

B.I. ARH. DARIDA IOAN

BENEFICIAR: S.C. UTA S.A.

## **FOAIE DE CAPĂT**

PROIECT NR: **03/ 2006**

FAZA: **P.U.D. - PLAN URBANISTIC DE DETALIU**

DENUMIRE: **PARC LOGISTIC UTA ZONA CENTURA NORD**

CONȚINUT: **PLAN URBANISTIC DE DETALIU ȘI CAIET DE SARCINI**

B.I. ARH. DARIDA IOAN

Proiect nr. **03/ 2006**

Faza: P.U.D.

## FIȘA DE RESPONSABILITĂȚI

### ÎNSUȘIREA DOCUMENTAȚIEI

Șef proiect: arh. Darida Ioan

### ELABORAREA DOCUMENTAȚIEI

Arhitectură-urbanism: arh. Ioan Darida

Rezistență:

Instalații:

Studiu geo: S.C. ATELIER A S.R.L.

Ridicare topografică: S.C. Cadastru Group SRL.

Întocmit:  
arh. Ioan Darida

**CUPRINS**

|  |               |
|--|---------------|
| Foaie de capăt   | pag. 1        |
| Foaie de responsabilități  | pag. 2        |
| Cuprins  | pag. 3        |
| <b>1. <u>Plan Urbanistic de detaliu</u></b>  | <b>pag. 4</b> |
| Memoriu general  |               |
| 1. Elementele de recunoastere a investitiei  |               |
| 2. Obiectul studiului  |               |
| 3. Referire la studii anterioare   |               |
| 4. Analiza situatiei existente   |               |
| 5. Stabilirea modului de organizare urbanistica  |               |
| 6. Echiparea tehnico-edilitara   |               |
| 7. Masuri de protectia mediului  |               |
| <b>2. <u>Caiet de sarcini</u></b>  |               |
| 1. Lista categorii de lucrari  |               |
| 2. Sarcini de realizare, administrare, intretinere   |               |
| <b>3. <u>Lista avizelor si acordurilor prealabile anexate in copie</u></b>   |               |
| 1. Certificat de urbanism nr. 487 din 08.03.2006   |               |
| 2. Extras C.F. nr 59390 (nr. Topo 127.1346/2/1)  |               |
| 3. Extras C.F. nr 57964 (nr. Topo 3979/a.1a.2.a.1.b.5.c/2/a-b/5/1/2)   |               |
| 4. Extras C.F. nr 65261 (nr. Topo 127.1363/3 si 127.1362/1/1)  |               |
| 5. Extras C.F. nr 65261 (nr. Topo 127.1363/3 si 127.1362/1/1/2)  |               |
| 6. Extras C.F. nr 68600 (nr. Topo 127.1363/4 si 127.1362/2)  |               |
| 7. Extras C.F. nr 68623 (nr. Topo 3979/a.1.a.2.a.1.b.5.c/2/a-b/5/2.127.1362/1/2/1 si 3979/a.1.a.2.a.1.b.5.c/2/a-b/5/2.127.1362/1/2/3/1 si 3979a.1.a.2.a.1.b.5.c/2/a-b/5/2.127.1362/1/2/3/2). |               |
| 8. Extras C.F. nr 68886 (nr. Topo A.127.1363/5 si Ps.127.1362/3)   |               |
| 9. Extras C.F. nr 68887 (nr. Topo 127.1363/6)  |               |
| 10.Extras C.F. nr 69048 (nr. Topo 127.1363/7 si 127.1364/2/2)  |               |
| 11.Extras C.F. nr 69049 (nr. Topo 127.1364/2/4)  |               |
| <b>4. <u>Piese desenate</u></b>  |               |
| 1. Plan de incadrare in municipiul Arad  |               |
| 2. Plan de situatie – ridicare topo 1:2000   |               |
| 3. Plan de situatie anexa CU   |               |
| 4. Situatia existenta 01A  |               |
| 5. Plan de situatie – propuneri urbanistice  |               |
| 6. 02A. Circulatia terenurilor 01A - reglementari edilitare 01ED   |               |

## MEMORIU GENERAL

### 1. Elementele de recunoastere a investitiei

- Denumire: PARC LOGISTIC UTA ZONA CENTURA
- Faza proiectare: P.U.D.
- Beneficiar: S.C. UTA S.A.
- Proiectant: B.I. ARH. „Darida Ioan”

### 2. Obiectul studiului

Prezenta documentatie faza PUD se intocmeste la solicitarea beneficiarului pentru stabilirea si crearea conditiilor de amplasare in terenul din Zona Industriala Nord – extindere, 36025 faza PUZ elaborat si avizat anterior, pe un teren de 142.600 mp, proprietatea beneficiarului amplasat in extremitatea V a zonei , parte ce cuprinde suprafata aferenta S1b, S1c din Z1 a PUZ-ului. Incinta cu propunerea este delimitata astfel :

N – canalul 1359 (1359 si limita N a PUZ Pr.36025 )

E – acelasi canal pana la legatura cu Dn7 – Centura N

S – Dn7 ( Centura N)

V – DC 1948

Desigur zona studiata este mult mai mare , ea avand 33.58 Ha si fiind delimitata:

N - teren agricol + S2a P.U.Z. -36025

E - S2a

S - Dn7 ( Centura N) + ~ 40m

V – Str. Campurilor - +30m

Suprafata studiata fiind practic un hexagon asimetric de ~ 730m ( E-V)

X 620m (N-S) cote maxime.

Profilul dominant al terenului cu propuneri din PUD este identic cu cel din PUZ- industrie nepoluanta ,depozite , dotari si servicii.

Pe acest teren se propune, conform C.U. nr. 487 din 08.03.2006, amplasarea acestor constructii; terenul este liber, proprietatea beneficiarului si pe el se propun obiective ce nu afecteaza sau modifica statutul juridic al terenului si sunt in concordanta cu vecinatatile, inclusiv PUZ36025

Documentatia se elaboreaza in concordanta cu ordinul MLPAT 80/N/96 si GM 09/2000.

