2,50\ l/s$$

$$Q_{o\ max} = 27,06\ mc/h = 7,52\ l/s$$

Necesar de apă pentru întreținerea zonelor verzi , a suprafețelor carosabile-pietonale asigurat prin foraje proprii de mică adâncime:

$$Q_{zi\ med} = 112,56\ mc/zi = 1,31\ l/s$$

$$Q_{zi\ max} = 138,07\ mc/zi = 1,60\ l/s$$

Cantitatea de apă uzată menajeră și industrială estimată:

$$Q_{Uzi\ med} = 81,16\ mc/zi = 0,94\ l/s$$

$$Q_{Uzi\ max} = 97,39\ mc/zi = 1,13\ l/s$$

$$Q_{Uo\ max} = 12,17\ mc/h = 3,39\ l/s$$

Regimul de funcționare

Alimentarea cu apă potabilă în scop menajer și industrial a obiectivului în cauză va avea regim permanent de funcționare.

Alimentarea cu apă pentru întreținerea spațiilor verzi, platformelor carosabile și pietonale atât cele individuale și cele de interes general, a obiectivului în cauză, va avea regim de funcționare sezonier, apă în acest scop fiind necesară doar în perioadele calde ale anului.

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
- care sunt anexate prezentei documentații.

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

Apele captate prin forajele individuale propuse pe fiecare incintă vor fi folosite doar în scopul întreținerii spațiilor verzi și a suprafețelor carosabile și pietonale.

Deoarece captarea prin forajele individuale propuse se va face la un debit < 2,00 l/s, iar apa captată nu va fi folosită decât în scopul menționat mai sus, nu este necesară monitorizare cantitativă și calitativă a apelor captate prin foraje.

Se propune monitorizarea volumului de apă preluat de la Uzina de Apă nr.2 prin montarea căminului de apometru general în incinta gospodăriei de apă propusă, iar racordurile la rețeaua de distribuție propusă a incintelor din zona studiată se va face prin cămine de apometru conform planului de situație anexat.

BREVIAR DE CALCUL

1. Alimentare cu apă

1.1. Necesarul de apă pentru consumul menajer

Calculul necesarului de apă s-a efectuat conform SR 1343/1-2006, STAS 1478-90 folosind debite specifice de calcul.

1.1.1. Necesarul de apă pentru consumul menajer FABRICA DE MOBILĂ

- personal producție mobilă (2 schimburi / zi) => $N_1 = 200$ pers. => $q_{sp}^1 = 60$ l/pers, schimb ; $k_{zi1} = 1,20$
- personal producție tapițerie (2 schimburi / zi) => $N_2 = 200$ pers. => $q_{sp}^2 = 60$ l/pers, schimb ; $k_{zi2} = 1,20$
- personal administrativ (2 schimburi / zi) => $N_3 = 100$ pers. => $q_{sp}^3 = 20$ l/pers, schimb ; $k_{zi3} = 1,20$

1.1.2. Necesarul de apă pentru consumul menajer FABRICĂ UTILAJE AGRICOLE

- personal producție (1 schimb / zi) => $N_4 = 60$ pers. => $q_{sp}^4 = 60$ l/pers, schimb ; $k_{zi4} = 1,20$
- personal administrativ (1 schimb / zi) => $N_5 = 20$ pers. => $q_{sp}^5 = 20$ l/pers, schimb ; $k_{zi5} = 1,20$

1.1.3. Necesarul de apă pentru consumul menajer SHOWROOM UTILAJE AGRICOLE

- personal angajat (1 schimb / zi) => $N_6 = 5$ pers. => $q_{sp}^6 = 30$ l/pers, schimb ; $k_{zi6} = 1,20$
- vizitatori => $N_7 = 20$ vizitatori. => $q_{sp}^7 = 10$ l/vizitator, zi ; $k_{zi7} = 1,20$

1.1.4. Necesarul de apă pentru consumul menajer SPATII DE DEPOZITARE ȘI SERV. CONEXE

- personal angajat (1 schimb / zi) => $N_8 = 110$ pers. => $q_{sp}^8 = 50$ l/pers, schimb ; $k_{zi8} = 1,20$

$$Q_{zi\ med} = \frac{1}{1000} \left[\sum_{i=1}^m (N(i) \times q_{sp}(i)) \right] \quad (mc/zi)$$

$$Q_{zi\ max} = \frac{1}{1000} \left[\sum_{i=1}^m (N(i) \times q_{sp}(i) \times k_{zi}) \right] \quad (mc/zi)$$

$$Q_{o \max} = \frac{1}{24} \times K_o \times Q_{zi \max} ; K_o = 3,00 \quad (\text{mc/h})$$

În urma calculelor efectuate au rezultata următoarele debite de apă necesare pentru consum menajer:

$$Q_{zi \text{ med } 1} = 61,85 \text{ mc/zi} = 0,76 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi \text{ max } 1} = 74,22 \text{ mc/zi} = 0,85 \text{ l/s}$$

$$Q_{o \text{ max } 1} = 9,28 \text{ mc/h} = 2,58 \text{ l/s}$$

1.2. Necesarul de apă pentru întreținerea spațiilor verzi

Calculul necesarului de apă s-a efectuat conform SR 1343/1-2006 folosind debite specifice de calcul.

