



ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA nr. 59
din 29 martie 2005
privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal Calea Zădăreni – Arad

Consiliul Local al Municipiului Arad,

Având în vedere:

- inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive nr. 8587 din 14 martie 2005,
 - raportul nr. 8589/14 martie 2005 al Arhitectului Șef al municipiului Arad, prin care se propune aprobarea Planului Urbanistic Zonal Zădăreni – Arad, beneficiar Consiliul Local al Municipiului Arad, proiect nr. 35/2004 elaborat de SC STACONS SRL Arad;
 - avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local Municipal Arad;
 - prevederile art.2 din legea nr.50/1991 cu modificările și completările ulterioare precum și Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului Urbanistic Zonal, indicativ G.M. 010 – 2000,
- În temeiul drepturilor conferite prin art.38 lit. „c” și „k” și art.46 din Legea nr. 215/2001, a administrației publice locale, adoptă prezenta

HOTĂRÂRE

Art.1. Se aprobă Planul Urbanistic Zonal Calea Zădăreni – Arad, proiect nr.35/2004 elaborat de SC STACONS SRL Arad, conform anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Prezenta hotărâre se va duce la îndeplinire de către beneficiar, prin serviciile de specialitate și se va comunica celor interesați de către Serviciul Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Cziszter Kalman

SECRETAR
Doina Paul

1. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

1.1.– Concluzii ale studiilor de fundamentare Din analiza documentațiilor prezentate la cap 1.3.1. și 1.3.2. rezultă că cele cuprinse în tema de proiectare (cu complectările aferente) pot constitui o bază reală pentru elaborarea soluțiilor urbanistice ale zonei. Evident aceste modificări atrag după sine și schimbarea soluțiilor – prevederilor din PUG (privind limitele UTR, relația cu existentul etc.) toate aceste elemente rămânând a fi preluate în noul PUG aflat în curs de elaboare.

1.2.– Prevederi ale P.U.G. Zona studiată cuprinde și corespunde ca poziție și caracteristici prevederilor UTR 46,47,48,49 în totalitate și UTR 52 parțial (cca 50 % din suprafață), prevederi prezentate integral la anexe.

Subliniem faptul că pentru o mai ușoară corelare a limitelor și propunerilor din UTR-uri ele sunt grupate – S față de DJ 682 – str Ogorului UTR 46- la V de centură, până la limita PUG modificată. UTR 47 – la E de centură și la N UTR 48 – la E de centură, UTR 49 – la E de centură, UTR 52 la V de centură, până la limita PUG.

Ca destinație , ele corespund în mare PUG, repectiv UTR 46 – depozitare, prestări, industrie; UTR 47 – locuințe, parcuri, perdele protecție; UTR 48 – construcții comerț, prestări, locuințe, dotări; UTR 49 – zonă neindustrială, prestări, agrement;

Cum s-a menționat și anterior, prevederile PUG cu impact major asupra zonei- respectiv:

- apariția centurii V (dintre DN 7 și DN 69)
- intersecția cu autostrada

Nu au fost demarate (deci nici finalizate) dar ambele sunt cuprinse în programele medii de investiții locale sau guvernamentale.

Evident, indeosebi apariția centurii (ce cuprinde și o linie dublă de tramvai ce de la intersecției cu str Ogorului merge E către calea Timișorii) va avea un impact major asupra relației cu zonele vecine cât și cu partea de N a orașului.

Considerăm, însă, obligatore, atenționarea beneficiarului prezentei documentații, asupra faptului căcentura este, practic, odublură a autos, dublură amplasată în bună parte în intravilan.

Se poate, deci, previziona situația existentă și la centura N are regim de DN, darîn realitate este o stradă urbană. Din aceste motive,considerăm optună analiza posibilității de modificare a prevederilorafereente centurii V, în sensul reducerii de la 4+2 (tramvai), la 1+1 benzi, eliminarea tramvaiului și edificarea unui pod peste Mureș, la str. Pădurii, având 1+1 benzi, +trotuare.

Prin aceasta se asigură

- eliminarea traficului greu, de tranzit,prin oraș
- reducerea cu peste 60% a costurilor investiției
- relație facilă, “necenzurată”, cu toate străzile adiacente sau colaterale, strada nou creată legând zonele adiacente, nu separându-le pe km distanță.

Ca traseu, propunem menținerea lui pe traseul Pod Mureș – prelungirea străzii Constituției, de aici paralel cu LEA 110 spre S (DJ 682 cu care se intersectează într-un giratoriu) și renunțarea la continuarea spre CE.

Subliniem faptul că această soluție duce și la o economie de teren de ~ 0,6 hala 100m, deci peste 8 ha, în zona studiată (teren ce se poate valorifica!).

Ca utilități preconizate față de PUG ele nu au fost realizate – parțial- decât la zonele cu construcții deja existente, asigurarea integrității zone cu toate utilitățile este imperios necesară în cel mai scurt timp.

În privința utilizării terenului, cu excepția celor 4,6 ha (HCLM 270/2003 – atribuire la tineret pentru construire de locuințe personale) , în rest deci pe aproape 200 ha nu a intervenit nimic.

Problemele de protecția mediului nu s-au autorizat noile capacități realizate respectă normele și standardele în domeniu, introducerea gazului și parțial a canalizării menajere conducând chiar la îmbunătățirea situației.

1.3.– Valorificarea cadrului natural Conform celor deja precizate la situația existentă, cadrul natural și potențialul zonei este modest: teren plat, fără vegetație, denivelări majore.

Propunerile din documentație modifică fundamental aceasta, apărând – zone verzi de sport și agrement; - perdele de protecție față de centură, relația cu cadrul natural (Mureș, pădurea Ceala).

Condițiile de fundare, sunt prezentate detaliat la studiul geotehnic cu principalele caracteristici

- teren plat cu stabilitate asigurată
- umpluturi 0,50-0,90 m , argilă la 3,5-4,5
- nivel hidrostatic –7 ; -9,5 cu posibile variații
- cota fundare recomandată –1,20 ; -1,50
- zonă seismică „D” Ks=0,16; Tc=1,00

Evident, aceste elemente trebuie detaliate prin foraje pe amplasamentul clădirilor importante, concluziile lor determinând soluțiile concrete de fundare.

Clădirile se proiectează conform încadrării climatice a Aradului, nu există surse de potențial balnear, relația cu Mureșul (și autostrada) poate mării substanțial aflusul de turism în zonă (îndeosebi tranzit sau ședere scurtă)

– Modernizarea circulației

Circulația rutieră

Terenul aferent noii zone studiate de peste 277,27 ha se va amenaja astfel încât să permită construirea și exploatarea normală a clădirilor, amenajarea carosabilului, platforme, pacaje, trotuare, pietonale, piste cicliști, spații verzi, și perdele de protecție.

Amenajarea terenului conține degajarea stratului vegetal, aducerea de pământ și stabilizarea ei cu balast, pentru reducerea deformațiilor și îmbunătățirea condițiilor de fundare.

Se preconizează umpluturi de 0,3-1,3 m și nivelări pentru crearea unei platforme unitare coerent legată de rețelele (de utilități și stradale) existente îndeosebi la DJ 682, str Armoniei, str Constituției. Pe măsura posibilităților se va agreea o tramă rectangulară (legată sau preluată de la existent) dar și cu elemente curbe sau poligonale în funcție de necesități.

Propunerile cuprind artere de gr I și II (majore) și străzi de gr III (de legătură sau locale.

Drum categoria I.

Parte componentă a SF 321/2002 „Centura rutieră vest

DN 7 – DN 69” elaborat de SEARCH, aprobat prin HCLM zona studiată cuprinde treimea sudică a proiectului ce, în esență, are 3 tronsoane:

-DN 7 – calea Bodroglui cca 4,2 km

-Calea Bodroglui – Pădurii – pod Mureș cca 2,2 km

-mal stâng Mureș – calea Zădăreni – DN 69 cca 3,6 km din care un traseu de 900 m (la N de DJ 682) și 600 m (la S de DJ 682 până la CF) formează arteră dominantă N-S a prezentului

Segmentul N este cu 2+1(rutier +tramvai) pe sens urmează giratorul și continuă cu 2+2 benzi (fără tramvai) spre S (CF spre DN 69) Între ele la intersecție cu str Ogorului se află un giratoriu cu R-20 m, intersecție din care traseul continuă pe str Ogorului spre E (calea Timișorii).

Pe întreg traseul din zona PUZ este flancat de o perdea de protecție de 25 m față de care străzile din zonele adiacente (N,S) merg un traseu paralel.

Subliniem necesitatea analizării:

-Punctului de intersecție cu linia de 110 KV (îndeosebi ca și cote de gabarit față de linia de tramvai)

-Posibilității traversării centurii de pe o parte pe alta în vederea evitării parcurgerii de mari distanțe prin construcțiile prevăzute în SF ca posibile locuri de întoarcere(tramvaie) Din aceste motive propunem la 700 m N de intersecție cu Calea Zădăreni, o traversare a centurii, practic cu zona de întâlnire cu LEA 110 KV (între str Constituției și Spicului. Atenționăm asupra celor prezentate la cap.

Drumuri de categoria a IIa

Pentru preluarea traficului

De pe centura V spre calea Timișorii

De pe autostradă spre oraș

Prospectul actualei str Ogorului (DJ682) se va lăți de la 7 m la 14 (2 benzi sens) pe tronsonul calea Timișorii – giratoriu - nod cu autostrada.

Pe primul segment va apărea și linia de tramvai (de pe centură continuare str Pădurii). Lungimea totală este în zona studiată 1030+650 m , zona de protecție preia frontul N, alcătuit de casele existente pe str Ogorului.

Nu există o analiză a:

-modului de amplasare a tramvaiului pe str. Ogorului – Calea Timișorii

-idem Calea Timișorii până la linia de tramvai existentă, dar pe lângă eficiența discutabilă, ca virtual trafic de călători, îndeosebi pe Calea Timișorii amplasarea va crea serioase probleme, ducând la o diminuare majoră a capacității de trafic pe direcția Timișoara.

Drumuri categoria a IIIa

Ele completează și dezvoltă – legate de cele de ctg I și II respectiv existente – posibilitățile de acces și utilizare a tuturor zonelor și subzonelor cu propuneri din acest PUZ. Ele sunt numerotate plecând de la latura S a str Armoniei (str I,II,III, din PUD locuințe tineret str 1,2,3).

Străzile din fiecare UTR încep cu altă cifră (pentru a nu emite repetări, prezentate de abrevierea N-S (după relația față de str Ogorului. Litera C semnifică – pistă cicliști 2-4 m, litera P – pietonale majore 1,5-5 m lățime în funcție de poziția și importanța locală sau globală a străzii.