### 3. Referire la studiile anterioare

Pentru stabilirea conditiilor specifice acestului amplasament din zona veche a orasului parte a ansamblului de arhitectura din centrul orasului, s-a analizat :

- Extindere Zona Industriala N – Pr. 36025 PUZ aprobat prin HCLM cu 58/29.03.05 proiect ce analizeaza practic segmentul N dintre Str. Campurilor / drum Iratos / si drumul spre Curtici.
- Statia distributie carburanti OMV, PUD aprobat prin HCLM 87/ 29.07.2005 amplasata in zona studiata a acestui proiect pe latura sa S adiacent Dn7 cu un front de 60 ml si doua accese carosabile in zona studiata inainte si dupa benzinarie.
- PUZ – Zona Industriala N 34015, lucrare neavizata prin HCLM ce trateaza terenul amplasat la S de Dn7 , teren ce nu are legatura sau influenta cu zona PUD a acestui proiect.

## **4. Analiza situatiei existente**

### **4.1. Folosinta terenului:**

Conform solicitarii beneficiarului si a precizarilor ,solutia urbanistica agreata, a celor prevazute in C.U. terenul in cauza este amplasat in zona N a orasului Arad pe latura N la aproximativ 130m de intersectia DN7 – Campurilor (Fat Frumos).

Aceasta zona - modesta ca rol urban pana la:

- Aparitia centurii N
- Aprobarea PUZ pe 36025
- Includerea terenului aferent PUZ in intravilan
- Vanzarea unor suprafete mari de teren apartinand PMA, deci implicit dotarea cu utilitati a zonei ,acum prezinta un interes sporit pentru investitori.

Acest interes este amplificat de posibila modificare a destinatiei zonei S a centurii din industrie in zona cu caracter mixt.

Terenul de 14.26 Ha,ce conform extraselor CF este delimitat astfel:

N - canalul 1357 de la traversarea cu DC 1848 spre E aproximativ 720 ml traseu sinuos cu doua curbe largi , pana la segmentul ce merge spre S , la Dn 7.(130 m)

E - segmentul de 130 ml mentionat anterior

S - Dn7 / Centura N / pe 320 ml din care 60 m in dreptul OMV pana la canalul 1368

V - canalul 1368 de ~ 190 ml , apoi o portiune E-V de 127 ml / la N de o groapa de imprumut / pana la Dc 1948/ la 80 ml de strada Campurilor / urmeaza un segment de 324m orientat N-S al DC pana la traversarea peste canalul 1357.

Aceasta delimitare subliniaza caracterul sinuos al laturii N si E al terenului fata de relativa rectangularitate de la S si V.

Terenul este relativ plat cu cote de 108.88 coborand spre N la 106,63 , cu mici denivelari + sau - in zonele canalelor datorita eventualelor diguri sau adanciri ale albiei canalelor.

In zona studiata – prezentata la capitolul 2 este practic o extensie erimetrica punctuala in 40 -60 m pe toate laturile si include intersectia DN7 – Campurilor singura intersectie majora in segmentul studiat cu un drum national , in rest drumurile linga OMV sunt racordari la Dn7 iar cele propuse in PUD (ca si in P.U.Z. ce leaga de DC 1948 ce debuseaza in strada Campurilor la ~190m) .

Ca si in zona cu propuneri aceste terenuri au o functionare predominanta de industrie, prestari, dotari (practic zona BAT)

Subliniem faptul ca nici in incinta de propuneri nici in vecinatatile imediat apropiate aferente PUZ ZONA INDUSTRIALA NORD EXTINDERE nu exista nici un fel de terenuri cu destinatie speciala , obiective, cladiri sau alte functiuni apartinand de MAPN, MAI, SRI, iar in planul urbanistic general aflat in curs de finalizare nu se prevad astfel de functiuni.

### **4.2. Analiza fondului construit existent:**

Fondul construit existent ce delimiteaza zona ce cuprinde amplasamentul are urmatoarele caracteristici:

N - Teren liber de constructii

E - Teren liber de constructii

S - Teren liber de constructii exceptie OMV aproximativ 0.36 Ha

V - Cladiri industriale si dotari P-PUZ , zona BAT iar in incinta cu propuneri nu exista nici o constructie .

Zona studiata mai cuprinde si urmatoarele categorii de constructii (in afara strazilor)

- LEA 110 KV la S de zona , pe un teren ~ E-V
- LEA 20 KV la E- NE de zona , pe un teren oblic fata de DN7.
- LEA 20KV la V de zona , paralel cu strada Campurilor , teren N-S dar nu influenteaza incinta cu propuneri, spre deosebire de celelalte 2 LEA, din latura E a zonei

Dotari sunt numai de interes local pe str. Campurilor (alimentara, autoservice, etc) scoala si biserica exista la 400 m S.

In zona studiata sau cu propuneri nu exista zona protejata, monumente de arhitectura, sau valori culturale. Nu au fost identificate resurse ale subsolului.

### 4.3 Analiza geotehnica

#### 4.3.1 Introducere

4.3.1.1 Prezentul refrat geotehnic face obiectul cercetarii terenului de fundare la PUD ZONA INDUSTRIALA

4.3.1.2 Cercetarea terenului de fundare s-a facut cu doua foraje manuale O 8 5/8, pana la adancimea de 5,00 m.

4.3.1.3 Conform ordinului Nr -1216, Normativ privind exigentele si metodele cercetarilor geotehnice a terenurilor de fundare –Indicativ NP-074/2002, amplasamentul cercetat se incadreaza in norma unui factor de risc geotehnic moderat ; vecinatatile sunt fara riscuri .

#### 4.3.2 Date Generale

4.3.2.1 Amplasamentul cercetat se gaseste in localitatea Arad : Zona Ind. Nord.

4.3.2.2 GEOMORFOLOGIC terenul este plan , avand stabilitatea generala a terenului asigurata , fiind situat pe terasa superioara a raului Mures.