1.2.1. Necesarul de apă pentru stropit spații verzi de interes general

- spații verzi de interes general $S_{sv1} = 17.650,00 \text{ mp}$; $q_{sp}^{sv1} = 1,5 \text{ l / mp,zi}$; $k_{zi1} = 1,20$

$$Q_{zi \text{ med } 2.1} = 26,48 \text{ mc/zi} = 0,31 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi \text{ max } 2.1} = 31,78 \text{ mc/zi} = 0,37 \text{ l/s}$$

$$Q_{o \text{ max } 2.1} = 3,98 \text{ mc/h} = 1,11 \text{ l/s}$$

1.2.2. Necesarul de apă pentru stropit spații verzi din incinte

- spații verzi din incinte $S_{sv2} = 45.900,00 \text{ mp}$; $q_{sp}^{sv2} = 1,5 \text{ l / mp,zi}$; $k_{zi2} = 1,20$

$$Q_{zi \text{ med } 2.2} = 68,85 \text{ mc/zi} = 0,79 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi \text{ max } 2.2} = 82,62 \text{ mc/zi} = 0,96 \text{ l/s}$$

1.3. Necesarul de apă pentru întreținerea platformelor rutiere-pietonale

Calculul necesarului de apă s-a efectuat conform SR 1343/1-2006 folosind debite specifice de calcul.

1.3.1. Necesarul de apă pentru întreținerea platformelor rutiere-pietonale de interes general

- platforme rutiere-pietonale de interes general $S_{pp1} = 29.240,00 \text{ mp}$; $q_{sp}^{pp1} = 1,5 \text{ l / mp,zi}$; $k_{zi1} = 1,20$

$$Q_{zi \text{ med } 3.1} = 43,86 \text{ mc/zi} = 0,51 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi \text{ max } 3.1} = 52,63 \text{ mc/zi} = 0,61 \text{ l/s}$$

$$Q_{o \text{ max } 3.1} = 6,58 \text{ mc/h} = 1,83 \text{ l/s}$$

1.3.2. Necesarul de apă pentru întreținerea platformelor rutiere-pietonale din incinte

- platforme rutiere-pietonale din incinte $S_{pp2} = 43.705,00 \text{ mp}$; $q_{sp}^{pp2} = 1,00 \text{ l / mp,zi}$; $k_{zi2} = 1,20$

$$Q_{zi \text{ med } 3.2} = 43,71 \text{ mc/zi} = 0,51 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi \text{ max } 3.2} = 52,45 \text{ mc/zi} = 0,61 \text{ l/s}$$

1.4. Necesarul de apă pentru nevoi tehnologice

Necesarul de apă pentru nevoi tehnologice va fi asigurat din sistemul centralizat de distribuție a apei potabile, consum tehnologic fiind înregistrat **doar la fabrica de mobilă**:

$$Q_{zi \text{ med } 4} = 14,00 \text{ mc/zi} = 0,16 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi \text{ max } 4} = 14,00 \times 1,20 = 16,80 \text{ mc/zi} = 0,20 \text{ l/s}$$

$$Q_{o \text{ max } 4} = 2,10 \text{ mc/h} = 0,58 \text{ l/s}$$

$K_p = 1,002$ – coeficientul pentru întreținerea sistemului de alimentare cu apă.

$K_s = 1,15$ – coeficientul pierderilor tehnic admisibile ale sistemului

$K_c = 1,07$ – coeficientul pentru întreținerea sistemului de canalizare

Debite totale de apă necesare, asigurate în sistem centralizat pentru zona studiată:

$$Q_{zi \text{ med}} = 1,002 \times 1,15 \times 1,07 \times (61,85 + 26,48 + 43,86 + 14,00) = 180,25 \text{ mc/zi} = 2,08 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi \text{ max}} = 1,002 \times 1,15 \times 1,07 \times (74,22 + 31,78 + 52,63 + 16,80) = 216,29 \text{ mc/zi} = 2,50 \text{ l/s}$$

$$Q_{o \text{ max}} = 1,002 \times 1,15 \times 1,07 \times (9,28 + 3,98 + 6,58 + 2,10) = 27,06 \text{ mc/h} = 7,52 \text{ l/s}$$

Debite totale de apă necesare, asigurate individual pentru zona studiată:

$$Q_{zi\ med} = 68,85 + 43,71 = 112,56\ mc/zi = 1,31\ l/s$$

$$Q_{zi\ max} = 82,62 + 52,45 = 138,07\ mc/zi = 1,60\ l/s$$

Debit total de apă necesar la sursă – în punctul de racord:

$$Q_{sursa} = 216,29\ mc/zi = 2,50\ l/s$$

2. Canalizare menajeră

Calculul debitului de apă menajeră s-a făcut conform SR 1846/1-2006 folosind debite specifice de calcul pentru consum menajer la care se adaugă și debitul de apă tehnologică ($Q_{uzi\ med} = 14,00\ mc/zi$) acesta încadrându-se din punct de vedere al încărcărilor cu poluanți conform NTPA 002/2002

$$Q_{uzi\ med} = K_c \times \frac{1}{1000} \left[\sum_{i=1}^m (N(i) \times q_{sp}(i)) \right] \quad (mc/zi)$$

$$Q_{uzi\ med} = K_c \times \frac{1}{1000} \left[\sum_{i=1}^m (N(i) \times q_{sp}(i) \times K_{zi}) \right] \quad (mc/zi)$$

$$Q_{uo\ max} = \frac{1}{24} \times K_o \times Q_{uzi\ max} \quad ; K_o = 3,00 \quad (mc/h)$$