Ele sunt :S – la S de str Ogorului, la E de centură

UTR 47 S1 – dintre Ogorului perpendicular pe acesta S1-6 și canal, până la CF, L=360 m din care 350 în PUD aprobat

S2 – dintre Ogorului și canal (CF) la 65 m V de S1, L=160 m din care 160 în PUD aprobat

S3 – dintre Ogorului și canal (CF) la 65 m V de S2, L=440 m din care 40 în PUD aprobat

S4 – între Ogorului și CF, la 160 m V de S3, L=360 m
 UTR 46, la S de Ogorului, la V de centură
 S5 – dintre Ogorului și CF, L=360 m
 S6 – idem, L=610 m(intersectează canalul C2)
 S7 – paralelă cu Ogorului, limita, L= 1370 m V de str Ogorului, până la centură, conform cap. 3.2. se poate lega cu S4, L • +250. UTR 48 – la E de centură
 N1 – dispre Ogorului, perpendiculară pe ea (pe axul str S1) pînă la N8, L=390 ml
 N2 – idem, pe axul S2, L=260 ml
 N3 – idem, pe axul S3, L=260 ml
 N4 – idem, S4, L=266 ml, pînă la N9
 N5 – dispre Ogorului, perpendiculară, pe axul N8, pînă la N9, L • 180ml
 N6 – perpendiculară cu Ogorului, L=410 ml
 N7 – din N8, perpendiculară cu Ogorulu, pînă la N9, L=330 ml
 N8 – din N3 perpendicular cu Ogorului, spre V pînă la N9, L=520ml
 N9 – între N1 și limita N a UTR 52, L=1260 ml. De asemenea se propune prelungirea str Constituției și Spicului pînă N9, L=130 ml
 UTR 49, la E de centură.
 N11 – din Constituției pînă la incinta S4B product, L=580 ml
 N12 – între N14 și N11, paralelă cu Constituției, L=370 ml
 N13 – între N11 și N14, adiacent canalului C1, L=360 ml
 N14 – între Constituției și N12, L • 370
 UTR 52- la V de centură
 N21 – din str Ogorului(la 200 m V de giratoriul propus) spre N și N-V, relativ paralel cu I,L=850 ml, practic ramura N a S11
 N22 – din N21, traversând I pînă la N9, L=540 ml
 N23 – din N21, paralelă cu Ogorului spre V – N24, L • 900 ml
 N24 – pe Ogorului, din S13 spre N, L • 640 ml
 Intersecția cu str I și II se va amenaja numai pe relația dreapta, pentru a nu stinjenii traficul(excepție str Ogorului pînă la giratoriu).
 Totodată se vor amenaja străzile din zonă îndeosebi UTR 48,49, după reglementarea lor la trasee.Sistemul rutier este la străzile noi cel corespunzător traficului greu respectiv:
 -a) beton asfaltic-3cm,
 -b) binderi criblură 4 cm
 -c)mixturi bituminoase 8 cm,
 - d) piatră spartă 25 cm,
 - e) balast 15 cm
 Iar celelalte pentru trafic mediu, adică identic cu cel de mai sus menționat mai puțin stratul cu mixturi bituminoase.
 Drumuri categoria III – varianta conf, cap. 3.2.
 În varianta transformării centurii într-o stradă, soluțiile de circulație din zonă se simplifică substanțial. Astfel:
 -partea N : se propune un giratoriu G1,la:
 -prelungirea str. Constituției
 -noul traseu al fostei „centuri” (~N22)
 -continuarea spre V a N9.
 Deși el pleacă spre Calea Zădăreni – continuarea N22 până G2 (amplasat mult mai central față de zona industrială propusă); în plus, se elimină dublurile (N21 și N9 parțial), față de fosta “centură”, renunțându-se la relația N21 – Zădăreni.
 -partea S : din G2 spre S (cu S11), până la S14, se renunță la S12.
 Pe lângă avantajele deja menționate, subliniem:
 -apar 2 paralele la Calea Zădăreni (N9 și 14) clare, pe distanțe mari (L • 1600m) și plasate la 250-400m de aceasta.
 -se “economisesc” ~1700 ml lucrări de drum categoria III.
 Trotuare, platforme, parcaje
 Toate străzile sunt flancate de trotuare – între 1,30 și 3 m, din asfalt pe pietriș și balast
 La intersecții cu carosabilul ele coboară pînă la cota drumului și corespunde prevederilor NO 51/2001 pentru asigurarea accesului persoanelor cu handicap.
 Platformele sunt în zona parcajelor, se dimensionează corespunzător solicitărilor și asigură acces facil la și de la drumurile din zonă, în zonele cu comerț, servicii, industrie ele se vor asigura preponderent în incintele proprii.
 Parcajele în mare sunt de 3 cetegorii
 -case unifamiliare în incintă
 -clădiri colective sau dotări în incintă (6 parcaje la 10 ap sau 1 la 3 angajați)

-la spațiile comerciale majore, birouri, zone sport și agrement, parcajele se prevăd adiacent în pături compacte de 20-50 locuri, de preferință cu 2 accese, pe terenul destinat investiției.

Transportul în comun

După cum s-a specificat, tramvaiul este la mare distanță de zonă, pe calea Timișorii sau autobuzele circulă în regim interurban. După finalizarea centurii este asigurat accesul facil la tranvaie din toată zona – propunându-se 3 stații la intersecția cu giratoriu și str Armoniei.

Până atunci, trebuie asigurată o linie propriu de autobuze, cu cap de cursă la V5_c (Ogorului, Constituției, Timișorii), sau varianta descrisă la cap. 3.2..

Circulația pietonală

Datorită conturului zbuciumat și separării zonei în 4 părți de drumuri cu trafic intens (I, II) se propune o singură pietonală majoră, pe tremul S5_c-N5_c, urmând ca ulterior să fie prelungit spre UTR 50, 52. Se propune din dalaje pe pat de nisip și pot utiliza și ca magistrale pentru rețelele edilitare din zonă, cu 2-4 m lățime și sunt dublate de piste de cicliști.

Desigur trebuie asigurată și continuarea – indeosebi a pistelor de cicliști spre E (calea Timișorii) și apoi legarea lor într-un sistem urban unitar.

Zonificarea funcțională – reglementări

Conform celor prezentate anterior din zona studiată de 309,24 ha, propunerile din incinte se grupează pe 277.27 ha.

Situația, modificările recent prezentate sunt detaliate la memoriile de specialitate (terenuri, clădiri, utilități), aici nefiind preconizate intervenții masive, fapt explicabil prin trama stradală, statut juridic și dimensiunile terenurilor libere (300-500 mp)

Zonificarea propusă respectă principiile generale ale PUG și criteriile specifice preconizate în cadrul conținut – metodologie MLPAT M 10/2000 ale PUZ. Astfel zona cu propuneri delimitată conform memorii cuprinde 5 zone, respectiv:

Z1 – 82,14 ha – 2 subzone (UTR 46)

Z2 – 31,9 ha – 2 subzone (UTR 47)

Z3 – 42,9 ha – 4 subzone (UTR 48)

Z4 – 57,21 ha – 3 subzone (UTR 49)

Z5 – 21,2 ha – 2 subzone (UTR 52)

Principalele funcțiuni propuse pentru zone sunt:

Z1. Este amplasat pe latura S a zonei studiate, delimitate N - str Ogorului, E – str II-centură, S – CF Arad-Zădăreni, V – la ~ 450 m LEA 110 KV (limită PUG modificat). Are forma unui „trapez” cu o latură curbă (CF) formează porțiunea de S-V a ansamblului și are S= 82,14 ha.

Pe ea nu există nici o clădire se propun 2 subzone

S1a – partea delimitată N,E,S ca și întreaga zonă, V de LEA, are 41,7 ha și se propune profil de prestări servicii, depozitare, industrie nepoluantă, clădiri P-P+3, cu legare la CF. În funcție de necesitate, traseul C2 se poate corecta, modifica sau întreba dar menținerea sa este obligatorie, atât ca dren pentru precipitații cât și element natural, majoritatea terenurilor este proprietatea Primăriei.

S1b – continuarea V a S1a, delimitat N,S ca Z1, E – de LEA 110, ha și are aceași elemente funcționale ca S1a, pe latura E este obligatoriu respectarea spațiului de siguranță – 20 m față de LEA . V – limita PUG modificata. Are ca și S1a drumuri interioare și carosabil de ctg III, majoritatea pășune, proprietate primăriei. Modificări în statutul juridic- vânzări,concesionări, etc., sunt posibile în condițiile legii și evident de cerințele pieții, bilanțul teritorial al zonei este

	E	P
POT	0	35%
CUT	0	1,05

- **Z2** Este amplasat pe latura S a zonei, delimitată N – str Ogorului, E – curtile caselor de str Armoniei, S – CF, V – str I (centura) Are un teren de 31,9 ha pe care nu există construcții, se propun loturi unifamilare de 15x25=375 mp și str I, se imparte în 2 subzone.

S2a subzonă conform (HCLM 270/28.09.2003) locuințe pentru tineret, 4,6 ha, delimitat N – str Ogorului, E – curți case str Armoniei, S și V – canalul C1. Loturile au fost deja atribuite pentru această subzonă nu se elaborează regulament.

S2b subzonă destinată industriei nepoluante, servicii, depozite, delimitat N – str Ogorului, E – canal C1, S – str CF, V – str I are 27,3 ha . Față de str. I se asigură o perdea de 25 m cu vegetație pe ambele părți (și spre Z1).

În cazul renunțării la str. I – conf. 3.2. preia în totalitate această suprafață, asigurându-se, prin S7, și o legătură fluentă cu Z1 – practic o parcelă pentru zona industrială de peste 100 ha, are suprafața de 27,3 ha din care liber (fără centură) 23,1 ha.

Tot terenul este proprietatea Primăriei este posibilă atribuirea, inchirierea, concesionarea sau vânzarea în funcție de context și necesități. Bilanțul teritorial al zonei este:

	E	P
POT	3,2	33%
CUT	0,35	100

Z3 Este amplasat pe latura N a zonei, delimitat N – incinta RUSCO str N11, la E – de curtile caselor de pe str Armoniei, la S – str II Ogorului, la V – str I centură, până la limita N a zonei studiate. Are o suprafață 42,98 ha pe care nu există construcții. Se propune o funcționare mixtă, loturi individuale de 300 mp dotări de cartier și comerciale, terenuri sport și agrement, industrie nepoluantă, servicii, depozite adiacente str. I.

S3a – subzonă destinată loturilor de 300 mp pentru locuințe unifamiliale, delimitată de N – str N9; S – str. II; V – str. N7+ canalul C1. Are o suprafață de 8,11 ha și adăpostește 123 loturi pentru case unifamiliale + un teren pentru dotare comercială de folosință zilnică.

S3b – subzonă destinată dotărilor de cartier, delimitată N – S.C, RUSCO, E – str N1, S – str N7, V – str N5c are suprafață de 3,9 ha și adăpostește o școală cu 10 clase adiacentă N și E cu incintele existente, are P+1, Ac= 6800, Ad 13600 și adăpostește toate tipurile de funcțiuni necesare unei învățământ de calitate (laboratoare, sală polivalentă cabinete specializate) ce asigură pregătirea de calitate a copiilor prezente din clădirile existente și propuse. În plus elimină necesitatea deplasărilor lungi la școlile din „centru”, S teren 2,28 ha.

O biserică de cartier S teren 1,1 ha amplasat între școală și zona verde, deci intră o poziție ce permite desfășurarea netulburată a procesiunilor religioase, total teren 3,38 ha..

S3c – în partea centrală a zonei, delimitat N – N11 (Z4); S – Ogorului; E – str.N6,7; V – centură str. I + prelungirea str. Constituției. Funcțiunea dominantă este cea de industrie nepoluantă, prestări servicii, comerț. În funcție de cele precizate la cap. 3.2., poate fi extins până la limita V a str. I, S • 29,61 mp, din care liber 21,6 mp.

S3d – în partea N a zonei, delimitată de str N9 și prelungirea str Constituției, delimitată N - de limita curților dintre str. Constituției și str. Spicului; S – str. N9, E – continuarea str Constituției, V – continuarea str. Spicului, cu destinația de sport, agrement, cu menținerea terenului de fotbal existent și amplificarea gamei de activități (tenis, handbal, volei, etc.) S • 1,87 ha.

Conform actelor, terenul are proprietate mixtă (Primărie preponderent în E, particular în V, conform lilitelor marcate pe planșe, statutul juridic poate suferi toate modificările permisibile legal, bilanțul teritorial al zonei

	E	P
POT	1,1	33%
CUT	0,012	1,00

Z4. Este situat în „vârful” N al zonei, delimitată N-V str Constituției, N-E capătul curților de la casele pe str Ady E, E – cimitirul din Aradul Nou și str Armoniei, S – dintre SC RUSCO, str 11c, S=57,21 ha. Funcțiunea existentă și propusă a zonei este mixtă – comerț, depozite, prestări servicii existente, industrie, menținute și dezvoltate la estul zonei și agrement, mic comerț în partea N (până la str Constituției).

Pe ea există o mare diversitate de clădiri și funcțiuni dar și terenuri libere, din acest motiv el se împarte în 3 subzone, relativ grupate pe categorii funcționale (A-industrie, B-comerț, dotări, prestări servicii, C-agrement).

S4a – în partea centrală a zonei, delimitată N – str. N14; S – str.N11, E – S4B (zonă mixtă existentă); V – str. Constituției, cu funcțiunea dominantă de industrie, servicii, depozite, comerț, separate de S4B și C, de o zonă verde, având 50-70 m lățime, S • 20,96 mp.

S4b – în partea de E a zonei, practic, porțiunea cu cele mai multe și diverse clădiri existente, delimitată N – str. Constituției + Ady E.; S – S3B; E – cimitir Aradul Nou, V – S4AC; se propune menținerea, dar și ordonarea, modernizarea funcțiilor existente, concomitent cu crearea unei relații funcționale cu cartierul de locuințe din E și N; S • 32,35.