4.3.2.3 Geologia zonei. Din punct de vedere geologic amplasamentul face parte din estul depresiunii Panonice , depresiune formata prin scufundarea unui masiv cristalin – hercinic.Fundamentul depresiunii Panonice , este alcatuit din formatiuni cristalin-eruptive , iar pe acestea s-au depus formatiunile sarmatiene, panonice si cuaternare.Cuaternarul in depresiunea Panonica, are o grosime de 250m, incepand de la suprafata , fiind alcatuit din depozite sedimentare ce prezinta stratificatia incrucisata tipica formatiunilor depuse in conurile de dejectie a vechilor cursuri de ape. Insași loc. Arad, este asezata pe conul de dejectie a raului Mures , care este alcatuit din pietrisuri si bolovanisuri nisipoase, separate de strate de argile si prafuri argiloase.

Argilele cuaternare cafenii , pe alocuri prafos nisipoase au compozitia mineralogia construita din : illit =25-29 % , caolinit = 22-26 % , montmoriollonit = 17-21% ,clorit = 8-10%, feldspati = 2-3%, CaCo3 = 5-9% . Compozitia chimica medie pe zacamant este SiO2 = 64.1%, Fe2O3 = 6,7%, Al2O3 = 14.4%, CaO2 = 2.14%, MgO = 1.1%, Na2O = 1.13 % , K2O = 1.27%, CaCaO3 = 1.8%

4.3.2.4 Hidrologia zonei. Amplasamentul se situeaza in localitatea Arad , fiind aflata la distanta medie fata de raul Mures, iar alternanta de strate permeabile (prafuri nisipoase si nisipuri cu pietris si bolovanis ) permite ascensiunea apei subterane functie de variatiile regimului precipitatiilor din zona, a nivelului apelor raului Mures si totodata si de cantitatile de ape pierdute din retelele subterane ce transporta aceste ape.

4.3.2.5 Conform macrozonarii seismice dupa Normativ P100-92 , localitatea, Arad, se incadreaza intr-o zona seismica de calcul notata cu „D” careia ii corespund :KS = 0.16 si TC = 1.0 sec.

4.3.2.6 Adancimea de inghet-dezghet a zonei (STAS 6054-77) este de 0.80 m.

#### 4.3.3 Stratificatia terenului si caracteristicile fizico-mecanice.

Pe amplasamentul indicat s-au efectuat doua foraje manuale (conform planului de situatie cu amplasamentul lucrarilor de teren )

Forajul F1, umplutura are grosime de 1.00m, iar forajul F2, umplutura , are grosimea de 80 cm , dupa care pana la adancimea de 3.60 m urmeaza un complex argilos, prafos, nisipos, cafeniu, galbui, plastic consistent, iar pana in baza forajului , s-a interceptat un complex nisipos cu pietris si bolovanis cafeniu galbui saturat de indesare medie.

Apa subterana , a fost interceptata in forajul efectuat (in luna aprilie 2006) la adancimea de de 1.80m.

Variatia nivelului apei subterane este legata de cantitatile de precipitatii cazute in zona , precum si de variatia nivelului raului Mures.

Se prevede un regim maxim ascensional al apei subterane pina la adancimea 1.00 m fata de nivel teren actual.

#### 4.3.4 Concluzii si recomandari.

Stratificatia terenului de pe amplasament a fost aratata la cap.3 si este redata amanuntit la finele prezentului , studiu pe fisele forajelor.

Din analiza rezultatelor obtinute cu lucrarile de cercetare ale terenului de fundare , se desprind urmatoarele aspecte mai importante.

Umplutura, are grosimi de 0.80m – 1.00m, dupa care urmeaza complexe argiloase,prafosae, cafenii galbui , plastic consistente cu grosimi de 2.60m, dupa care vin pana in baza forajelor, vin strate nisipoase de la fin la grosiere cu pietrisuri si bolovanisuri cafenii galbui saturate de indesare medie.

Apa subterana a fost interceptata la adancimea de 1.80 m si se prevede un regim maxim ascensibil pana la adancimea de 1,00 m fata de nivel teren actual .In cazul construirii unor cladiri , acestea se vor funda la adancimi de peste 1.00m, functie de caracteristicile constructiv functionale ale acestora.Presiunea conventionala ce se va lua in calcul pentru Df indicata di b-1,00 m, este :  $P_{conv} = 210 \text{ Kpa}$ .

#### 4.4. Caile de comunicatii

S - DN7 / Centura N cat III 1+1 benzi asfaltate fara trotuare si iluminate public , pe directia V drum spre Nadlac,spre E Deva, Oradea si Timisoara , trafic intens de tranzit.

V - Str. Campurilor cat III 1+1 benzi, trotuare pe latura V ,cu iluminat public, drum catre Arad (N) si C A Vlaicu ( S, ~ 1.6 km ) trafic mic, Arad.

Exista transport public cu autobuze, calea ferata situata la aprox. 2300 m E, nu are legatura si nu influenteaza zona.

### **5. Stabilirea modului de organizare urbanistic**

#### 5.1. Elemente de tema

##### 5.1.1. Determinarea configuratiei geometrice a terenului necesar.

Pentru amplasarea obiectivelor solicitate:

Cladiri pentru industrie, depozitare, dotari si servicii , avand POT max 60% si CUT max 1.5, pe terenul proprietatea beneficiarului ce propune:

- subimpartirea terenului in pateuri distincte
  - P1 treimea sudica adiacenta DN7 ( ce cuprinde si OMV)
  - P2 treimea centrala , orientata E-V
  - P3 treimea N , delimitata de canalul 1358
  - P4 latura V a zonei , delimitata de DC 1948 si canal 1368 ( N-S)
  - crearea unei trame stradale
  - Preia strazile prevazute in PUZ, respectiv PUD OMV:Str1, 12 la E,11 la V, pe trasee ce evita LEA (1) sau o subtraverseaza (12)
- Creaza noi strazi orientate N-S str. 01, 02 si E-V str. 03, 04, 05; toate strazile sunt cat III , 15,00 m intre fronturi
- Impartirea pateurilor in loturi distincte , cu front de minim 30m la strada, dar de regula modulate 40-80 m acolo unde configuratia terenului permite.
  - Amplasarea pe latura lunga de cladiri P-P+2 , cu POT max 60% retrase de la front, si departate de latura vestica (de regula)cu 2.00 m

Aceste lucrari sunt prezentate detailat la capitolul 5.1.3.