În urma calculelor efectuate au rezultata următoarele debite de apă uzată menajeră

$$Q_{uzi\ med} = 1,07 \times (61,85 + 14,00) = 81,16\ mc/zi = 0,94\ l/s$$

$$Q_{uzi\ max} = 1,07 \times (74,22 + 16,80) = 97,39\ mc/zi = 1,13\ l/s$$

$$Q_{uo\ max} = 12,17\ mc/h = 3,39\ l/s$$

3. Ape meteorice

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

- frecvența prevăzută pentru ploi 1/2;
- frecvența prevăzută pentru inundare 1/30

$$Q_{pl} = i \times m \times \left(\sum_{i=1}^n \emptyset_i \times S_i \right) \quad [l/s]$$

unde:

i - intensitatea ploii de calcul, $i = 105\ l/s,ha$, la o durată a ploii de calcul de $t_c = 30\ min.$

S_i - suprafața receptoare: $S_1 = 12,746\ ha$ construcții $\emptyset_1 = 0,90$

$S_2 = 9,771\ ha$ spații verzi $\emptyset_2 = 0,05$

$S_3 = 7,365\ ha$ suprafețe carosabile, pietonale $\emptyset_3 = 0,85$

m - coeficient adimensional pentru $t_c < 40\ min.$, $m = 0,8$

$$\text{Debitul apelor pluviale: } Q_{pl} = 1530,50\ l/s$$

3.2. DEBIT DE APE METEORICE CARE VOR FI PRELUATE ÎN CANALUL CS2 (conform plan de situație anexat)

- Presupunem suma precipitațiilor anuale pentru zona Arad = **685 l/mp an.**

Suprafețele de pe care se colectează apele de precipitații sunt:

- Construcții $S_1 = 127.460,00\ mp$;

- Platforme carosabile, pietonale $S_2 = 73.650,00\ mp$;

$$S_{tot\ calc} = 127.460 + 73.650 = 201.110,00\ mp$$

$$Q_{pl\ calc} = 201.110,00 \times 685 = 137.760.350,00\ l/an = 137.760,35\ mc/an = 137,76\ mii\ mc/an.$$

• ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ

Necesarul de energie electrică:

Se estimează că noile obiective din zona studiată vor avea un consum de energie electrică de circa 3300 kW.

Propuneri:

Pentru asigurarea necesarului de energie electrică sunt necesare următoarele lucrări:

- Un racord de 20 kV subteran, dublu circuit, din stația de transformare 400/220/110/20 kV – ARAD de cca 2,70 km lungime;
- Un punct de conexiuni de 20 kV și un post de transformare de 20/0,4 kV pentru utilități;
- O rețea de distribuție de 20 kV, alimentată din punctul de conexiune, realizată cu cabluri de 20 kV pozate subteran, care va alimenta posturile de transformare ale abonaților;
- posturi de transformare de 20/0,4 kV, în cabină prefabricată sau înglobate în construcție;
- Rețele electrice subterane pentru iluminatul public al drumurilor, aleilor și parcărilor.

Soluția definitivă de alimentare cu energie electrică va fi stabilită, de SC ENEL BANAT – UTR ARAD, printr-un studiu de soluție comandat de beneficiar.

• REȚELE DE TELECOMUNICAȚII

Necesarul de posturi de telecomunicații:

Sunt necesare aprox. 70 posturi de telecomunicații. Un post de telecomunicații trebuie să asigure următoarele servicii: voce, internet, transmisii date și CATV.

Propuneri:

Pentru echiparea zonei cu dotările pentru telecomunicații (servicii telefonice, transmisii de date, conectare la INTERNET, CATV) se propun realizarea următoarelor lucrări:

- Racord telecomunicații din rețeaua existentă;
- Centrală telecomunicații de zonă, în cabină prefabricată;
- Canalizații stradale, sub trotuare, din conducte din polietilenă;
- Camere de tragere și racordare;
- Rețea fibră optică;
- Branșamente Tc subterane.

Soluția definitivă pentru racordul la rețeaua de telecomunicații existentă va fi stabilită, de ROMTELECOM – Direcția de Telecomunicații Arad, prin proiectul tehnic, care va fi solicitat de beneficiar.

• ALIMENTARE CU CĂLDURĂ

A. FABRICĂ DE MOBILĂ ARTMOBILA

În secția de deservire generală, secție care asigură utilitățile necesare secțiilor de producție (energie electrică, termică, apă, canalizare, aer comprimat, reparatii de utilaje), va funcționa o centrală termică ce va fi dotată cu 2 cazane pentru producerea agentului termic. Materia primă pentru cazane o constituie deseurile de lemn rezultate din procesul de producție. Centrala termică produce apa caldă și agentul termic necesar încălzirii spațiilor de producție și a pavilionului administrativ. Va fi asigurat și agentul termic necesar pentru trei camere de uscare a cherestelei.