S4c – în partea de N a zonei, pe un teren proprietate particulară, delimitat N – str. Constituției ; S – S4A, E – S4B; V – str. Constituției adăpostește o pescărie cu un luciu de apă de ~ 1,7 ha. Se propune menținerea funcțiunii de sport și agrement, amplificată cu zonele verzi spre S2A,B; S • 3,90.

Această zonă ce parțial a făcut obiectul și HCLM 110722.04.2003 – Bază sportivă și spații pentru prestări servicii – Arad, str Ogorului FN și propus spre anulare aprobarea prezentului PUZ – trebuie să constituie - evidentă pe parte N-E, zonă de tranzit și tampon între vechiul „ Aradul Nou” și noile funcțiuni preconizate

Bilanțul teritorial al zonei este

	E	P
POT	8,8 %	35%
CUT	0,93	1,05

Z5. Este situat la N de str II și V la str I (centură) constituind capătul V al intravilanului conform PUG modificat.

Este delimitat N – UTR 52M, în N-E și E de I (centură), S – str II (Ogorului) V – limita intravilanului stabilită prin PUG. Este teren agricol, proprietatea persoanelor fizice și juridice, pe ea nu sunt construcții dar este traversată de - LEA 110 KV (dinspre S spre N tangent str Spicului și traversând peste Mureș; - canalul C2 și C3 cu cel de desecare și scurgere a precipitațiilor.

Prezența și relația acestor 2 elemente pe suprafața de 62,12 ha duce la subimpărțirea zonei în 2 părți S5B – în partea de E și centrală a zonei delimitat N și E de I (centură) și str II (str Ogorului) V – LEA 110 KV are o suprafață de 13,4 ha , terencu funcțiunea de industrie, prestări, servicii, legate funcțional și planimetric de S5B.

S5A – în partea de V a zonei, delimitată N de UTR 52 • 1 și I (centură); E - LEA 110 KV respectiv C2, V – limită intravilan, S=7,8 ha; S – str.II, funcțiunea propusă este similară cu S5A; o atenție deosebită trebuie acordată coordonării prevederilor urbanistice pe partea N (către UTR 52 • 1) în vederea asigurării atât a unei funcționări facile, dar și a rețetei directe și ample cu zona Mureșului (situată la 300-400 m de S5B).

Bilanțul zonei este

	E	P
POT	0	35%
CUT	0	1,05

Modul și felurile de intervenții arhitecturale și urbanistice, volumetria și proporția funcțiunilor, eliminarea disfuncționalităților alături de restructurarea relației cu existentul – din prezenta cu propuneri și zonele adiacente sunt prezentate în regulamentul de urbanism aferent zonei, detaliat pe cele 5 zone și subzonele respective

Organele abilitate a emite autorizații trebuie să acorde atenție deosebită atât respectării etapelor și prevederilor legale cât și calității edificiilor propuse în zonă, fiind obligatorie promovarea unui standard calitativ ridicat la o zonă de intrare în oraș, zonă ce după 2007 (intrarea în U.E.) și 2008 (finalizarea conform programului guvernamental a autostrăzii Nădlac-Arad-Timișoara-Lugoj-Sibiu) poate deveni unu din intrările principale în oraș, sigur cea mai apropiată de autostradă. Totodată trebuie menționat faptul că apariția autostrăzii duce la o substanțială reducere a traficului greu, de tranzit dar diminuează sensibil și celelalte categorii de participatii la trafic, conf. cap. 3.2.

Bilanțul teritorial și zonificarea funcțională existentă și propusă pe ansamblu se va finaliza după primirea tuturor avizelor și acordurilor, sintetic ele sunt:

BILANȚ TERITORIAL ZONIFICAREA FUNCȚIONALĂ ZONA STUDIATĂ

Nr. crt.	TEREN AFERENT	EXISTENT		PROPUȘ	
		mp	%	mp	%
1	LOCUINȚE	120600	3,5	244400	7,85
2	DOTĂRI	21000	0,67	54700	1,77
3	INDUSTRIE, PRESTĂRI, DEP.	315500	10,19	2198430	71,2
4	LACURI, BĂLȚI, APE	48550	1,56	49800	1,61
5	ZONĂ PROTECȚIE LEA	43720	1,41	43720	1,41
6	DRUM, PLATF., PARCAJE	32400	1,05	157100	5,08
7	CĂI FERATE	24500	0,79	24500	0,79
8	SP. VERZI, PERDELE PROT.	10400	0,33	166140	5,37
9	TEREN AGRICOL, PĂȘUNE	2473700	80,04	151600	4,88
	TOTAL GENERAL	309,04	100%	3090400	100%

	E	P
POT	2,1%	31,5%
CUT	0,022	0,94%

BILANȚ TERITORIAL ZONIFICAREA FUNCȚIONALĂ INCINTĂ PROPUNERI

În toate construcțiile și în special la dotările de interes local sau orășenesc, cele cu aglomerări de persoane se va acorda o atenție specială respectiv legilor normelor genrale, locale și instrucțiunilor privind protecția muncii, siguranța în exploatarea în PSI respectiv apărarea civilă (P118/1999, OG 003/2001MI, etc)

Subliniem faptul că la toate clădirile noi propuse este posibil accesul pompierilor pentru intervenții pe 2 laturi, la dotări locuințe colective, producție, comerț, servicii etc pe toater laturile, pe străzi se prevăd hidranți exteriori stradali respectând precderile I9/1999.

– Dezvoltarea echipării edilitare Această fază a documentației este destinată pregătirii avizelor și acordurilor de la toate furnizorii de utilități. După obținerea lor se vor elabora memorii de specialitate separate pe fiecare categorie de utilitate în esență pe următoarele capitole.

– Alimentare cu apă propus. Elemente de urbanism

PLANUL URBANISTIC ZONAL „CALEA ZĂDĂRENI–ARAD” are ca obiect unitățile teritoriale de referință nr. 46, 47, 48, 49 și 52, din P.U.G. ARAD, completând și actualizând prevederile acestuia, pentru o suprafață totală de intravilan de aproximativ 309,04 ha.

Cu excepția suprafețelor din partea de nord-est a zonei, ocupate de câteva unități productive, restul terenului este, deocamdată, neconstruit.

Ca regim juridic, suprafața de teren neconstruit cuprinsă în acest P.U.Z. este aproape în totalitate proprietate a Primăriei Arad.

Exceptând câteva subzone urbane din U.T.R. 47, U.T.R. 48 și U.T.R. 49, aflate între actuala limită construită a orașului și canalul de desecare C1, în care se propune dezvoltarea de locuințe individuale, cu dotările aferente, toate celelalte terenuri vor fi destinate dezvoltării industriei nepoluante, serviciilor, activităților comerciale, de depozitare și altele asemenea.

În perimetrul delimitat de viitoarea centură rutieră Vest a orașului și zonele construite la nord și est de aceasta, se propune dezvoltarea urbană, așa cum se descrie în memoriul de prezentare, cu zone de locuințe, zone de agrement și amenajări pentru sport, zone de industrie nepoluantă, precum și zone cu clădiri pentru prestări de servicii urbane, comerț și instituții publice.

De cealaltă parte a drumului de centură, până la drumul județean și, în continuare, de la acesta până la linia de cale ferată spre sud, respectiv până la limita P.U.Z spre vest, se propune construirea de spații pentru activități productive nepoluante, depozitare, comerț și servicii.

Regimul de înălțime .Regimul de înălțime preconizat este prezentat în schița anexă din dosarul tehnic, pe zone de referință și nu va depăși „P+4” în U.T.R. 48 (imobile pentru servicii și instituții, eventual și clădiri de locuit în condominiu) și „P+3” în U.T.R. 46 (clădiri pentru servicii, anexe tehnice ale industriilor ș.a.).

Nivelmentul general Terenul natural din jumătatea nordică a zonei inclusă în P.U.Z. se află aproape la cota medie a vetrei din zona centrală a municipiului Arad., + 110,0 m NMB, iar spre sud, către linia de cale ferată, acesta are cote cu 2 -:- 3 m mai înalte.

Cotele medii informative ale terenului sunt indicate în schița anexată dosarului tehnic.

Utilizatori de apă

În zona ce face obiectul Planului urbanistic, vor fi folosite de apă pentru alimentare cu apă potabilă a zonelor urbane existente și propuse, a zonelor industriale și de prestări servicii propuse, alimentare cu apă pentru activități productive și piscicultură, iar adiacent zonei, spre sud-vest (în afara obiectului P.U.Z.-ului, dar cu o posibilă prelungire din rețelele de apă din zonă), alimentare cu apă pentru zootehnie.

Într-una din variantele de extindere a Sistemului Zonal de alimentare cu apă potabilă Arad, există și propunerea dezvoltării acestuia spre localitățile aflate pe malul stâng al Mureșului, spre aval.

În breviarele de calcul din P.U.Z. nu se ține seama și de centrele populate din aval, o astfel de perspectivă urmând să fie analizată, la timpul potrivit, la nivelul întregii ramuri a schemei tehnologice de alimentare cu apă potabilă.

Ca unități de calcul de referință pentru utilizatorii de apă potabilă din perimetrul studiat, se estimează că în zonă vor avea domiciliul aproximativ 600 locuitori în noile gospodării individuale și că în unitățile industriale vor lucra aproape 2900 de persoane în următorii 10 ani și aproximativ 4400 de persoane pe perspectiva de 25 de ani.

Rata medie anuală de creștere a populației se consideră de 0,5%.

La determinarea necesarului de apă potabilă se ia în calcul și un număr mediu zilnic de 300 locuitori flotanți (în bazele sportive și de agrement ș.a.a.).

Potențialii utilizatori de apă din viitoarele subzone industriale sunt greu de definit fără o nominalizare a activităților. De aceea, la predimensionare, se ia în calcul un număr mediu de personal angajat de 80 om/agent economic, iar numărul prognozat de unități pentru etapa „10 ani” și etapa de perspectivă („25 de ani”) este prezentat în breviarele de calcul anexate.

Gradul de echipare tehnico-edilitară

În ce privește gradul de dotare tehnico-edilitară a zonei, se consideră că dezvoltarea distribuției centralizate de apă potabilă va fi însoțită și de extinderea sistemului (divizor) municipal de restituție a apei.

Nu se are în vedere un sistem centralizat (public) de termoficare pentru zonele de locuit și nici pentru zonele industriale și de servicii, optându-se pentru sistemele individuale sau de grup mic (de imobil sau grup de imobile învecinate) pentru încălzire și preparare a apei calde menajere.

Pentru asigurarea necesarului energetic, zona va dispune de sistem public de distribuție a energiei electrice și de sistem public de distribuție a gazelor naturale.

Necesarul de apă și debite specifice

Pentru alimentarea cu apă potabilă a populației (locuitori stabili, flotanți, personal angajat și industrie, personal din unitățile publice și alte categorii de persoane ocupate în zonă), s-au determinat necesarele de apă pentru nevoile și valorile specifice reglementate de standardul românesc SR 1343-1/95: nevoi gospodărești, nevoi publice, nevoi tehnologice proprii distribuției de apă potabilă, nevoi pentru spălare și întreținere spații verzi, alei, străzi și platforme publice și nevoi de apă pentru întreținerea rețelei de restituție a apei.

Fiecare zonă urbană caracteristică din punct de vedere a distribuției și folosirii apei (mod de distribuire, grad de echipare edilitară și mod de utilizare a apei) a fost luată în calcul cu o pondere medie din totalul zonei de consum de apă, pe etapele de calcul de referință: anii 2006, 2015 și 2030.

Pentru subzonele industriale se iau în calcul, în ce privește populația, nevoi de apă igienico-sanitare, nevoi menajere, nevoi tehnologice proprii rețelei, spălare și întreținere spații verzi, spații stradale și platforme și nevoi pentru spălarea rețelei de canalizare.

Fiind prematur să se aplice aici prevederile STAS 1478-90 pentru alimentarea cu apă a clădirilor civile și industriale, se iau în calcul zone de consum care se echivalează cu zone urbane ce au clădiri cu instalații interioare de alimentare cu apă rece și canalizare (între 30% din total în prima etapă și 5% în etapa de perspectivă), ori imobile dotate cu instalații interioare de apă-canal și instalații locale de preparare a apei calde de consum menajer și igienico-sanitar (restul clădirilor).