##### 5.1.2. Lucrari de constructii propuse a fi executate.

Conform solicitarilor beneficiarului, a caracteristicilor specifice cladirilor de locuit, a caracteristicilor dotarilor tehnico-edilitare din zona, a prevederilor, standardelor si normativelor in vigoare, se preconizeaza urmatoarele lucrari:

- Indepartarea stratului vegetal
- Sapaturi pentru fundatii continue sau izolate
- Sprijiniri, cofrari, armari, turnare betoane in fundatii
- Turnari betoane in samburi, grinzi, placi parter si etaj
- Montare stalpi , grinzi , panouri structura metalica sau mixta
- Zidarie de 37,5, 25, 12,5
- Sarpante si invelitori
- Tencuieli, zugraveli, placaje
- Montare tamplarie interioara si exterioara
- Instalatii interioare, - apa canal, electrice, telefonie
- Centrala termica pe gaz si distributie, racordarea la utilitatile stradale
- Sistematie verticala, drumuri, alei
- Plantatii, gazon, etc
- gard la strada si catre terenurile adiacente

Acestea se pot completa – modifica conform AC sau in cazul identificarii pe teren a unor retele.

De regula constructiile ai sunt modulate de la 6X6 la 15X24 crescator cu 3m , in functie de dimensiunile teren si functiune.

#### 5.1.3. Zonificarea functionala, propuneri.

Dupa cum s-a mentionat anterior si conform capitolului 6.6. se propun zone, resp.:

**Pateul P1** – delimitat :

S – Dn7 ( inclusiv OMV)

E – Limita terenului proprietate

N- Drumul 03 + continuare zon verde spre LEA

V – Canalul 1368

Are 39965 mp in total si cuprinde 5 loturi :

- L11 – capatul V 8085 mp, front 80 m la strada 0.3 latura S delimitata de LEA 110KV
- L12- 6300 mp, front 44 m la strada , 03 latura S LEA
- L13- 9125 mp, la V de OMV, la strada 03 de 80 m , latura S partial LEA 110KV
- L14- 2400 mp , la N de OMV , front 64 m
- L15- 9091 mp , la E de OMV , front N-S 102 m

In rest P1 cuprinde drum, trotuare referente 01si 02; si zona verde = 5+10m latura V, respectiv pana l limita incintei spre E fata de LEA

Numerotarea loturilor indica pateul – prima cifra respectiv numarul loturi in pateu – a doua cifra ; ex L35 = pateu 3 , lot 5

**Pateul P2** - delimitat :

S – P1

E – Limita proprietate + canalul 1368

N – Str. 04, continuare spre 12

V - Canalul 1368

are 38882 mp in total si cuprinde 5 loturi :

- L21- 8224 mp capatul V al pateului, front 80 m la str. 04
- L22 – 8900 mp, front 80 m la str. 04
- L23- 8840 mp, front 80 m la strada 04
- L24 – 2600 mp, front 80 m la str. 02, latura E cu LEA 20KV/+10 m + 5 zona verde



- L25- 6010 mp, front 87 m la strada 04/tronson legatura cu 12/restul lotului va fi edificabil numai in cazul mutarii LEA sau transformarea ei in LES in forma de triunghi foarte aplatizat, cu canalul 1359 la E si limita L24 la V.

Cu exceptia L24 toate laturile sunt accesibile si din str. 03 , total teren pentru loturi 34582 mp(din care L25 et II) ; in rest mai cuprinde mp strada , trotuare zona verde (1630 m zona protectie LEA 20KV)

**Pateul P3 delimitat :**

S – P2

E – P2 (drum 04)

N - canalul 1369

V - canalul 1386 , P4

Are 28124 mp si cuprinde 6 loturi majoritatea cu front facut de 40 m si forma de dreptunghi alungit E-V .

- L31 – 4925 mp, capatul V, front 40 m Str. 04
- L32 – 3534 mp, front 40 m
- L33 – 2500 mp, front 40 m
- L34 – 2590 mp, front 40 m
- L35 – 2250 mp, front 70 m, LEA 20KV pe latura N
- L36 – 5905 mp, front 70 m traversata de LEA 20 KV, in Et I zona verde Sud si la E de ea

Total teren pentru loturi destinate constructiilor 21704 mp, in rest mai cuprinde strada, trotuare, zona verde (zona protectie LEA 20KV extinsa la V cu 50 m iar la E pana la limita de proprietate).

**Pateul P4 delimitat :**

S - limita proprietate

E - canal 1368 ( P1,2,3,)

N - canal 1369 (limita N a zonei proprietate )

V - Dc 1948, latura V a acesteia

are 35125 mp si cuprinde 8 loturi ,relativ rectangulare :

- L41 – 4247 mp capatul S, front 60 m str.03 , 40 m strada 11
- L42 – 5179 mp, front 60 m la str 03, 49 m str.11
- L43 – 4747 mp, front 64 str.04 , 47 m str.11
- L44 – 2265 mp, front 60 m str.11
- L45 – 2515mp front 40 m str. 04
- L46 – 1968 mp front 30 m str. 04
- L47 – 4565 mp front 40 m str.11
- L48 - 4897 mp front 38 m str.11

Totalul terenului pentru constructii 30323 mp in rest pateul mai cuprinde drum, trotuare, zona verde, canal 1368 (cu doua supratraversari la drum 03, 04 late de 9.00 m).

Rezulta un teren de 121210 mp ce poate fi valorificat cu constructii ce cuprind 24 de loturi ce pot fi comasate 2-3 la P1, 2-5 la P4, 3 la P2 si 5 la P3 desigur in functie de cererea pietei dar cu mentinerea indicatorilor POT si CUT max, suprafata incinta, acest lucru este valabil si la L25, L36 in cazul eliminarii conflictului cu LEA(deviere, transformare in LES etc) pana atunci ele ramanand ca zone verzi – 11915 mp edificabil Et II, propuneri.