B. FABRICĂ DE UTILAJE AGRICOLE

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 din incinta investiției

C. SHOWROOM MASINI AGRICOL

Alimentarea cu agent termic pentru încălzirea spațiului interior se va face de la centrala termică a fabricii de utilaje agricole.

D. INCINTE DESTINATE DEPOZITĂRII ȘI PENTRU SERVICIILOR CONEXE

Alimentarea cu agent termic pentru încălzirea spațiului administrativ-vestiare se va face cu energie electrică. Halele pentru depozitare nu necesită a fi încălzite.

ALIMENTARE CU GAZE NATURALE

Amplasamentul nu poate fi racordat la rețele de alimentare cu gaze naturale pentru că nu există în zonă.

În incinta fabricii de utilaje agricole se va asigura o platformă pentru un rezervor GPL necesar centralei termice ce va asigura necesarul de caldura și apa caldă atât pentru fabrica cit și pentru showroom utilaje. Platforma GPL se va amplasa la min 15m distanță față de construcții, conform P118/99. Nu sunt magazine cu materiale periculoase în apropiere.

Capacitatea rezervorului GPL va fi precizată în faza de proiect tehnic și va ține cont și de distanța minimă asigurată față de clădiri.

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

- apa
- aer
- sol
- așezări umane

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

Pentru sortarea și gestionarea deșeurilor pe categorii, în incinta unităților vor fi asigurate platforme gospodărești amenajate, cu mai multe compartimente.

MANAGEMENTUL DEȘEURILOR

Tipurile de deșeuri, ce vor rezulta sunt industriale și menajere.

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 (deșeuri 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.

Din procesul de producție al FABRICII DE MOBILĂ vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri lemn și rumegus
 - rumegus – se va depozita în silozuri după care se va bricheta
 - deșeuri de lemn – se va toca după care se va bricheta

Depozitarea brichetelor se va realiza într-un spațiu special amenajat. Valorificarea lor se va face prin ardere în centrala termică care va produce apa caldă și agentul termic necesar încălzirii spațiilor de producție și administrative.

- deșeuri industriale, menajere – rezultate în urma producției vor fi preluate de Compania ASA Servicii Ecologice SRL cu care societatea IMAR SA Arad este în relație contractuală (contract nr. 13/18 / 01.2007) pentru colectare, transport și depozitare deșeuri solide nepericuloase cu următoarele coduri de clasificare conform HG 856/2003:

- industriale cod 10.01.01 – cenusa de vatră, zgura și praf de cazan
cod 04.02.99 – deșeuri textile nespecificate
- menajere cod 20.03.01 – deșeuri municipale amestecate

- deseuri industriale periculoase – deseuri periculoase rezultate din activitatea proprie sint, ambalajele materiilor prime cu urme de substante periculoase, cod deseuri 15.01.10, care vor fi colectate, transportate si prelucrate prin contract de catre SC I F TEHNOLOGII SRL Cluj- Napoca. Ambalajele sint confectionate din metal sau PVC.

- deseuri hirtie-carton, folie plastic - rezultate din ambalajele materiilor si materialelor ce intra in procesul de productie, deseuri care se sorteaza, preluate de firma specializata in valorificarea acestora si anume METALCOMP SRL Arad cu care IMAR SA Arad are incheiat contract de preluare nr. 3239/22.06.2005, coduri de clasificare conform HG 856/2003:

- hirtie carton cod 15.01.01
- folie plastic cod 15.01.02

Cantitatile de deseuri care vor rezulta sint:

- deseuri lemn si rumegus = 800 tone/an
- deseuri industriale = 100 tone/an
- deseuri menajere = 105 tone/an
- deseuri hirtie-carton = 18 tone/an
- deseuri folie plastic = 3 tone/an

3.6. PROTECȚIA MEDIULUI

Zona studiată, în suprafață de 297 200 mp (3 ha), se află în Nord-Estul Municipiului Arad, pe teritoriul administrativ al municipiului, la aprox. 2,9 km de intravilanul aprobat prin PUG Arad 2007, in apropierea cartierului Micalaca. Terenul este pe partea stângă a DJ 709 în sensul de mers Arad- Horia.

Accesul la amplasament se va face prin intermediul intersecției ce urmează a fi amenajată pe DJ 709.

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

Aceste analize a problemelor existente de mediu in zona analizata se refera cu precadere la:

- a. Relatia cadru natural- cadru construit
- b. Marcarea punctelor si traseelor din sistemul cailor de circulatie si din categoriile echiparii edilitare, ce prezinta riscuri pentru zona
- c. Evidentierea riscurilor naturale si antropice
- d. Evidentierea valorilor de patrimoniu ce necesita protectie

• **RELATIA CADRU NATURAL- CADRU CONSTRUIT**

Zona in studiu este libera de constructii. Terenul se afla la o distanta relativ mare fata de principalele asezari umane si intr-o zona cu trafic de tranzit redus.