Necesarul de apă pentru alte folosințe de apă din subzonele industriale s-a propus în valori medii zilnice de tip de unitate economică cuprinse între 3,0 și 10,0 mc/zi.ag.ec..

Debitele medii specifice pentru populație, determinate cu aceste ipoteze de calcul, sunt evaluate la peste 191 l/om.zi în prima etapă și la aproape 238 l/om.zi în etapa de perspectivă. Se ține seama aici de o anumită „dinamică” a nivelului de echipare sanitară interioară și creștere a gradului de confort casnic, precum și de un posibil decalaj între ritmurile de dezvoltare a utilităților publice de apă, respectiv canalizare menajeră.

Pentru personalul ocupat în activitățile productive și conexe, debitele medii specifice pentru scopuri menajere este estimat la 70 -:- 77 l/om.zi, valorile fiind foarte apropiate și de recomandările standardului STAS 1478-90.

Debitul specific mediu pentru întreținerea spațiilor este evaluat la un debit echivalent de 22 l/om.zi, indiferent de etapa de calcul.

Necesarul de apă pentru stingerea din exterior a incendiilor în zonele urbane se consideră aici pentru scenarii cu câte un singur incendiu simultan și pentru durate de funcționare a hidranților exteriori de 3,0 ore, cu debite de 5,0 l/s în etapa „2006” și de 10,0 l/s în etapa „2015”,

În subzonele cu activități productive concentrate, se ia în calcul tot un singur incendiu simultan, cu timp de funcționare a hidranților exteriori de 3,0 ore, pentru debite de 10,0 l/s în etapa I („10 ani”) și 20,0 l/s în etapa de perspectivă (25 de ani”).

În calculele de predimensionare la P.U.Z., nu se ține seama de necesare de apă pentru instalații interioare de stingere a focului, pentru nici una din etapele de referință, întrucât aceste valori influențează nesemnificativ rezultatul calculelor privind capacitățile necesare de înmagazinare a apei, ori mărirea debitelor de verificare a rețelelor exterioare de distribuție a apei.

Debite de calcul și debite caracteristice Cu aceste elemente de calcul, sunt estimate valorile debitelor caracteristice de apă și capacitățile necesare de înmagazinare a apei pentru etapele de referință de „10 ani” și de „25 de ani”, așa cum se prezintă în breviarele de calcul din anexe.

DEBITE CARACTERISTICE / TOTAL ZONĂ:		etapa:	2006	2015	2030
- debit zilnic mediu:	$Q_{zi\ med}$	mc / zi	126,59	590,23	1125,86
		l / s	1,47	6,83	13,07
- debit zilnic maxim:	$Q_{zi\ max}$	mc / zi	152,54	706,29	1357,70
		l / s	1,77	8,16	15,48

- debit orar maxim:	$Q_{o \max}$	mc / h	30,46	76,20	120,68
		l / s	9,48	21,17	33,52

din care, pentru Zona industrială, se estimează::

- debit zilnic mediu:	$Q_{zi \text{ med}}$	mc / zi	80,57	416,85	792,28
		l / s	0,93	4,82	9,17
- debit zilnic maxim:	$Q_{zi \max}$	mc / zi	93,26	481,43	912,21
		l / s	1,08	5,57	10,56
- debit orar maxim:	$Q_{o \max}$	mc / h	10,55	35,08	58,51
		l / s	2,93	9,74	16,25
- debit orar mediu:	$Q_{orar \text{ med}}$	mc / h	3,36	17,37	33,82

Trebuie recunoscut – și acceptat – faptul că valorile de debit pentru viitoarele activități productive sunt pur orientative, fiind determinate mai mult pe baza experienței de proiectare și a asimilării cu cazuri asemănătoare. Dacă pentru extinderile de zone urbane populate se pot face evaluări cât de cât corecte, în baza reglementărilor în vigoare (SR 1343/1-95 ș.a.), în schimb, nu se știe deocamdată care și câte vor fi activitățile de producție (profil, mărime, număr de angajați, schimburi de lucru ș.a.m.d.) din zonă și nici perspectiva de construire și punere în funcțiune a unor astfel de capacități.

Schema de alimentare cu apă

Schema de dezvoltare propusă pentru distribuția de apă potabilă ține seama nu numai de cerințele cantitative (volume de apă) și calitative (regimuri de exploatare, categorii de necesare de apă ș.a.), ci și de perspectivele de dezvoltare etapizată a sistemului, corelat cu cerința de apă pentru dezvoltarea urbană concretă.

La alcătuirea schemei de alimentare sunt avute în vedere principiile enunțate de Legea nr. 326//2001 a serviciilor publice de gospodărie comunală (art. 5), H.G. 1591/2002 pentru aprobarea Regulamentului-cadru de organizare și funcționare a serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare, criteriile Uniunii Europene și valorile practicii europene referitoare la serviciile municipale de apă-canal:

- principiul dezvoltării durabile,
- principiul responsabilității și legalității,
- principiul asocierii și parteneriatului,
- principiul corelării cerințelor cu resursele,
- principiul protecției și conservării mediului natural și construit,
- principiul administrării eficiente a bunurilor din proprietatea publică a unităților administrativ-teritoriale,
- egalitatea accesului fără discriminare la serviciul public,
- continuitatea serviciilor,
- adaptabilitatea,
- securitatea,
- satisfacerea tuturor factorilor la un nivel rezonabil,
- calitatea serviciului, stabilit de către autoritatea publică responsabilă,
- control competent,
- statul ca reglementator al serviciului de alimentare cu apă ,

Nu vor fi efectuate „improvizații”, extinderi „punctuale” și nici lucrări provizorii, cu durată scurtă de exploatare.

Pentru că se propune ca rețelele de apă să fie construite din materiale cu durată mare și foarte mare de exploatare, va fi nevoie ca datele de temă să fie „aduse la zi”, reactualizarea lor în „scenarii” cât mai realiste fiind foarte importantă pentru proiectare, atât pentru evitarea subdimensionărilor, cât și pentru folosirea eficientă a fondurilor de investiție.

În principiu, se propune ca alimentarea cu apă pentru utilizatorii de apă din zonă să se facă prin două tipuri de rețele de apă, care, la nevoie, să permită exploatarea cu regimuri de presiune diferite și la capacități diferite:

1.rețea publică de distribuție a apei potabile, în toate subzonele, integrată sistemului centralizat orășenesc de distribuție a apei,

2.rețea tehnologică de apă, în subzonele industriale, racordată la o gospodărie locală de apă (înmagazinare de apă și stație (stații) de ridicare a presiunii) branșată, la rândul ei, la sistemul public de alimentare cu apă potabilă.

Tipurile diferite de rețele de apă (rețele cu funcțiuni diferite) nu vor avea legături între ele, chiar și în cazul în care rețeaua tehnologică va distribui apă a cărei calitate va fi în limitele de potabilitate.

Constructiv, conductele de apă vor fi realizate cu țevă tip PE-ID PE 100, Pn 6, montate îngropat în spații cu destinație publică: domeniu public în zonele de locuit și domeniu public sau spații destinate utilităților comune în subzonele industriale.

În nodurile hidrotehnice de linie ori de ramificație și la singularități (subtraversare de drum ș.a.a.) vor fi construite cămine de vane din beton, acoperite cu plăci carosabile din beton-armat și capace cu ramă din fontă ductilă.

Pentru că nu se estimează o valoare mare a cerinței de apă pentru industrie, nu se propune în acest P.U.Z. amenajarea unei captări de apă pentru nevoi industriale din sursa de suprafață râul Mureș, ori din subteran de mică adâncime pe malul stâng al râului.

O astfel de posibilitate va fi analizată de administrația locală și operatorul de servicii dacă industria va avea nevoie de cantități mari de apă nepotabilă (apă de răcire, întreținere, spălare, procese umede, înglobare în produse nealimentare etc.)

Se prevede extinderea în etape a rețelei centralizate (publice) de distribuție a apei potabile pentru toate categoriile de utilizatori de apă din zonă, pentru nevoi potabile, gospodărești, menajere, igienico-sanitare, publice și întreținere domeniu public, respectiv nevoi pentru consum tehnologic (unde se va ține seama și de recircularea apei).

Pentru nevoile tehnologice și funcțiunile industriale conexe, se prevede realizarea unei gospodării locale de apă în U.T.R. 46 sau U.T.R. 52, (de o parte sau de alta a drumului județean DJ 682).

Rețeaua tehnologică de apă va fi construită în etape, în sistem mixt, pe măsura dezvoltării subzonelor industriale.

Necesarul de apă pentru stingerea focului din exterior va fi asigurat prin utilaje publice de stins incendiul, propunându-se instalarea de hidranți stradali supraterani pe barele de rețea, astfel:

-în zonele urbane de locuințe, sport și agrement, prestări servicii, comerciale și mixte, hidranții vor fi instalați pe conductele publice de distribuție a apei potabile (ale sistemului centralizat municipal), conform normelor tehnice în vigoare (distanța medie de 100 m între hidranți, în afara zonelor carosabile, dar cu posibilități de acces auto necondiționat pentru mașinile de incendiu).

-în zonele destinate activităților productive și de depozitare, hidranții publici de incendiu vor fi instalați în spații cu destinație comună (alei, străzi) ori în incinte, cu legare la rețeaua de apă tehnologică.

-pe arterele de apă potabilă nu vor fi instalați hidranți de incendiu.

Hidranții cu destinație publică din zonele urbane, vor fi bransați direct la rețeaua publică de distribuție a apei (fără cămin de branșament cu apometru).

Pentru utilajele de incendiu din subzonele industriale se propune ca hidranții din spațiul cu destinație comună, sau publică, să fie bransați direct la rețea (fără contor de apă), iar hidranții (ori, după caz, rețelele de incendiu, comune ori separate de rețelele de apă din incinte pentru scopuri tehnologice ori de întreținere a spațiilor) din incintele unităților economice să fie bransați la rețeaua tehnologică de apă a zonei prin intermediul căminelor de branșament cu contor de apă corespunzător ales.

Cele două scheme generale de distribuție a apei vor cuprinde:

două inele de arteră de apă potabilă, cu racordare la rețeaua municipală de alimentare cu apă potabilă în două noduri hidrotehnice existente:

- la capătul vestic al str. Ogorului,
- intersecția str. Constituției cu str. Ady Endre

-trei rețele secundare, locale, de apă potabilă – rețele publice de serviciu - care să fie organizate pe unități teritoriale caracteristice (zone de locuințe și de agrement, prestări servicii și instituții publice, zone industriale) în sistem mixt,

-trei rețele secundare de apă potabilă în zona industrială,

-gospodărie locală de apă pentru nevoi tehnologice și apă pentru nevoi speciale, care să fie amplasată, pe cât posibil, în centrul de greutate al activităților productive și de depozitare-comerț,

-două sau trei rețele de apă pentru nevoi tehnologice și nevoi pentru stingerea din exterior a incendiilor în zona industrială (paralel cu conductele de apă potabilă, dar fără legătură cu acestea).

Toate rețelele locale de distribuție a apei potabile vor fi legate în câteva noduri hidrotehnice (cât mai puține), ce vor fi indicate de operatorul serviciului public, la inelele de arteră de apă potabilă.

Gospodăria locală de apă pentru zona industrială Din artera de apă potabilă se va asigura apă și la înmagazinarea de apă de la gospodăria locală de apă din zona industrială.

Amenajarea unei gospodării locale de apă pentru acoperirea nevoilor tehnologice și de protecție împotriva focului în zona industrială este recomandabilă din câteva motive:

Înmagazinarea locală de apă poate acoperi « vârfuri de consum » greu de anticipat acum și greu de « acoperit » din sistemul centralizat public, fără să apară riscul neasigurării parametrilor necesari în punctele de delimitare pentru consumatorii casnici ori instituțiile publice din cartier. De observat că rețeaua de distribuție ce va deservi zona în discuție va fi racordată la sistemul municipal existent în noduri îndepărtate, atât hidraulic (terenul are cote medii mai înalte decât restul sistemului, iar regimul de înălțime construit va fi mai mare decât cel existent în zonele urbane învecinate), cât și geografic (sistemul orășenesc de alimentare cu apă are, în prezent, obiectele tehnologice ce îl deservesc numai în jumătatea nordică a municipiului, iar perimetrul în discuție este situat în extremitatea sudică a Aradului, la distanță de mai mulți kilometri față de acestea).