Caracteristicile finale ale lotului (si cladirilor de pe lot) se vor stabili la trasare si parcelare, ele stand la baza AC ce se va obtine ulterior cu respectarea elementelor POT si CUT din P.U.D si coroborate cu eventualele schimbari de statut juridic ale terenurilor invecinate.

Toate propunerilor se aliniaza a celor prezentate la capitolul 5.2.1.

#### 5.1.4. Rezistenta si stabilitatea

La ambele cladiri, calitativ si structural cladirile vor fi conform Legii 10/1995, privind calitatea in constructii. Tipul si caracteristicile specifice se vor fi stabili definitiv la A.C.

Se vor folosi materiale ca:

- beton
- metal profilat , tabla mata bi si tri strat
- otel beton
- zidarie portanta
- tamplarie cu geam termopan
- tigla si materiale hidroizolante
- echipamente, instalatii, fittinguri
- placari, zugraveli, vopsitorii

In zonele de protectie LEA nu se vor realiza cladiri. Eventualele traversari de drum vor fi cat mai perpendiculare pe ax LEA

#### 5.1.5. Amenajari exterioare

Aceste lucrari constau in:

- plantare vegetatie medie si mare - perimetral
- gazon si rondouri cu flori, inclusiv zona de protectie LEA
- alei si trotuare dalate pentru acces si legaturi intre cladiri
- iluminat incinta si accese
- mobilier specific pentru zonele verzi din incinte
- igenizare in zona canalelor

#### 5.1.6. Caracteristici tehnice pentru conformarea cu sistemul calitatii in constructii

Constructiile propuse se incadreaza in:

- categoria de importanta – normala „C” HGR 766/97
- clasa de importanta III-IV – P 102/92
- zona seismica de calcul D ( $K_s=0,16$ ,  $T_c=1,00$ ) P-100/92
- grad rezistenta la foc I-II. P= 118/99
- categoria pericol de incendiu – A-B-C , conf. tehnologiei, cele cu pericol de explozie vor fi max 30 % din AC si amplasate , protejate corespunzator normelor P118/99 TAB. 5.9.5 si cap 7.

#### 5.1.7.1. Igiена

In toate cladirile propuse vor exista retele de apa rece, calda, + racord la canalizarea menjera si pluviala. Specificul destinatiei- locuinte – nu impune rezolvari deosebite si nici nu prezinta riscuri igienico-sanitara. In plus toate cladirile existente sau propuse pe terenurile adiacente, in zona, vor avea posibilitatea de racord la utilitatile urbane preconizate.

#### 5.1.7.2. Sanatatea oamenilor

Caracteristicile activitatii – locuire – exclud posibilitatea unui efect negativ asupra locuitorilor din noile cladiri sau cele existente; tote spatiile propuse sunt incalzite ventilate, iluminate natural sau artificial. In executie si exploatare se vor folosi numai materiale si utilaje omologate in Romania, deci garantat fara pericol la sanatatea oamenilor.

#### 5.1.7.3. Protectia mediului

Conform prevederilor HG 1076/2004 documentatiile PUD nu fac obiectul acestora (acrt. 5/2 se refera la PAT si PUG, 5/3 la PUZ) fapt confirmat siprin adresa 296/2005 emisa de agentia Regionala de Protectie a Mediului Timisoara – Regiunea 5 Vest. Solutiile urbanistice si tehnice prevazute in PUD creeaza si asigura toate masurile legale privind eliminarea riscului poluarii datorita amplasarii de locuinte.

#### 5.1.7.3.1. Diminuarea, reducerea surselor de poluare.

- Poluarea solului si apei nu este posibila, in cladirile de locuit nu sunt si nici nu se permit activitati generatoare de noxe sau depozitarea unor materiale cu astfel de caracteristici

Toate sursele de apa sunt legate si dirijate la sistemul centralizat de canalizare al orasului, nu se creeaza emisii de gaze, pulberi, suspensii ce singure sau in combinatie cu alte substante pot periclita sanatatea oamenilor sau vegetatia in caz de precipitatii, respectiv calitatea solului sau apei subterane.

- Poluarea aerului:
  - fonica nu este posibila, sursele de poluare sunt in afara incintei ( CF Arad – Curtici si DN7)
  - emisii de gaze: centralele pe gaz natural sunt echipate cu utilaje omologate la care emisiile in atmosfera sunt sub limitele permise de legislatie.

Circulatia auto in incinta este redusa, practic numai locuitorii riverani, caci zona nu are drumuri de tranzit; pe strazi si incintele adiacente se prevad plantatii de aliament, iar din suprafata loturilor peste 15% este zona verde, cu vegetatie de talie mijlocie sau mare.

5.1.7.3.2. Prevenirea producerii de riscuri naturale: nu este cazul, zona prin pozitie si caracteristici geologice nu este expusa la alunecari, inundatii, prabusiri, etc.

5.1.7.3.3. Apele uzate: sunt preluate in totalitate de canalizarea din zona si dirijate spre statia de epurare oraseneasca; in incinte este interzisa cresterea animalelor si agricultura.

5.1.7.3.4. In incinta, ca si in tot orasul, deseurile menajere si urbane sunt colectate in recipiente speciali si transportate la rampa ecologica ASA, situata la N-E de zona.

5.1.7.3.5. Deseuri industriale nocive nu sunt, nu se permite activitate productiva poluanta.

5.1.7.3.6. Plantatii in zona cu propuneri nu sunt; se propun plantatii de aliniament perimetral si la strazile noi + spatii verzi amenajate in fiecare lot.

5.1.7.3.7. Terenuri degradate in zona: nu sunt iar activitatea propusa exclude riscul degradarii terenurilor.

5.1.7.3.8. Bunuri de patrimoniu: nu sunt in zona, nu se pune problema de reabilitare urbana sau peisagistica. Nu se cunosc surse cu potential natural, balnear sau turistic, in zona nu sunt cladiri, monumente, vestigii istorice, etc, ce ar putea atrage un flux mare de oameni.