In acest context, cadrul natural se defineste prin urmatoarele:

- Factorii genetici ai climei (variatia solară, bilanțul radiativ, poziția geografică, altitudinea, circulația maselor de aer, caracterul suprafeței active) determină existența pe teritoriul municipiului si 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 in alte zone ale tarii prin furtuni, cu vânt pana la valori de 100 km/ora si peste, căderi de grindina, ploi deosebit de abundente(peste 45 l/mp), sunt sporadice si la intervale mari, neexistând o statistica in 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, variaza 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/cm.p. 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 PUZ s-a realizat un Studiu geotehnic de către SC CARA SRL Timisoara, prin grija beneficiarului. S-au executat 5 foraje geotehnice F1...F5 pînă la adîncimea de 6m fata de nivelul terenului pentru stabilirea stratigrafiei și penetrări dinamice.

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul studiat se află într-o zonă de cîmpie relativ înaltă (97m...98m), Cimpia aradului, care reprezintă genetic o delta cuaternară a râului Mures, construită la ieșirea din defileul soimos – Lipova.

Terenul din amplasament se prezintă relativ plan orizontal, cu denivelări nesemnificative, avînd stabilitatea generală asigurată, nefiind afectat de fenomene fizico- mecanice care să producă acțiuni de alunecare.

În general stratificatia este constituită din: sol vegetal pînă la adîncimea de 0.5m, argila maroniu cenușie, virtuoasă între 0,5m...1,50m, argila galbuie virtuoasă cu concrețiuni de calcar între 1,50m...2,80m, argila nisipoasă prafoasă galbuie virtuoasă între 2,80m...3,20m, nisip cu pietris galbui indesar între 3,20m...3,80m, pietris cu nisip gri indesar peste 3,80m.

Apa subterană nu a fost interceptată pe adîncimea forajelor, dar sînt posibile acumulări de apă meteorică în zona superioară a terenului în perioadele cu ploii abundente sau din topirea zăpezilor.

Adîncimea maximă de îngheț în zona cercetată este de 60...70cm conform STAS 6054/77,

Se recomandă:

- o fundare directă, la adîncimi minime de 1,2m de la suprafața actuală a terenului natural
- presiune admisibilă de bază, după STAS 3300/2-85 pentru gruparea fundamentală, cu $B=2,00m$, $D_f=1,20m$

$$P_{conv\ bază} = 280\text{ kPa}$$

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 tabel 1 :

• condiții de teren:	<i>terenuri dificile(PUCM)</i>	6 puncte
• apa subterană :	<i>fără epuizamente</i>	1 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		12 puncte

b) Din punct de vedere al categoriei geotehnice:

- conform tab. 1 - *categoria geotehnică : 2*

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 (DJ 709, localitatea Arad), canalul colector principal al apelor de suprafață este canalul de desecare CS 2, ce trece adiacent amplasamentului.

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

- Distanța între viitoarele investiții și așezările umane principale (Arad, Horia) este mare, investiția integrându-se perfect în cadrul natural, respectând posibila dezvoltare urbanistică a teritoriului.
- Avînd în vedere cele puse în discuție pînă în acest punct, reiese faptul că viitoarele investiții sînt poziționate 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 Disfuncionalități.

- **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 zona studiată: intersecții, drum de acces în zona incintei, dimensionat pentru trafic intens
- lipsa parcajelor în zona

- **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 rezultati agricultura și a activităților din zona.

- **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.

Conform H.G.1076 / 8 IULIE 2004, și ANEXELOR 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, 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 vor fi amplasate investițiile anunțate prin tema de proiectare 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.

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. 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.
- 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-asezări umane, deci și cu respectarea specificului zonei.

Viitoarea investiție se va încadra specificului 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 investiției, 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 investiției a generat o soluție unitară pentru rezolvarea utilităților locale
- asigurarea de spații 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

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
- realizarea rețelei de circulație propuse în zonă, cu respectarea normelor de protecție a mediului;
- prevederea de spații verzi amenajate
- prevederea de perdele 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 unităților 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 DESEURILOR

Tipurile de deșeurii, ce vor rezulta din activitățile preconizate sunt enumerate în tema de proiectare pentru fiecare dezvoltare în parte.

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.

Din procesul de producție al FABRICII DE MOBILĂ vor rezulta următoarele tipuri de deșeurii:

- deșeurii lemn și rumegus
 - rumegus – se va depozita în silozuri după care se va bricheta
 - deșeurii de lemn – se va toca după care se va bricheta

Depozitarea brichetelor se va realiza într-un spațiu special amenajat. Valorificarea lor se va face prin ardere în centrala termică care va produce apa caldă și agentul termic necesar încălzirii spațiilor de producție și administrative.

- deșeurii industriale, menajere – rezultate în urma producției vor fi preluate de Compania ASA Servicii Ecologice SRL cu care societatea IMAR SA Arad este în relație contractuală (contract nr. 13/18 / 01.2007) pentru colectare, transport și depozitare deșeurii solide nepericuloase cu următoarele coduri de clasificare conform HG 856/2003:

- industriale cod 10.01.01 – cenușa de vatră, zgura și praful de cazan
cod 04.02.99 – deșeurii textile nespecificate
- menajere cod 20.03.01 – deșeurii municipale amestecate

- deșeurii industriale periculoase – deșeurii periculoase rezultate din activitatea proprie sunt, ambalajele materiilor prime cu urme de substanțe periculoase, cod deșeurii 15.01.10, care vor fi colectate, transportate și prelucrate prin contract de către SC I F TEHNOLOGII SRL Cluj- Napoca. Ambalajele sunt confecționate din metal sau PVC.