-stația de ridicare a presiunii, ori castelul de apă, dar și rețeaua « tehnologică » de apă ce vor deservi obiectivele productive din zonă, vor putea fi dimensionate cât mai aproape de nevoile concrete ale consumatorilor,

-extinderea capacităților de la gospodăria de apă se va face în concordanță cu « expansiunea » zonei industriale,

-în ce privește echiparea stației de ridicare a presiunii, modul ei de organizare funcțională și alcătuirea și echiparea cu utilaje exterioare de stins focul a rețelei tehnologice, pot fi mult mai ușor luate în calcul alte ipoteze de dimensionare decât cele standardizate pentru ansamblurile urbane și znele industriale « clasice ». De exemplu, reglementările tehnice impun pentru arii industriale mai mici de 150 ha, asigurarea debitului la utilaje stradale în caz de incendiu pentru un singur incendiu și, chiar dacă se acceptă că acesta ar fi $Q_{ie} = 10 \text{ l/s}$ (la unul sau la două utilaje publice în funcțiune), este sigur că pentru multe obiective industriale debitul de incendiu exterior va fi de 15 - :- 25 l/s.. Or, construirea unor rețele de apă independente, pentru grupuri de obiective, permite analize și soluții tehnico-economice personalizate, care să scutească, pe cât posibil, utilizatorii de apă să-și constituie rezerve proprii de apă mari, costisitoare și scump de exploatat și întreținut ș.a.m.d.

-Valorile așteptate ale debitelor de calcul pe aducțiuni (aici, branșamentul de apă la artera de apă potabilă), și pe conducta de alimentare de la gospodăria locală de apă a rețelei de apă tehnologică și incendiu exterior sunt prezentate, cu titlu orientativ, în breviarele de calcul:

DEBITE DE VERIFICARE/DIMENSIONARE (l/s):		Etapă:	2006	2015	2030
Verificare Aducțiuni (branșament):					
	a). fără restricții:	$Q_{I.a.}$	2,66	8,07	15,45
	b). pot fi restricții:	$Q_{I.b.}$	1,16	5,97	11,52
Dimensionare Distribuție	(aici, fără Q_{II})	$Q_{II.d}$	3,14	10,44	17,74
Verificare Distribuție de apă	(aici, fără Q_{II})	$Q_{II.v}$	12,70	17,81	33,82

În breviarele de calcul din dosarul tehnic de specialitate se face și o propunere de determinare a capacității necesare de înmagazinare a apei în zona industrială, pe etape de dezvoltare, pentru toate cele trei funcțiuni ale unei rezerve de apă (rezervă intangibilă de incendiu, rezervă de avarie și volum de compensare a consumurilor orare maxime). Aici s-a luat în calcul un debit mediu constant de alimentare a rezervorului, cu un coeficient de volum pentru etapa finală de 20% din consumul maxim zilnic estimat.

CAPACITATE NECESARA DE INMAGAZINARE A APEI: 2006 2015 2030

Volum minim necesar inmagazinare (V_{REZ}) mc 158,1 415,6 787,5

Branșamentul de apă la gospodăria locală de apă din zona industrială va fi prevăzut cu cămin de apometru dimensionat corespunzător, indiferent a cui va fi responsabilitatea exploatării acestei gospodării de apă.

Branșamentul de la artera publică de apă va alimenta, fără excepție, doar rezervor cu nivel liber, a cărui înălțime maximă va depinde de valoarea parametrilor hidraulici avizați de furnizorul de apă.

În nici o variantă nu se va permite aspirația directă din arteră (prin branșamentul de apă), cu electropompele din stația de ridicare a presiunii.

Se înțelege că aceste reguli vor fi respectate și în cazul în care administratorul zonei industriale și operatorul serviciilor de apă vor opta pentru mai multe gospodării de apă, amplasate pe sub-zone, pe măsura dezvoltării lor, ori dacă în locul gospodăriei de apă « de grup », se va amâna realizarea rețelei tehnologice de apă, lăsându-se în sarcina fiecărui utilizator de apă modul de gospodărire a apei (după punctul de delimitare a instalațiilor). Trebuie observat, însă, că această din urmă opțiune, chiar dacă înseamnă mai puține griji pentru operator, amplifică problemele consumatorilor de apă, conduce la creșterea costurilor investiționale private și mărește semnificativ suprafețele ocupate de obiectele tehnologice în parcelele agenților economici.

Revenind la varianta gospodăriei locale de apă în zona industrială pentru alte nevoi de apă decât cele strict necesare nevoilor igienico-sanitare, menajere și băut apă, uu se discută aici dacă rezerva de apă se va constitui obligatoriu în construcții amplasate la sol (ex. rezervoare semiîngropate, rezervoare supraterrane), ori la înălțime (castel de apă), acest lucru depinzând de un număr destul de mare de factori ce trebuie luați în calcul:

- parametri avizați de furnizorul de apă,
- amplasament,
- capacitate necesară a înmagazinării,
- prognoza de realizare a obiectivelor (« viteza » de construire, mărimea necesarului de apă ș.a.a.),
- posibilitățile de etapizare a dezvoltării obiectivului,
- siguranță în exploatare (siguranța alimentării de la sursă, siguranța satisfacerii nevoii de apă în sistem, siguranța funcțională, siguranța calității apei înmagazinate ș.a.),
- costuri de investiție,
- costuri de întreținere și exploatare ș.a.m.d.

Nu discutăm aici nici dacă o asemenea gospodărie locală de apă ar fi utilă și pentru satisfacerea nevoilor de apă potabilă ale cartierului, ori pentru asigurarea necesarului de apă pentru stingerea focului în celelalte zone urbane.

Capacități fizice propuse .Principalele părți de obiect ale sistemului de alimentare cu apă vor fi:

1. Rețele de distribuție a apei potabile
2. Rețea publică de distribuție a apei potabile,
3. Rețea publică de distribuție a apei potabile în zonele urbane,
4. Rețea publică de distribuție a apei potabile în zonele industriale,
5. Rețea tehnologică de apă
6. Rețea tehnologică de apă în zonele industriale.

Lungimile estimate și traseele probabile ale acestor rețele se prezintă în piesele desenate din P.U.Z. Secțiunile barelor de rețea se predimensionează pentru etapa de perspectivă și pentru schema de echipare urbană completă, indiferent care va fi programul de etapizare a execuției lucrărilor.

Gospodăria locală de apă ,

Gospodărie locală de apă pentru zona industrială,

– în etapa I (« 10 ani »),

rezervor de apă la sol,

stație de ridicare a presiunii,

– în etapa a II-a (« 25 de ani »),

suplimentare rezervă de înmagazinare - castel de apă,

stație de dezinfecție a apei (se va analiza necesitatea re-dezinfecției, având în vedere depărtarea față de uzina de apă și modul de gospodărire locală a apei),

reabilitare stație de ridicare a presiunii.

La acestea se vor adăuga lucrările de infrastructură (racordul electric, bransamentul de apă, racordul de canalizare, racordul de telefonie fixă ș.a.)

Pentru etapa I se propune ca înmagazinarea de apă să fie realizată la sol, în rezervor (rezervoare) de apă din beton-armat cu secțiune circulară, pentru $V_u = 500$ mc, dacă se va construi un singur bazin de înmagazinare, sau pentru $V_u = 400$ mc, dacă se va opta pentru construirea (eventual, în etape) a două bazine de stocare a apei (rezervoare-pereche) cu 2×200 mc.,

Suplimentarea rezervei de apă în etapa a II-a se va face într-un castel de apă cu capacitatea utilă $V_u = 300$ mc și înălțime adaptată la necesarul de presiune din sub-zonele industriale (înălțimea probabilă a turnului castelului de apă va fi de 25 - :- 35 m).

Pentru stația de ridicare a presiunii de la gospodăria de apă se propune în etapa I o capacitate instalată $Q_{\text{inst.}} = 80,0$ mc/h (22,2 l/s), în ipoteza că rezerva de apă se va constitui în amonte de stație, la sol.

Pentru etapa a II-a, capacitatea de pompare a stației se va putea reduce, dacă se va construi și castelul de apă (și care, în schema tehnologică, va fi așezat după stația de pompare, având rol de rezervor de trecere, sau de rezervor intermediar, la alegerea operatorului), la $Q_{\text{inst.}} = 70,0$ mc/h (19,4 l/s).

Dacă suplimentarea rezervei de înmagazinare se va realiza la sol, sau dacă se va amâna construirea rezervorului de înălțime, atunci stația de ridicare a presiunii va fi reabilitată/dezvoltată pentru $Q_{\text{inst.}} = 150,0$ mc/h (41,7 l/s).

Asta înseamnă că atâta vreme cât toată rezerva de apă va fi constituită la sol, stația de pompare va asigura debitele necesare în rețea în toate ipotezele de funcționare și toate regimurile de presiune, iar după punerea în funcțiune a castelului de apă, se va ține seama de rolul de „sursă de vârf” al rezervorului de înălțime (rezerva intangibilă de incendiu va fi gestionată, în etapa a II-a, prin castelul de apă).

În ce privește înălțimea de pompare a agregatelor de pompare, ca, de altfel și înălțimea castelului de apă, acestea vor fi stabilite de proiectant, în funcție de:

1. geometria rețelei (lungimi, inele, ramificații),
2. capacitatea de debitare pe barele de rețea (secțiuni țevi, singularități),
3. parametrii hidraulici solicitați de utilizatorii de apă în punctele de delimitare a instalațiilor (debite și presiuni, regim de furnizare a apei, inclusiv pentru utilajele de stins incendiile),
4. așezarea în rețea, modul de exploatare și capacitatea de debitare a utilajelor de stins incendiile (hidranți stradali, hidranți exteriori de incintă, hidranți interiori, alte instalații interioare de stins incendiul cu apă deservite direct, stingere directă a focului de la hidranții exteriori sau doar capacitate de alimentare a mașinilor de incendiu, rază de acțiune a hidranților),

Principial, ar fi de dorit ca diferențele între nivelele energetice pe conducta de refulare în diferite ipoteze de exploatare să fie cât mai mici, pentru a se echipa și exploata eficient stația de ridicare a presiunii.

În nici una din ipotezele de echipare-funcționare nu vor fi acceptate presiuni hidraulice în rețea mai mari de 6,0 bar.

Este evident că din punct de vedere calendaristic, « etapa a II-a » va fi atunci când nevoia de apă din zonă va cere aceste dezvoltări și depinde de ritmul de construire și de structura consumatorilor de apă.

Alte mențiuni .Nu se propune să fie instalate cișmele publice pe rețelele de apă.

În cazul instalării de cișmele publice, ori de alte instalații de distribuție a apei potabile cu destinație publică (hidranți de grădină, „tâșnitori”, arteziene ornamentale etc.) acestea vor fi legate la rețeaua publică prin intermediul bransamentelor de apă contorizate individual.

Rămâne ca operatorul serviciilor publice de alimentare cu apă, împreună cu autoritatea publică locală să analizeze, la timpul potrivit, toate aspectele legate de asigurarea serviciilor de apă în zonă.

De aceea, în P.U.Z. se face propunerea ca, deocamdată, rețeaua municipală de distribuție a apei potabile să se dezvolte în zonele nou construite pe măsura realizării acestora, dar păstrându-se concepția de organizare a rețelei de cartier propusă mai sus, iar oportunitatea realizării altor obiecte tehnologice în Aradul Nou (stații de ridicare a presiunii, înmagazinări de apă ș.a.) să facă obiectul unor analize de ansamblu, eventual după elaborarea P.U.Z.-urilor și pentru zonele adiacente, ori cu prilejul actualizării Planului Urbanistic General al municipiului Arad.

Canalizare menajeră propusă. Elemente de urbanism În documentația de urbanism P.U.Z. „CALEA ZĂDĂRENI – ARAD” sunt incluse unitățile teritoriale de referință nr. 46, 47, 48, 49 și 52, din P.U.G. ARAD, care ocupă o suprafață totală de intravilan de aproximativ 309,04ha, în extremitatea de Sud-Vest a municipiului, cartierul Aradul Nou.