5.1.7.3.9. Disfunctionalitatile din zona sunt prezentate la capitolul 7.3. Subliniem insa faptul ca finalizarea propunerilor preconizate ar reduce substantial aceste disfunctionalitati inclusiv pentru cladirile adiacente existente. Consideram ca PUD-ul este aliniat si in concordanta cu normele si principiile UE privind dezvoltarea durabila cu respectarea normelor de mediu

asigurand totodata durata normata de exploatare la toate utilitatile necesare bunei functionari si eliminarii riscului de poluare.

## 5.2. Propuneri de organizare a terenurilor

Conform temei de proiectare si acelor prezentate detailat la cap.5.1.3 , in incinta cu propuneri se prevad:

Pateul 1 – 5 loturi, 38997 mp teren constructii din total 39965 mp

Pateul 2 – 5 loturi, 34582 mp teren constructii din total 38882 mp

Pateul 3 – 6 loturi, 21704 mp teren constructii din total 28124 mp

Pateul 4 - 8 loturi intre 2138 si 5625 mp, total 27285 mp

In functie de necesitati in aceste suprafete se poate se poate decupa necesarul pentru o incinta tehnologica -statie pompare SRMG rezervor PSI etc

5.2.1. Rezulta in total 24 loturi maxim pe un teren de 118172 mp destinat valorificarii.

In cazul extinderii , comasarii , etc de loturi , cele noi create, vor fi similare cu cele adiacenteinclusiv POT si CUT.

Regimul de aliniere fata de frontul stradal , retragere minim 2.00 m , la loturile peste 6000 mp ea poate fi de max 8.00 m dar numai la intrarea principala.

5.2.2. Statutul juridic al terenului se schimba, devenind:

- domeniu public (strazi, parcaje, trotuare, zone verzi adiacente drumului)
- domeniu privat al persoanelor fizice sau juridice la loturile propuse pentru cladiri
- domeniu privat al actualilor proprietari al zonelor de la limita catre alte proprietati
- incinte pentru utilitati – gaz, electric, PSI ,etc.

5.3. Regimul de inaltime. 16,00 la cornisa , 18,00 la coama , daca necesitatile tehnologiei o impun, ea poate fi mai inalta dar numai cu accent local , minim 5,00 la cornisa , 6,00 la coama la cladirile cu functie de productie sau depozitare 4,00m , 6,00 la dotari si prestari servicii.

5.4. Regimul de aliniere al constructiilor, distantele fata de frontul stradal sunt prezentate la capitolul 5.2.2, . Consideram oportuna alinierea cladirilor de pe o parte sau alta a strazilor nou create .

La frontul cu DN7 acesta va fi coordonat cu distantele fata de LEA110 KV, respectiv statia de OMV, ca distanta fata de spatiile , instalatiile cu pericol de explozie, iar spre E cu LEA 20KV.

## 5.5 Modul de utilizare a terenului

Prin prezenta documentatie, modul de ocupare al terenului, amplasarea si configuratia constructiilor propuse, amenajarile aferente sunt in concordanta cu C.U. si prevederile Regulamentului general de urbanism.

Pe plansa de propuneri este evidentiata limita terenului si axele de compunere majore pentru drumuri, loturi, cu principalele trasee reglatoare.

Terenul total studiat in zona este de 33,58 ha iar cel cu propuneri de cladiri este de 14,26 ha, iar indicii de utilizare a terenului conform MLPAT sunt:

$$POT = Sc/St * 100$$

$$CUT = Sd/St$$

In zona studziata

POT exist = 3,4%

POT propus = 22,60%

CUT exist = 0,04

CUT propus = 0,6

Iar in incinta cu propuneri

POT exist = 0%  
POT propus = 60% / 24 in loturi

CUT exist = 0  
CUT propus=1,5

Dupa primirea avizelor se va finaliza bilantul teritorial cu zonificarea functionala, cuprinzand in principiu 60%, 20% platforme parcaje, 20% zone verzi minim in incinte (loturi), conform reglementarilor stabilite.

#### 5.6. Bilant teritorial aferent suprafetelor studiate

In conformitate cu prevederile proiectului rezulta:

|  |   |
|--|---|
| Suprafata zonei studiate                       | 33.58 ha  |
| Suprafata incintei cu propuneri                | 14.26   |
| Din care:                                      |   |
| Constructii propuse – Dotari, Servicii Et I-II | 12,12 ha+0,36 ha zone                                   |
| Platforme, alei                                | 0,81 ha drum + 0.40 ha<br>trotuare, in afara incintelor |
| Spatii verzi, amenajate                        | 1,25 ha   |
| Tehnico edilitare                              | 0,1 ha  |

#### Suprafata din zona studiata

- dotari existente 0,97 ha
- locuinte existente mentinute 0,06 ha
- spatii verzi neamenajate, terenuri agricole, drumuri 32,55 ha, din care 3.42 ha zona protectie LEA 110 km

Aceste terenuri apartin domeniului public al Municipiului Arad (drumuri, trotuare) si persoanelor fizice sau juridice proprietari.

#### 5.7. Tabel centralizator

Zona studiata – 33.58 ha

| Nr.<br>crt. | DESTINATIA TERENULUI | EXISTENT |      | PROPUS |       |
|-------------|----------------------|----------|------|--------|-------|
|             |                      | ha       | %    | ha     | %     |
| 1           | LOCUINȚE             | 0.06     | 0.17 | 0.06   | 0,18  |
| 2           | DOTĂRI, SERVICII     | 0.97     | 2.88 | 4.65   | 13,84 |
| 3           | CIRCULATII           |          |      |        |       |

|   |                        |       |       |       |       |
|---|------------------------|-------|-------|-------|-------|
|   | DRUMURI                | 0.76  | 2.27  | 1,57  | 4,67  |
|   | PLATFORME, TROTUARE    | 0.08  | 0.24  | 3,53  | 10,51 |
| 4 | SPATII VERZI AMENAJATE | -     | 2,30  | -     | 6,85  |
| 5 | INDUSTRIE DEPOZITE     | -     | 3,58  | -     | 10,66 |
| 6 | TEHNICO - EDILITARE    | -     | -     | 0,1   | 0,30  |
| 7 | CANALE                 | 0,44  | 1,31  | 0,44  | 1,31  |
| 8 | TEREN AGRICOL          | 31,27 | 93,13 | 17,35 | 53,36 |
|   | TOTAL                  | 33,58 | 100%  | 33,58 | 100%  |