- deșeurii hirtie-carton, folie plastic - rezultate din ambalajele materiilor și materialelor ce intră în procesul de producție, deșeurii care se sortează, preluate de firma specializată în valorificarea acestora și anume METALCOMP SRL Arad cu care IMAR SA Arad are încheiat contract de preluare nr. 3239/22.06.2005, coduri de clasificare conform HG 856/2003:

- hirtie carton cod 15.01.01
- folie plastic cod 15.01.02

Cantitățile de deșeurii care vor rezulta sunt:

- deșeurii lemn și rumegus = 800 tone/an
- deșeurii industriale = 100 tone/an
- deșeurii menajere = 105 tone/an
- deșeurii hirtie-carton = 18 tone/an
- deșeurii folie plastic = 3 tone/an

• GOSPODĂRIREA APELOR

• ALIMENTARE CU APĂ POTABILĂ

Apă potabilă necesară pentru obiectivul studiat va fi folosită în special pentru asigurarea nevoilor de apă pentru consum menajer cât și pentru consum industrial - fabrica de mobilă necesită un necesar de apă tehnologic care poate fi asigurat prin gospodăria de apă propusă.

Ca și sursă de apă pentru obiectivul studiat se propune a fi conducta de aducțiune propusă care va prelua apa de la Uzina de Apă Nr 2. Astfel pentru obiectivul studiat se propune o conductă de aducțiune din polietilenă DN 100mm. Pe conducta de aducțiune propusă se va monta un câmin de apometru (contor general) care va fi echipat cu un contor de tip Woltman pentru înregistrarea automată a volumului de apă preluat de la Uzina de Apă Nr.2.

Gospodăria de apă propusă va asigura în sistem centralizat necesarul de apă (în special cel menajer) , fiind echipată cu un rezervor de înmagazinare suprateran din beton armat de capacitate aproximativ 60mc care va asigura volumul de compensare orară și volumul de avarie a necesarului de apă pentru consum menajer – pentru întreaga zonă industrială propusă și necesarul de apă industrială – doar pentru fabrica de mobilă care este de aproximativ 14,00 mc/zi.

Volumul de apă intangibil necesar pentru stingerea incendiului va fi stocat într-un rezervor de incendiu, alimentat cu apă de la un foraj de mică adâncime. Prin acest rezervor se va asigura debitul de incendiu exterior în sistem centralizat pentru întreaga zonă industrială.

Gospodăria de apă propusă va mai cuprinde și o stație de pompare a apei potabile care va fi echipată cu instalații de pompare compacte de tip hidrofor prevăzute cu pompe verticale cu convertizoare de frecvență. Aceste echipamente de pompare vor asigura debitul și presiunea necesară a apei către consumatorii din zona industrială studiată. Stația de tratare propusă constă dintr-o instalație automatizată de dozare a soluției de hipoclorit în cazul în care este necesar a se realiza dezinfectia apei distribuită către consumatori. Stația de tratare se va amplasa în același corp de clădire cu stația de pompare.

Pentru gospodăria de apă se va institui zona de protecție sanitară cu regim sever reglementată prin HG 930/2005.

Rețelele de distribuție a apei potabile către consumatori vor consta din conducte subterane montate în partea carosabilă conform planului de situație anexat. Conductele propuse vor fi din polietilenă de înaltă densitate, dimensionate corespunzător din punct de vedere hidraulic și al încărcărilor statice la care vor fi supuse. Racordul diferitelor obiective care vor compune zona industrială studiată, la rețeaua de distribuție propusă, se va face prin cămine de apometru dimensionate corespunzător în funcție de consumul de apă estimat pentru fiecare obiectiv în parte, căminele de apometru fiind dispuse conform planului de situație propus. Rețeaua de distribuție va fi echipată cu cămine de vane pentru sectorizare, cămine de golire și igienizare a rețelei .

Întreținerea spațiilor verzi și a platformelor carosabile individuale din incintele zonelor de producție și depozitare cât și cele de interes general care compun zona industrială studiată se va face cu apă captată prin foraje de mică adâncime, cantitatea de apă captată prin forajele de mică adâncime propuse fiind mai mică de 2,00 l/s pentru fiecare captare în parte.

• **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 03- REGLEMENTĂRI EDILITARE.

Se propune pentru întreaga zonă industrială realizarea unei rețele de incendiu în sistem centralizat care să asigure debit și presiune necesară, soluția propusă reducând costurile necesare realizării rezervei intangibile de incendiu pentru fiecare incintă în parte.

Astfel pe rețeaua de incendiu stradală propusă se vor monta hidranți de incendiu supraterani dispuși de preferință pe zona verde la o distanță de maxim 100m unul față de celălalt conform NP 086-05.