Cu excepția suprafețelor din partea de nord-est a zonei, unde sunt în funcțiune câteva unități productive, restul terenului nu este, deocamdată, ocupat de construcții și dotări tehnico-edilitare urbane.

Teritoriul este străbătut pe direcția Est-Vest, de DJ 682 și urmează să fie traversat de la N-V la S-E de drumul de centură ce va lega magistralele rutiere DN 7 (Nădlac) și DN 69 (Timișoara).

În perimetrul delimitat de viitoarea centură rutieră și zonele construite la nord și est de aceasta, se propune dezvoltarea urbană, așa cum se descrie în memoriul de prezentare, cu zone rezidențiale și de locuințe, zone de agrement și amenajări pentru sport, precum și zone cu clădiri pentru prestări de servicii urbane, comerț și instituții publice.

De cealaltă parte a drumului de centură, până la drumul județean și, în continuare, de la acesta până la linia de cale ferată, se propune construirea de spații pentru activități productive nepoluante, depozitare și comerț și servicii.

Nivelmentul general Terenul natural din jumătatea nordică a zonei inclusă în P.U.Z. se află aproape la cota medie + 110,0 m NMB, iar spre linia de cale ferată (spre sud), acesta are cote cu 2 – 3 m mai înalte. De la Est la Vest, profilul terenului coboară ușor, pe măsură ce se apropie de bucla râului Mureș și este străbătut, cu văi largi și de mică adâncime, de cele trei canale ce dirijează apele de suprafață spre Mureș.

De asemenea, pe direcția Sud – Nord, terenul coboară cu pante mici până la limită de N-V a zonei studiate, apoi începe să urce spre str. Sigismund Borlea și str. Câmpia Turzii (în afara perimetrului P.U.Z.-ului).

Utilizatori de apă Se estimează că în zonă vor fi aproximativ 600 de locuitori stabili și că în unitățile industriale vor lucra aproximativ 2900 de persoane în următorii 10 ani și aproape 4400 de persoane pe perspectiva de 25 de ani. Se ia în calcul și un număr mediu zilnic de 300 locuitori flotanți (în bazele sportive și de agrement ș.a.)

Cu aceste elemente de calcul, sunt estimate valorile debitelor caracteristice de apă și de canalizare pentru etapele de referință de „10 ani” și de „25 de ani”, așa cum se prezintă în breviarele de calcul din dosarul tehnic.

Pe cât posibil, rețeaua de canalizare va fi construită în paralel cu rețeaua de distribuție a apei potabile.

Menționăm faptul că valorile de debit de ape uzate orășenești pentru viitoarele activități productive sunt pur orientative, fiind determinate mai mult pe baza experienței de proiectare și a asimilării cu cazuri asemănătoare. Dacă pentru extinderile de zone urbane populate se pot face evaluări cât de cât corecte, în baza reglementărilor în vigoare (SR 1343/1-95 ș.a.), în schimb, nu se știe deocamdată care și câte vor fi activitățile de producție (profil, mărime, număr de angajați, schimburi de lucru ș.a.m.d.) din zonă și nici perspectiva de construire și punere în funcțiune a unor astfel de capacități.

Numărul de unități economice, estimat în breviarele de calcul este de 28 în etapa I și de 55 în etapa a II-a, iar volumele de apă pentru nevoi tehnologice sunt evaluate pentru debite medii zilnice cuprinse între 3,0 - 10,0 mc/zi.unitate.

Pe ansamblul zonei, se iau în calcul și mici cantități de apă uzată evacuată de unități de alimentație publică, servicii urbane și unități de sport și agrement (aprox. 55,0 mc/zi în etapa I și aprox. 80,0 mc/zi în etapa de perspectivă).

Așa cum prevede Regulamentul aferent P.U.Z. „Calea Zădăreni”, nu se va accepta construirea în zonă de unități ale industriei alimentare sau activități poluante și producătoare de cantități mari de apă uzată cu încărcare foarte mare.

Gradul de echipare tehnico-edilitară

Se consideră, în calculele preliminare, că extinderea sistemului (divizor) municipal de restituție a apei se va face în paralel cu dezvoltarea distribuției centralizate de apă potabilă. Nu se are în vedere un sistem centralizat (public) de termoficare pentru zonele de locuit și nici pentru zonele industriale și de servicii, optându-se pentru sistemele individuale sau de grup mic (de imobil sau grup de imobile învecinate) pentru încălzire și preparare a apei calde menajere.

Debite de calcul și debite caracteristice

Debitele specifice de ape uzate orășenești pentru obiectivele din P.U.Z. s-au evaluat în funcție de debitele de apă potabilă, la care s-au adăugat și alte cantități de ape ce ar putea ajunge, voit sau accidental, în rețeaua de canalizare menajeră (0,25 l/s x km colector menajer – ape de infiltrație și 0,70 l/s x km colector menajer – ape din precipitații). Nu intră în calculul debitelor de ape uzate orășenești debitele de ape pluviale pentru care se propune amenajarea unei rețele independente, cu evacuare în canalele existente în zonă.

DEBITE CARACTERISTICE / TOTAL ZONĂ:	etapa:	2006	2015	2030
- debit uzat zi maxim: $Q_{uz,zi \max}$	l / s	2,29	8,64	16,14
- debit orar max la ploaie: $Q_{uz,o \max}$	l / s	11,84	25,63	41,07
- debit idem > timp uscat: $Q_{uz,o \max}$	l / s	9,04	19,33	30,57
- debit uzat orar minim: $Q_{uz,o \min}$	l / s	0,57	6,41	10,27

Organizarea rețelei de canalizare menajeră

În zonele de Sud și de Vest ale cartierului Aradul Nou, rețeaua publică de canalizare menajeră este slab dezvoltată, în parte datorită și faptului că încă nu există o legătură directă a restituției de apă uzată din cartier la Stația de epurare a municipiului.

În P.U.Z. „Calea Zădăreni – Arad” se fac două propuneri de principiu pentru organizarea rețelei de restituție a apei din perimetrul ce face obiectul documentației, după locul probabil de construire a unei stații de pompare a apelor uzate.

De menționat, însă, că soluțiile de rezolvare la nivel urban a restituției apelor uzate orășenești pentru jumătatea sudică a municipiului Arad trebuie extinse, prin grija administrației publice locale, mult în afara perimetrului ce face obiectul prezentului P.U.Z., atât spre aval, până la rețeaua de canalizare menajeră existentă (practic, „peste Mureș”), pentru identificarea posibilelor puncte de racordare, și – dacă va fi cazul – a întocmirii listei cu lucrări de reabilitare/dezvoltare necesare în aval de punctul de racordare, cât și spre amonte (jumătatea estică a cartierului Aradul Nou și cartierul Sănnicolaul Mic), pentru evaluarea cât mai corectă a bazinelor de recepție și a valorii debitelor uzate.

În absența unei ridicări topografice de detaliu care să „acopere” și U.T.R. nr. 50 și nr. 51, până la stația de pompare existentă (și care nu sunt incluse în acest P.U.Z.), se fac și două propuneri de principiu pentru amplasarea unei stații de pompare a apelor uzate orășenești:

- 1). în partea de nord a zonei, în apropiere de intersecția str. Constituției cu str. Dogarilor, ori cu str. Sigismund Borlea, de unde apele uzate orășenești ar urma să fie pompate într-unul din viitoarele colectoare menajere ce vor fi racordate gravitațional la S.P. 1 existentă, o dată cu amenajarea zonei urbane până la drumul de centură propus;
- 2). în extremitatea nordică a zonei studiate, undeva între intersecția str. Constituției cu str. Câmpia Turzii și intersecția cu str. Ady Endre, cu conductă de refulare a apelor uzate spre colectorul existent din str. M. Tabacovici.

În prima variantă, punerea în funcțiune a restituției de apă din zonă depinde de realizarea în aval cel puțin a unui colector menajer principal până la S.P. 1, eventual pe str. Economului, ori pe o viitoare stradă ce va fi trasată mai la vest, cu subtraversarea Canalului Țiganca și cu probabila trecere prin teren agricol proprietate particulară.

În a doua variantă, va fi necesar să se verifice capacitatea de transport a vechiului colector menajer și să se asigure un spațiu cu destinație publică lărgit din str. Constituției spre str. Posada și zona Tabacovici, pentru amplasarea conductei de refulare (ori a colectorului menajer principal) din zonă, spre colectorul principal existent.

Pentru suprafața zonei industriale aflată la Vest de LEA 110 kV, este discutabilă posibilitatea racordării gravitaționale a colectoarelor menajere la Stația de pompare propusă.

Este posibil, însă, ca după studiul foarte atent al configurației terenului și a modului de rezolvare urbanistică a cartierului spre nord și nord-vest, până la malul Mureșului și până la viitorul drum de centură, să se găsească un traseu fezabil pentru un colector menajer gravitațional care să fie racordat fie direct la actuala stație de pompare, fie la colectorul menajer existent Dn 1000 mm, spre capătul aval al acestuia.

Terenul natural coboară relativ uniform spre S.P. 1 și spre str. M. Tabacovici cu mai bine de 2,0 m, față de cota medie a terenului din zona străzilor Spicului, Dogarilor, Constituției), iar cotele terenului natural spre S, în perimetrul ce face obiectul P.U.Z.-ului sunt chiar mai ridicate.

[Poate că, în acest context, ar fi potrivită și o analiză a utilității unei legături de circulație auto „de scurt-circuit” în zona de confluență „Posada – zona Tabacovici – Câmpia Turzii – Constituției – Ady Endre” în perspectiva realizării și a unei legături rutiere directe din cartier spre drumul de centură și spre podul peste râul Mureș], evident, variantă coordonată cu propunerile de la cap. 3.2.

Apoi, în perspectiva dezvoltării rețelei de canalizare menajeră în cartierul Sânnicolaul Mic și a racordării acestei rețele la Stația municipală de epurare, este de așteptat ca apele uzate să fie dirijate către S.P.1 spre a fi pompate de aici peste râul Mureș în Stația de epurare și nu către S.P. 8, în Subcetate și în rețeaua existentă în centrul orașului.

În acest context, va deveni receptor pentru cantitățile de ape uzate colectorul din strada Milan Tabacovici, fie direct, fie indirect prin propusa stație de pompare din partea de nord a perimetrului ce face obiectul acestui P.U.Z, după cum colectorul (colectoarele), ori conducta de refulare va (vor) ocupa str. Zimbrului – Ady Endre, str. Arinului – Iosif Lengyel, str. Arinului – Calea Timișorii – Posada, sau alt traseu ce va fi ales de proiectant. În varianta aceasta, ar fi mai potrivit cel de-al doilea amplasament propus mai sus (în extremitatea nordică a zonei studiate) pentru construirea stației de pompare a apelor uzate. Aproape sigur, însă, colectorul existent din str. M. Tabacovici va avea nevoie de reabilitare.

Forma de ansamblu în plan a schemei rețelei de canalizare menajeră va fi aproape aceeași în zona urbană analizată. În varianta „împingerii” amplasării stației de pompare cât mai la nord spre locația 2), colectorul menajer principal din str. Constituției ar fi mai lung cu aprox. 500 m, sau ar putea fi realizate două ramuri de colector, cu secțiuni mai mică, de la rețeaua de zonă până la stația de pompare.

Schema generală a rețelei de canalizare menajeră – în sistem separativ – se va dezvolta arborescent, de la nord spre sud și sud-vest, cu două, apoi trei colectoare principale, profitându-se cât mai mult de pantele terenului natural (pentru ca volumele de terasamente să fie cât mai mici), de configurația stradală proiectată și de „ordinea” de amenajare, în timp, a sub-zonelor urbane.

Este prematur să se afirme aici că restituția de ape uzate orășenești se va putea construi cu o singură stație de pompare a apelor uzate în zonă, întrucât nu se efectuează, la documentațiile de urbanism zonale, lucrări topografice de detaliu.

Capacități fizice propuse Principalele părți de obiect ale sistemului de canalizare menajeră vor fi:

- a). Rețea de canalizare menajeră,
- b). Stație de pompare ape uzate,
- c). Refulare ape uzate orășenești:
 - c.1). Conductă de refulare a apelor uzate,
 - c.2). Canal menajer de legătură cu receptorul existent: colector principal existent, stație de pompare SP 1, sau colector menajer principal proiectat.