\*Din care LEA 110 = 3.42 ha - Zona protectie

Incinta propuneri – 8,42 ha

| Nr. crt. | DESTINATIA TERENULUI   | EXISTENT |       | PROPUS |       |      |
|----------|------------------------|----------|-------|--------|-------|------|
|          |                        | ha       | %     | ha     | %     |      |
| 1        | LOCUINȚE               | -        | -     | -      | -     |      |
| 2        | DOTĂRI, SERVICII       | -        | -     | 3.68   | 25,81 |      |
| 3        | CIRCULATII             | -        | E     | -      | P     |      |
|          | DRUMURI                | POT      | 0.1   | 23.4%  | 0.84  | 0.84 |
|          | PLATFORME, TROTUARE    | CUT      | 0,04  | -      | 0,60  | 3,45 |
| 4        | SPATII VERZI AMENAJATE | -        | -     | 2,34   | 16,41 |      |
| 5        | INDUSTRIE              | -        | -     | 3,58   | 25,11 |      |
| 6        | TEHNICO - EDILITARE    | -        | -     | 0.1    | 0,70  |      |
| 7        | CANALE                 | 0.3      | 2.1   | 0.3    | 2.1   |      |
| 8        | TEREN AGRICOL          | 13.84    | 97.06 | -      | -     |      |
|          | TOTAL                  | 14.26    | 100%  | 14.26  | 100%  |      |

### 5.8. Circulatia terenurilor

Terenul propus pentru realizarea cladirilor nu isi modifica statutului juridic de domnieu privat, celelalte devin domeniu public de interes local (drum, trotuare, plantatii aliniament, parcaje, incinta tehnologica pt utilitati, etc.)

## **6. Echiparea tehnico-edilitara**

### 6.1. Alimentare cu apa.

6.1.1. Existent pe str. Campurilor si DN7 exista retea de apa.

6.1.2. Propus: Toate cladirile se vor racorda la retelele de apa potabila; se vor monta hidranti stradali supraterani pe fiecare strada, iar solutiile tehnice vor fi in concordanta cu avizul furnizorului de utilitati.

|     | E  | P   |
|-----|----|-----|
| POT | 0% | 60% |
| CUT | 0  | 1.5 |

## 6.2. Canalizare menajera si pluviala.

6.2.1. Existent: in zona nu exista retele; menajeralul este la aprox. 150 m V , iar pluvialul la aprox. 200 m - BAT

6.2.2. Propus: se va asigura racordarea cladirilor existente si propuse la noile retele de menajer si pluvial in conditiile rezultate din aviz.

## 6.3. Alimentarea cu energie electrica; telecomunicatii.

6.3.1. Existent: pe strazile existente ,sunt retele electrice cu iluminat public precum si retele de telefonie urbana (in afara incintei cu propuneri)

6.3.2. Propus: se va asigura conform avizului furnizorului racord pentru toate cladirile propuse la aceste retele, inclusiv sistem date voce (internet, televiziune, cablu etc). Se va asigura si spor de putere pentru instalatiile de climatizare in Et I, in zonele de protectie + minim 5,00 m pe fiecare latura se vor amenaja spatii verzi.

## 6.4. Instalatii termice.

In zona nu exista retele sau cladiri racordate la termoficare,. Nu se prevede nici in viitor racordarea la termoficarea zonei, toate cladirile se prevad cu centrale proprii pe gaz sau sisteme alternative de incalzire. (panouri solare, biogaz, etc).

## 6.5. Gaze

6.5.1. Existent: in zona exista retea de gaze naturale, presiune medie

6.5.2. Propus: prin racord la retelele existente – s-au amplificat dupa caz – se va asigura gazul pentru ACM si incalzire. Pentru asigurarea necesarului de gaz, distributie, racordul, bransamente, etc se vor parcurge in concordanta cu avizul furnizorului toate etapele legale necesare, in functie de optiunea utilizatorilor, se poate rezolva cu GPL.

## 6.6. Instalatii speciale.

La toate cladirile noi se va asigura posibilitatea de dotare cu instalatii antiefractie, detectare si semnalizare incendii, TV circuit inchis, telecomanda porti, garaj, etc.

## 6.7. Sistematizare verticala drumuri.

### 6.7.1Existent

Terenul din incinta cu propuneri dar practic din toata zona studiata este relatii plat usor descendent catre nord, IER, fara denivelari pronuntate si cu stabilitate asigurata .

La str. Campurilor exista un racord la DC 1948 , racord existent si in PUZ ca Str. 11.

La DN7 conf PUD, OMV , exista racord dreapta pentru intrare, iesire langa E-V statia de distributie carburanti.

In rest au fost preluate traseul strazii 1 din PUZ (colector DN7) racordat la N de OMV poi prin str. 12, 03, 09 la str.11 , desigur “existent” e un termen generic prin asimilarea prevederilor PUZ Zona Industriala N , documenttie aprobat prin HCLM fata de care se alineaza prezentele propuneri , fizic in incinta cu propuneri inca nu exista constructii, exceptie platforma OMV.

Atat drumurile cat si intersectiile se vor marca si semnaliza conform norme, se va asigura in permanenta posibilitatea accesului liber pentru masini de interventie (pompieri, salvare, aparare civila, politie, salubritate), inclusiv in cazul instalarii la intrarea pe strazile cu sens unic de bariere ce se deschid numai cu cartela magnetica (strazi de incinta).

### 6.7.2Propuneri

Orientate N-S cele 2 strazi 01 si 02 avand fiecare 7.00 m , 44/la 03 m lineari + 126/la 04 m racord la DN7 conf PUD OMV respectiv la 03 la strada 11 se preia ca atare din PUZ 7+4+4 m Front 15.00.