Rezervorul propus va avea o capacitate de 500mc, amplasat în zona fabricii de mobilă ,acesta fiind prevăzut cu o sală a pompelor unde se vor monta instalațiile de pompare pentru asigurarea debitului și a presiunii necesare stingerii incendiului.

Fabrica de mobilă cât și fabrica de utilaje agricole propuse în prima etapă de dezvoltare își vor asigura necesarul total de apă pentru stingerea incendiului de la rezervorul propus, care se află poziționat în apropierea acestor două obiective.

Rețelele exterioare de stingere a incendiului din incinte, vor fi prevăzută cu hidranți exteriori, 1 hidrant la maxim 100 m, la care vor fi racordate și instalațiile interioare de hidranți dacă este cazul.

Hidranții de incendiu exteriori din incinte se 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 spațiile verzi. Amplasarea hidranților de incendiu exteriori se va face conform prevederilor impuse prin NP 086-2005.

Hidranții de incendiu interiori , unde este cazul, 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, unde este cazul ,se va monta în halele de producție și în depozite conform NP 086-2005 fiind prevăzută cu instalație automată de stins incendii de tip aer-apă. Se recomandă rezervă de incendiu și stație de pompare proprie fiecărei instalații de stins incendiu cu sprinklere acolo unde este cazul.

• CANALIZARE

Apele uzate menajere

Apele uzate menajere rezultate provin în mare parte de la grupurile sociale care echipează halele de producție și de depozitare din zona industrială studiată, dar și ape uzate rezultate în urma proceselor tehnologice de la fabrica de mobilă. Înainte de deversarea în canalizare, la ieșirea de pe fluxul de producție, apele uzate tehnologice sunt neutralizate. Acestea se vor încadra în limitele de încărcare cu poluanți conform NTPA 002-2005.

Din procesele tehnologice specifice fabricii de utilaje agricole și a depozitărilor propuse nu rezultă ape uzate tehnologice.

Apele uzate atât cele menajere cât și cele rezultate în urma proceselor tehnologice se încadrează din punct de vedere a încărcării cu poluanți în limitele stabilite conform NTPA 002/2005.

Acestea vor fi colectate prin colectoare menajere montate subteran în incintele zonelor de producție și depozitare, din exteriorul clădirilor și evacuate în rețeaua stradală propusă de unde vor ajunge gravitațional la stația de epurare propusă pentru zona studiată.

Rețele stradale de canalizare menajeră se vor realiza din tuburi de PVC montate subteran, dimensionate corespunzător, la pante de scurgere adecvate astfel încât să se asigure viteza minima de scurgere de cel puțin 0,7 m/s. Rețeaua stradală de canalizare menajeră va fi echipată cu cămine de vizitare și control din beton armat STAS 2448-73 dispuse la o distanță maximă de 60 m unul față de altul fiind prevăzute cu capace din fontă carosabile STAS 2308 -81. Montarea conductelor de canalizare menajeră stradală cât și cea din incintă se va face la o distanță de cel puțin 3,00m față de fundațiile clădirilor propuse.

Stația de epurare propusă va realiza curățirea apelor uzate menajere conform NTPA 001-2005 respectiv NTPA 011-2005 fiind amplasată în zona de cotă minimă a amplasamentului studiat conform planului de situație anexat. Curățirea apelor de poluanți se va face prin două trepte de epurare (mecanică și biologică) și treapta de stocare și concentrare a nămolului și a grăsimilor:

- treapta de epurare primară - mecanică care cuprinde:
 - reținerea materialelor grosiere cu diametrul 1-3mm – „refuzul grătarelor”
 - bazin de stocare omogenizare debite cu separare grăsimi;
 - decatare primară - prin decantor primar;
- treapta de epurare avansată - biologică care cuprinde : epurare biologică cu nămol activat în bazine de aerare , decatare secundară și dezinfecția apei epurate.
- treapta de stocare – concentrare a nămolului primar a nămolului excedentar și a reținerilor din bazinul de stocare omogenizare.

Se propune ca nămolul vidanțat la anumite intervale de timp să fie transportat la stația de epurare a Municipiului Arad pentru a fi deshidratat .

Apa epurată va fi evacuată în emisar – canalul CS 2- prin canalul de evacuare a apelor pluviale.

Calitatea apei evacuate în emisar va fi monitorizată continuu prin prelevări de probe și analize de laborator conform normelor tehnice în vigoare, procesul de epurare fiind reglat în funcție de rezultatele obținute astfel încât gradul de încărcare a apelor epurate care vor fi evacuate în emisar să se încadreze în limitele de încărcare conform NTPA 001-2005.

Apele tehnologice

Doar din producția Fabricii de mobilă rezultă ape tehnologice. Înainte de deversarea în canalizare, la ieșirea de pe fluxul de producție, apele uzate tehnologice sunt neutralizate. Acestea se vor încadra în limitele de încărcare cu poluanți conform NTPA 002-2005. Cantitatea de ape uzate rezultate din procesele tehnologice care vor fi evacuate în canalizarea menajeră stradală propusă va fi de 14,00 mc/zi.

Fabrica de utilaje agricole și depozitele propuse nu deversează ape uzate tehnologice.

Apele pluviale

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

Acestea vor fi transportate în canalul existent CS2 printr-o rețea de canalizare pluvială propusă conform PLANȘEI 03.