Lucrările de infrastructură pentru stația de pompare a apelor uzate vor cuprinde: racordul electric, accesul auto, bransamentul de apă, racordul de telefonie fixă ș.a.

Traseele, lungimile și secțiunile probabile ale colectoarelor menajere propuse se prezintă în piesele desenate ale Planului Urbanistic Zonal.

Volumul util și capacitatea de pompare a stației de pompare a apelor uzate vor fi alese după ce se va stabili întreg bazinul de recepție al acesteia corespunzător etapei de perspectivă și, cel mai probabil, această suprafață va depăși suprafața ce face obiectul P.U.Z.-ului

Constructiv, se propune ca rețelele de canalizare menajeră să fie realizate din tuburi tip PVC, pentru diametre mici și medii și din tuburi tip PAFSIN, pentru colectoarele cu secțiuni mai mari decât Dn 500 mm.

Pentru căminele de vizitare se propune fie construcția de tip clasic, cu fundație din beton și cameră de lucru vizibilă și coș de acces din beton, fie cu cămine prefabricate. Indiferent de amplasare în spațiul public, se propune ca toate căminele de canalizare menajeră să fie de tip carosabil, cu capace cu ramă din fontă ductilă, prevăzute cu mecanism de închidere.

Stația de pompare va fi construită în cheson deschis din beton-armat cu secțiune circulară, fără suprastructură. Dacă va fi amplasată în imediata apropiere a zonelor locuite, vor fi luate măsuri suplimentare severe pentru gospodărirea depunerilor colectate (dacă va fi cazul) și pentru evitarea disconfortului urban (zgomot, miros dezagreabil ș.a.).

Proiectul de execuție a stației de pompare a apelor uzate va cuprinde toate lucrările necesare de automatizare funcțională, astfel încât acest obiect tehnologic să poată funcționa fără personal permanent și cu control de la distanță.

Alte mențiuni În cazul instalării de cișmele publice, ori de alte instalații de utilizare a apei potabile cu destinație publică („fântâni”, arteziene ornamentale etc.), acestea vor putea fi racordate și la colectoarele menajere, dacă în imediata lor apropiere nu vor fi colectoare/rigole pluviale.

Pentru toți utilizatorii de apă vor fi impuse normele legale de evacuare a debitelor uzate în rețeaua publică de canalizare (în prezent NTPA 002-2002)

Este foarte important ca administrația publică locală să includă în lista investițiilor prioritare și lucrările de racordare a rețelei de canalizare din cartierul Aradul Nou, la Stația orășenească de epurare, chiar dacă volumele de ape uzate orășenești estimate pentru zonele din P.U.Z. „Calea Zădăreni” nu sunt mari (aprox. 90 mc/h în etapa I și nu mult peste 160 mc/h, adică aproape 3900 mc/zi în etapa de perspectivă). Din cele prezentate mai sus, se înțelege că dirijarea apelor uzate orășenești prin cartierul Subcetate și centrul vechi al orașului nu este o soluție durabilă și economică pe termen lung.

Nu pare potrivită nici varianta traversării cursului de apă cu conductă de refulare susținută pe podul Traian.

Refacerea și dezvoltarea schemei de canalizare spre SP 1, ca soluție tehnico-economică potrivită pentru cartier, conduce la necesitatea stringentă a traversării râului Mureș cu o conductă de refulare a apelor uzate și dezvoltarea colectorului menajer spre Epurare, fie pe str. Pădurii, fie prin partea vestică a cimitirului Pomenirea, în corelare cu dezvoltările propuse în P.U.Z. Ceala.

Dacă soluția tehnico-economică definitivă de trecere a cursului de apă cu conductă de refulare de la SP 1 susținută pe podul rutier proiectat pe drumul de centură vest întârzie, trebuie analizată posibilitatea traversării Mureșului cu conductă de refulare cu susținere independentă, într-o secțiune apropiată de viitorul pod rutier (pentru ca lucrările de modificare și racordare ulterioară la trecerea prin pod să nu fie complexe și costisitoare).

Evident, la proiectarea unei construcții metalice peste cursul de apă, fie că va fi pod rutier, fie că va fi o construcție independentă definitivă ori de durată medie pentru conducta de refulare a apelor uzate, se va lua în calcul posibilitatea – și nevoia – susținerii tuturor gospodăriilor edilitare care ar fi util să se realizeze în etapele „țintă” de dezvoltare urbană (cabluri și conducte, eventual și arteră de apă potabilă, dar aceasta din urmă nu este prioritate stringentă pentru sistemul municipal de alimentare cu apă potabilă, dacă se rezolvă dezvoltările și legăturile preconizate în Subcetate și Aradul Nou).

În varianta construcției independente de traversare a Mureșului nu se va neglija utilitatea realizării unei pasarele pietonale care să facă o legătură scurtă și imediată între viitoarea zonă industrială și zona dens populată din cartierele Alfa și Pârneava, în ipoteza că podul rutier din dreptul str. Pădurii nu va avea șanse de construire în viitorii 6 – 12 ani (utilă și pentru supravegherea și întreținerea rețelelor de utilitate publică).

Transportarea cantităților de ape uzate orășenești de pe malul stâng, pe malul drept al râului Mureș, poate face și obiectul unei analize tehnico-economice „de urgență”, dacă resursele financiare ori interesul public sunt reduse, întrucât modul actual de funcționare a canalizării prin SP 1 este inacceptabil din punct de vedere legal. Supratraversarea ori subtraversarea Mureșului cu un fir de conductă de refulare trebuie să facă și obiectul unei analize de risc și a unei evaluări comparative a costurilor de investiție și de exploatare și întreținere.

Opțiunea – discutată, în principiu, cu ocazia întocmirii P.U.Z.-ului – de construire a unei Stații de epurare pe malul stâng al Mureșului, eventual pe termen scurt sau mediu, nu pare a fi o soluție, din cel puțin câteva motive:

- cantitățile evaluate de ape uzate orășenești sunt prea mari, chiar pentru etapa I de referință, pentru a fi recomandabile baterii de module compacte de epurare avansată (care să evite construcțiile mari din beton-armat),

- suprafețele ocupate ar fi destul de mari și ar fi greu de evaluat ritmul de extindere a unei astfel de stații,

- actuala Stație municipală de epurare face obiectul unui Program ISPA de modernizare tehnologică și poate prelua, fără probleme, debitele uzate din zonele urbane și industriale existente sau proiectate la sud de Mureș.

Factorii de decizie trebuie să țină seama de faptul că apele uzate orășenești, epurate sau nu, sunt și vor fi evacuate într-un emisar natural transfrontalier, în secțiuni aflate în zona declarată „zonă sensibilă a Mureșului”, care face și obiectul unui Memorandum între România și Ungaria.

Canalizare pluvială propusă

Elemente de urbanism

Canalele „C1” , C2 și C3” sunt mici văi naturale, parțial amenajate în treimea lor inferioară, care însumează peste 9,5 km lungime și pot colecta apele din precipitații dintr-un bazin de recepție de aproape 850 ha, în mare parte teren agricol.

În documentația de urbanism P.U.Z. „Calea Zădăreni – ARAD” sunt incluse unitățile teritoriale de referință nr. 46, 47, 48, 49 și 52, din P.U.G. ARAD, care ocupă o suprafață totală de intravilan de aproximativ 309,04 ha, în extremitatea de Sud-Vest a municipiului, cartierul Aradul Nou.

Relativ mare este și aria de colectare a apelor din precipitații a canalului pluvial de suprafață situat la est, iar cu puțini ani în urmă, ironia sortii, sau mai exact greșeala umană, a făcut să se producă, în urma unor ploii de intensitate mare, inundații soldate cu distrugere de clădiri locuite, în centrul cartierului Aradul Nou, într-o zonă situată nivelitic mai înalt decât multe alte zone din cartier. Cauzele acestei întâmplări au făcut și obiectul unui studiu hidrogeologic privind apele pluviale din municipiu, iar una din concluziile acestuia a fost propunerea specialiștilor hidrogeologi de a se construi un canal de gardă la sud de municipiu, care să devieze volumele mai mari de apă spre vest, în afara vetrei orașului.

Din păcate, până în prezent nu s-au efectuat astfel de lucrări și – mai mult – între timp, este posibil să se fi mărit factorul de risc pe tronsonul de canal aflat în amonte de Calea Timișorii, prin intervenții constructive poate insuficient studiate.

Nivelmentul general

Terenul natural din jumătatea nordică a zonei inclusă în P.U.Z. se află aproape la cota medie + 110,0 m NMB, iar spre linia de cale ferată (spre sud), acesta are cote cu 2 – 3 m mai înalte.

Pe direcția Sud – Nord, terenul coboară cu pante mici până la limită de N-V a zonei studiate, apoi începe să urce spre str. Sigismund Borlea și str. Câmpia Turzii (în afara perimetrului P.U.Z.-ului), iar de la Est la Vest, profilul terenului coboară ușor, pe măsură ce se apropie de bucla râului Mureș și este străbătut, cu văile largi și de mică adâncime ale celor trei canale menționate mai sus, ce dirijează apele de suprafață spre Mureș.

Debite de calcul

În breviarele de calcul anexate, s-au făcut estimări privind debitele meteorice așteptate în câteva secțiuni caracteristice, luându-se în calcul întreaga arie de recepție a celor două canale din zona centrală, cu actualele caracteristici dominante în amonte de linia de cale ferată și cu caracteristicile dominante probabile după dezvoltarea urbanistică a zonei.

Coeficienții de scurgere au fost determinați ca medii ponderate pe bazinul de recepție. În amonte de secțiunea de calcul.

Timpii de concentrare superficială, caracteristici terenurilor de șes și vitezele medii apreciate de scurgere s-au ales respectând recomandările din standarde (STAS 1846, STAS 9470).

Durata ploii de calcul pentru secțiunea aval (de calcul) s-a evaluat pe ramuri de colectare a precipitațiilor, în funcție de configurația acestora, alegându-se valorile maxime pentru durata ploii pe ramurile de canale aflate în amonte de punctul de confluență (de unde canalul pluvial devine „fir unic”).

Frecvența ploii de calcul s-a adoptat corespunzător clasei III de importanță, alegându-se valoarea 1/1, iar intensitatea ploii de calcul s-a determinat grafic din diagrama nr. 13 din standard.

Debitul maxim de ape meteorice în secțiunile de calcul din aval de zona ce face obiectul P.U.Z.-ului, se estimează că ar putea ajunge la aproape 7200 l/s. (adică, la ploi abundente, de intensitate mai mare de 65 l/s.ha, și cu durata mai mare de trei sferturi de oră, volumele de apă din precipitații ar putea depăși 24000 mc într-o oră).

Canalul notat în planșe cu „C.1.” se estimează că poate atinge în secțiunea din aval, de la Pescărie, aproape 3300 l/s, la o intensitate a ploii de 60 l/s.ha, adică un volum de apă de aproape 10500 mc într-o jumătate de oră.

Organizarea rețelei de canalizare pluvială

În prezenta documentație se face o analiză generală doar asupra canalelor care traversează zona și care vor deveni emisari pentru rețeaua de canalizare pluvială propusă aici.

Rețelele pluviale stradale (colectoare închise ori rigole laterale amenajate), realizate în sistem separativ, independent de rețeaua de canalizare menajeră, vor fi racordate gravitațional la unul din canalele existente – și care prin Planul Urbanistic Zonal se propune să fie păstrate pentru actuala funcțiune de colectare și transport a apelor meteorice din zonă... Nu va fi organizată o rețea unitară, de mare întindere, ci se propune folosirea cât mai eficientă a pantelor naturale, ori sistematizate ale terenului.

Din informațiile de nivelment general (nu sunt efectuate ridicări topografice de detaliu, pe străzi și trasee prestabilite), rezultă că nu vor fi necesare stații publice de colectare și pompare pentru apele meteorice.

Corpul colectoarelor închise (îngropate) se propune să fie executat din tuburi din beton simplu, ori din tuburi PVC, cu cămine de vizitare carosabile, prevăzute cu sac de fund.

Tipul, numărul și poziția gurilor de scurgere se va alege în concordanță cu soluțiile tehnice ce vor fi adoptate pentru sistemul rutier.