Orientate E-V , deci aproximativ paralele cu Dn7

-Str.03 cat III, doua benzi de 3,50 m +2X2 zona verde + 2X2 trotuare. L390 ml , front 15,00.

-Str. 04 cat III, doua benzi de 3,50 m +2X2 zona verde + 2X2 trotuare. L380 +120 ml et II pentru racordarea cu PUZ dupa construirea strazii 1 si 12, front 15,00

In fiecare lot se va asigura , minim un acces carosabil dimensionat si pentru masinile de interventie ale pompierilor .

In functie de de context se va asigura spatiu pt. statii de transport in comun.

Optional intre L 42 si L43 se poate realiza un carosabil de 4,00 m sens unic , intre str. 3 si str. 4.

Profilul transversal este conform normativelor , se va respecta codul rutier privind marcarea si semnalizarea.

Specificam faptul : nici strazile preluate de la ZONA INDUSTRIALA NORD 1,11, 12 si nici cele propuse in cadrul prezentei documentatii PUD, 01, 02, 03, 04 nu comunica sau au legatura directa cu DN7 . Ele sunt dirijate - ca si in PUZ in strada 11( actualul Dc 1848) care are leguta in capatul sudic cu str. Campurilor, iar traseul de pe latura E determinat de LEA existent.

Conform avizului DN la PUZ ZONA INDUSTRIALA NORD EXTINDERE aceasta legatura se facea prin intermediul unui sens giratoriu amplasat la aproximativ 600 m E de zona care face obiectul prezentului PUD.

## **7. Masuri de protectia mediului construit si natural**

### **7.1. Salubritate**

Specificul cladirilor propuse si datele din tema + CU elimina riscul producerii de deseuri toxice sau periculoase; cele menajere sau vegetale se vor aduna in pubele de 110 sa 220 l si se vor preda la serviciul de salubritate orasenesc in vederea depozitarii pe rampa de gunoi ecologica – ASA.

Curatirea intregii zone, maturatul, stropitul, etc sunt activitati cotidiene care se desfasoara fara probleme in oras.

### **7.2. Masuri de protectia muncii si PSI**

Pe toata durata proiectarii, executiei si exploatarei cladirilor se va asigura in totalitate respectarea normelor generale locale si specifice de NTSM si PSI.

Proiectarea si executia va fi in concordanta cu:

- Normativ P-118/1999
- Legea 312/1997
- Ordinul MI 775/1998
- HCJA 18/2000
- O.G. 003,004

Nu se va permite depozitarea materialelor de constructie pe domeniul public.

Se interzice schimbarea destinatiei si functiunilor in cladirile ce fac obiectul prezentului PUD.

### **7.3. Disfunctionalitati in zona**

Conform PUG Arad, cat si a propunerilor din PUZ aprobat al zonei, destinatia initiala a zonei era de industrie si servicii + dotari.

In afara aspectelor precizate in memoriu CU , trebuie subliniat:



- zona este adiacenta unei artere tot mai importante de intrare – iesire in oras sau ocolire a orasului.
- Demararea lucrarilor la pasajul CF Curtici – Oradea, pe DN7, centura V va spori acest rol.
- In segmentul studiat este o alternanta necontrolata, haotica de teren liber – terenuri cu constructii (latura V a str. Campurilor)
- Gama de dotari si functiuni colaterale este extrem de redusa, impunand in majoritatea cazurilor cetatenilor din zona deplasarea in centrul orasului pentru rezolvarea problemelor (locuintele zona V , adiacente BAT).
- Nu exista un studiu privind:
  - 1) necesitatea mentinerii conductei de namol pe str. Campurilor.
  - 2) Relatia autostrada V (Nadlac – Arad – Timisoara – Lugoj) cu drumul spre Oradea, deci implicit al dezvoltarii centurii N in drum express (ulterior autostrada) strada cat II pentru a nu se cheltui pe colectorul de la N si S de DN7 ce ar duce la un total de 6 benzi/25+2 centuri+2N, dar incomparabil mai scump la investitie, necesar teren, etc).

#### 7.4. Aspectul exterior al constructiilor

Consideram ca varianta propusa – o arhitectura la nivelul si calitatea deja existenta in platforma industrială vest este un minim necesar.

#### 7.5. Amenajari exterioare

Nu se propun lucrari ample pe domeniul public; cele din incinta sunt in concordanta cu cele prezentate la cap. 5.1.5.; imprejurimile vor fi opace sau semiopace catre vecini si semiopace sau transparente catre strada.

### **8. Concluzii**

Realizarea cladirilor preconizate consideram ca va avea un efect pozitiv la nivelul micro si macrozonal, caci

- dispare un teren neutilizat.
- se construiesc – deci se investeste in cladiri noi ~ 60.000 AC.
- Apare in zona o noua „calitate” a terenului .

Se asigura accesul la toate utilitatile urbane si pentru cladirile existente. Din aceste motive propunem aprobarea prezentei documentatii, considerand ca ea sintetizeaza corect interesele proprietarilor, viitorilor investitori si utilizatori cu ale orasului.

**COPYRIGHT!** În conformitate cu art.39 din Regulamentul privind dobândirea dreptului de semnătură pentru documentațiile de amenajarea teritoriului și de urbanism, aprobat prin HG nr.1519/2004, acest proiect este proprietatea intelectuală a societății BIARH DARIDA IOAN autor arh. Darida I. Ioan. Înstrăinarea, multiplicarea sau folosirea cu altă destinație decât cea prevăzută în contract a planșelor sau soft-urilor aferente, intră sub incidența legii dreptului de autor”

#### ELABORAREA DOCUMENTATIEI

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Arhitectură-urbanism: | arh. Ioan Darida         |
| Rezistență:           |                          |
| Instalații:           |                          |
| Studiu geo:           | S.C. ATELIER A S.R.L.    |
| Ridicare topografică: | S.C. Cadastru Group SRL. |

# Municipiul Arad