Apele de pe platformele carosabile din incinte cât și cele de pe străzi 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 atât cele din incinte cât și cele stradale se vor monta subteran.

Montarea conductelor de canalizare pluvială din incinte se va face la o distanță de cel puțin 3,00m față de fundațiile clădirilor propuse.

Căminele de racord pentru gunile de scurgere și pentru jgheburile de la clădiri se vor monta favorabil executării racordurilor la distanțe de cel mult 50m unul față de celălalt atât în incinte cât și pe străzile din zona studiată. Căminele stradale propuse se vor executa din beton armat STAS 2448-73 prevăzute cu capace carosabile STAS 2308 -81, iar cele din incinte se pot executa din beton sau din polietilenă.

Apele pluviale care vor fi colectate de pe platformele incintelor, înainte de a fi evacuate în colectoarele pluviale stradale, vor fi trecute obligatoriu prin separatoare de hidrocarburi cu filtru coalescent care vor reține prin flotare și filtrare eventualele produse petroliere care pot să apară pe platformele carosabile.

Deoarece canalul unde se evacuează apele pluviale are capacitate de preluare a debitului redusă se propune un rezervor de stocare de capacitate aproximativă 1300mc care să rețină volumul de apă rezultat din precipitații la o frecvență de calcul de $f= 1/2$, de unde prin pompare vor fi evacuate în canalul CS2 într-un timp mai îndelungat conform normelor tehnice în vigoare. Rezervorul de stocare propus va fi amplasat în amonte de stația de pompare ape pluviale, se propune asigurarea volumului necesar a bazinului de stocare prin mărirea corespunzătoare a diametrului canalului pluvial stradal din apropierea stației de pompare ape pluviale.

Stația de pompare propusă va fi de tip cheson din beton armat echipată cu pompe submersibile a căror capacitate de pompare nu va depăși debitul maxim de apă care poate fi preluat de canalul CS2.

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

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

Datorită tehnologiei moderne de care vor dispune investițiile 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).

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 MOBILĂ „ART MOBILA”, PRODUȚIE, DEPOZITARE ȘI SERVICII CONEXE- DJ 709 ARAD	Categ. de Interes	Dimensi uni m.p.	Lungimi m.l.	observatii
1	Intersecție nouă DJ 709: benzi de decelerare și accelerare pe 2 sensuri	judetean		275	Pentru luare la dreapta și pentru luare la stânga
2	Refacere șanturi colectare ape meteorice din zona intersecției , incl. porțiuni intubate	judetean		185	Gabarit șanțuri conf. P.T.
3	Spații verzi adiacente DJ 709 refăcute după realizarea intersecției	judetean	1240		
4	Drumuri de circulație interioară platformă industrială (incl. trotuare, spații verzi aferente străzi, parcare amenajată transport în comun personal angajat)	Local	45 275	2167	Categoria III, dimens.pentru trafic greu

5	Platforme construcții și instalații tehnico-edilitare: - PUNCT DE CONEXIUNI 20 KV + POST DE TRANSFORMARE 20/0,4 KV - CENTRALA TELECOMUNICATII AUTOMATA - REZERVOR DE INCENDIU + STATIE POMPARE INCENDIU PROPUS - GOSPODARIE DE APA - STATIE DE EPURARE - FILTRE APA PLUVIALA, REZERVOR STOCARE, STAVILAR	Local		10 110	
6	REȚELE UTILITĂȚI PROPUSE: - RACORD 20 KV SUBTERAN, DUBLU CIRCUIT - REȚEA DE DISTRIBUȚIE 20 KV SUBTERANA - REȚEA 0,4 KV ILUMINAT PUBLIC SUBTERANA - RACORD TELECOMUNICATII IN CANALIZARE SUBTERANA - CANALIZARE SUBTERANA PENTRU REȚELE TELECOMUNICATII - REȚEA DE CANALIZARE MENAJERA - REȚEA DE CANALIZARE PLUVIALA - REȚEA DE ALIMENTARE CU APA POTABILA - REȚEA DE INCENDIU - CONDUCTA DE ADUCȚIUNE APĂ	Local		1854 1829 2167 420 1962 1722 2487 2167 1967 50	Racordul 20kV subteran dublu circuit se prelungește de Stația Arad

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 investițiilor propuse în terenul studiat întărește potențialul zonei la nivel de management teritorial a resurselor în cadrul *DEZVOLTARII DURABILE cu termen mediu și lung.*

Prezența DJ 709, apropierea de Arad și Vama Turnu contribuie la alegerea acestui ca amplasament pentru investiții logistice, 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 investitorul 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 investiții 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 investițiile propuse se vor elabora proiecte pentru obținerea autorizațiilor de construire și proiecte tehnice pentru echiparea edilitară.

Întocmit:

Urbanism și amenajarea teritoriului: arh. DANA - CORNELIA TUDOR

arh. IOAN HĂPRIAN

arh. ELISABETA COSMA

Alimentarea cu apă și canalizare: ing. MILORAD IOVANOVICI

Alimentarea cu energie electrică: ing. IOAN DEZNAN

Drumuri, accese și alei carosabile ing. ADRIAN PRAHOVEANU