Rigolele stradale vor fi cu secțiune transversală trapezoidală, amenajate conform proiectelor de sistematizare stradală. În cazul racordării rigolelor stradale la colectoare pluviale se vor construi cămine de curățire cu sac și cu grătare metalice pentru a evita pătrunderea în canalele închise a solidelor și plutitorilor mari.

Rețeaua de canalizare a apelor meteorice va fi independentă de rețeaua de canalizare menajeră (se propune sistemul separativ de canalizare).

Nu se cunoaște exact capacitatea de preluare – atenuare a acumulării din aval, dar este știut faptul că în cazul Canalului Țihanca, secțiunea lui de scurgere a fost continuu „agresată” de riverani cu gunoie, umpluturi de pământ, obturări.

Pentru diminuarea cantităților de apă din ploi pe canalul „C1”, care urmează să traverseze două zone de locuințe se propune a analiză a posibilităților de re-dirijare a unor volume de apă meteorică spre canalul „C2”.

Din datele generale de relief, se constată că există posibilitatea construirii unui canal de „scurt-circuit” între cele două canale existente, imediat după ce canalul „C1” subtraversează linia de cale ferată (credem că este mai potrivit ca acest canal de deviere prin U.T.R. 47 și U.T.R 46, chiar dacă vor fi ocupate, probabil, unele suprafețe utile altor funcțiuni, pentru a nu afecta rețeaua hidrografică de suprafață în anome de calea ferată și a nu realiza secțiuni cu debite concentrate mari în amonte de aceasta).

În urma unor verificări topografice de detaliu, cred că s-ar găsi traseu convenabil chiar pentru construirea unui canal închis, pe o lungime estimată la 1,1 – 1,2 km.

În acest fel, mai mult de jumătate din bazinul de recepție al canalului „C1” (aprox. 220 ha din cele aprox. 290 ha cât are în prezent acest canal) ar putea fi „transferată” la canalul „C2”, care descarcă volumele de apă în aval de oraș.

Pentru o capacitate de transport de cel puțin 1200 l/s, ar fi suficient un colector cu Dn 1200 mm, realizat din tuburi de calitate, cu rugozitate mică. Breviarul de calcul propune și o schiță de dimensionare a tronsonului de canal de deviere.

De menționat că aici nu se ține seama de eventuale cantități de apă aduse și dinspre canalul aflat la est de Calea Timișorii, dar ar fi util ca această analiză, chiar sumară, să fie extinsă pentru toată partea de sud a municipiului.

Capacitatea de transport a colectorului „C2” ar trebui să fie pe tronsonul din aval (după subtraversarea drumului județean, de aproape 4200 l/s. Similare sunt valorile și caracteristicile canalului „C3”.

Se propune ca „C2” să fie regularizat pe toată lungime sa din U.T.R. 46 și U,T,R, 52 (în aval de calea ferată) pentru mărirea capacității de transport, cu refacerea descărcării lui direct în Mureș. Oricum, este aproape sigur că acest lucru va fi necesar o dată cu construirea drumului de centură, care aproape se va suprapune peste tronsonul din aval al canalului ce se racordează la Canalul Țiganca.

Capacități fizice propuse

Principalele părți de obiect ale sistemului de canalizare pluvială vor fi:

- d). Rețea de canalizare pluvială,
- d.1). Colectoare pluviale, ,
- d.2). Rigole stradale,
- e). Canal de „scurt-circuit” C1. – C.2.(C2-C3 !)
- f). Regularizare văi și canale existente,

Traseele, lungimile și secțiunile probabile ale colectoarelor pluviale propuse se prezintă în piesele desenate ale Planului Urbanistic Zonal.

Alte mențiuni

Se propune beneficiarului documentației de urbanism să analizeze și să avizeze cele de mai sus și administrației publice locale să inițieze studii de specialitate, înainte de începerea proiectului tehnic la centura rutieră vest, pentru a se putea alege secțiunile optime de subtraversare a magistralei rutiere și cu canalele de ape meteorice.

Fără a analiza aici implicațiile realizării unui canal de gardă – deviere la sud de oraș, propunem autorității publice locale să ia în considerare și această posibilă opțiune, astfel încât să se micșoreze volumul de ape meteorice care traversează în prezent cartierul Aradul Nou pe direcția generală Sud-Est – Nord-Vest,, pentru reducerea riscului reapariției problemelor din vara anului 1997 pe Calea Timișorii.

Alimentarea cu energie electrică propusă

În această fază a studiului este dificil și foarte aproximativ să se stabilească naura și capacitatea consumatorilor de energie electrică care ar putea să fie instalați într-o zonă de tip industrial fără să fie cunoscut măcar profilul de activitate al viitorului consumator. Dacă pentru un număr de circa 266 de case unifamilare, prevăzute a se realiza în znele Z2 și Z3, cosumul de energie electrică, se poate estima la circa 3000 KW, pentru potențialii consumatori de tip industrial, consumul total de energie electricăse poate aprecia doar prin comparație cu zone similare, si anume, la circa 10-15 MW.

Pentru alimentarea cu energie electrică a consumatorilor astfel aproximați putem propune mai multe variante de realizare a instalațiilor electrice aferente acestora.

Astfel, în conformitate cu cele prezentate la punctul 2.1., sursa cea mai avantajoasă, atât din punct de vedere economic, cât și din punctul de vedere al posibilităților tehnice de racordare, o constituie L.E.A. 20 KV, care traversează zona, prin mijlocul acesteia, paralel cu drumul Arad-Zădăreni. Din această linie electrică aeriană, se pot realiza racorduri, până la posturile de transformare care ar putea fi amplasate în funcție de consumatorii potențiali din zona studiată. Din posturile de transformare se va realiza sistemul de distribuție a energiei electrice prin cabluri electrice montate subteran până în tablourile de distribuție a fiecărui consumator. Dezavantajul major al acestei soluții este acela că siguranța și continuitatea în alimentarea cu energie electrică, la un nivel ridicat de calitate, sunt substanțial diminuate, datorită deselor întreruperi înregistrate pe o linie electrică de tip aerian, cauza cea mai frecventă fiind fenomenele meteorologice. Un al doilea dezavantaj constă în aceea că, prin racordarea la o singură sursă (L.E.A. 20 KV) a întregii zone studiate nu se poate realiza o rezervă în caz de necesitate.

Prin urmare, propunem a doua variantă de alimentare cu energie electrică a zonei, prin realizarea a două linii electrice subterane (L.E.S.) 20 KV, una cu alimentare din stația electrică TEBA (circa 8-10km). Această variantă, deși prezintă un cost de realizare mai ridicat, oferă condiții de siguranță și continuitate în alimentarea cu energie electrică la un nivel net superior primei variante și la parametri tehnici cae pot satisface potențiile oricărui consumator.

În acest caz, posturile de transformare racordate la cele două L.E.S. 20KV vor fi de tip anelopă, putându-se realiza bucle de alimentare între acestea.

În cazul solicitării unei puteri electrice de un nivel foarte ridicat, se poate discuta și de realizarea unei stații electrice de zonă, care să fie racordată direct în L.E.A. 110KV, care traversează zona studiată.

Acest lucru presupune însă, o investiție substanțială care va trebui justificată prin importanța deosebită a consumatorilor din zonă.

Pentru realizarea efectivă a acestor lucrări, atât în ceea ce privește soluțiile de alimentare cu energie electrică, cât și la varianta de gestionare a instalațiilor electrice propuse, investitorul (C.L.M. Arad) se va adresa direct, sau prin intermediul proiectantului de specialitate, către Operatorul de distribuție a energiei electrice S.C. „ELECTRICA BANAT” S.A. TIMIȘOARA, SUCURSALA DE DISTRIBUȚIE A ENERGIEI ARAD pentru a obține aprobările și avizele necesare.

Proiectarea și executarea lucrărilor de mai sus se va face în conformitate cu prevederile Codului Tehnic al Rețelelor Electrice de Distribuție aprobat cu decizie ANRE nr. 101 • 06.06.2000, de către societăți care dețin competențe în acest sens, fiind autorizate de către Autoritatea Națională de Reglementare a Energiei Electrice București.

Telecomunicații – propuneri

Acest teren este în majoritate liber de construcții cu excepția laturii estice adiacente cartierului Aradul Nou, unde există zone de locuințe P și unele funcțiuni mixte. Clădirile existente au în general asigurate utilitățile, în zonă nu sunt surse de poluare, resurse naturale și nici valori de patrimoniu. Zona nu prezintă riscuri naturale, nu are vegetație majoră și este proprietatea Primăriei Arad (porțiunea centrală – pășune) la est proprietate mixtă iar la vest terenuri agricole proprietate particulară.

Conform prevederilor PUG al Municipiului Arad și regulamentului de urbanism aferent zona cuprinde 5 UTR separate N-S de str. Ogorului – DJ 682 și E-V de Centura ocolitoare vest a orașului, tronsonul dintre pod Mureș și CF Zădăreni.

Așa cum se precizează în PUZ – MEMORIU GENERAL cap.IV – Propuneri urbanistice pentru zonele Z1, Z4 și Z5 sunt propuse funcțiuni dominante industria nepoluantă, prestări servicii, depozitare în clădiri P la P+3, comerț, agrement, pescuit(Z4). Pentru zonele Z2 și Z3 se propune ca funcțiune dominantă locuințele unifamiliale pe loturi de 375 mp, clădiri P+M, P+1+M (zona Z3), respectiv în loturi de 300 mp (zona Z2).

În ambele zone sunt propuse și funcțiuni de industrie nepoluantă și servicii, iar în zona Z3 sunt prevăzute dotări sport și agrement, comerț, școală, biserică de cartier.

1. Situația existentă

După cum s-a precizat în capitolul I, zona studiată se învecinează la N și E cu cartierul Aradul Nou, clădirile existente aici fiind majoritatea locuințe unifamiliale P. Există clădiri cu alte funcțiuni dintre care cele mai importante sunt SC. RUSCO SA și SC. CIMVEST SA

Clădirile existente au în general toate utilitățile (apa, canalizarea, gaze, telefonie, energie electrică).

2. Situația propusă – condiții

Ca utilități preconizate față de PUG ele nu au fost realizate – parțial – decât în zonele cu construcții deja existente, asigurarea întregii zone cu toate utilitățile este imperios necesar în cel mai scurt timp.

Se va asigura rețea de telefonie, internet, cablu pentru buna funcționare a firmelor ce vor concesiiona teren în zona studiată.

Condiții și restricții impuse de avizator.

- Terenul unde sunt pozate instalațiile de telecomunicații va rămâne în domeniul public

- Înainte de începerea lucrărilor beneficiarul va solicita reprezentanților ROMTELECOM predarea amplasamentului, pentru identificarea exactă a instalațiilor telefonice în teren.

- Pozarea cablului telefonic pe toată lungimea care urmează a fi acoperită de căi de acces și drumuri cu câte un tub de rezervă din PVC • 110 cu documentație de execuție și autorizare cu instalațiile telefonice prezentate – Atenție! Instalații telefonice.

- Pentru a nu fi afectate instalațiile telefonice nu se vor executa săpături care ar putea deteriora cablurile telefonice figurate pe planșă.

Proiectarea și executarea lucrărilor de telefonie se va face în conformitate cu prevederile Normelor Tehnice pentru proiectarea și executarea sistemelor de telefonizare 2004.

Alimentarea cu căldură. După cum s-a specificat în memoriul de specialitate, la ora actuală, în zonă nu există rețele de distribuție energie termică (centralizat sau zonal) și nici nu se preconizează crearea unei astfel de rețele. Din aceste motive, dublate din considerente economice, protecția mediului fiabilitate, nedependența de terți, etc., în întreaga zonă se propune alimentarea cu căldură, rezolvată în totalitate, prin centrale proprii, pentru fiecare consumator casnic sau industrial. De preferință, ele vor funcționa pe gaz sau GPL. În funcție de solicitările beneficiarilor sau considerente tehnologice speciale, se asigură și posibilitatea climatizării acestor spații.

Alimentarea cu gaze naturale, propusă Conform propunerilor urbanistice din cap.IV al Memoriului general, toate zonele, subzonele, incintele și clădirile, vor avea asigurate toate utilitățile necesare unei

funcționări corespunzătoare: apă, apă de icendiu, canalizare menajeră, canalizare pluvială, electricitate, gaz și telefonie. Încălzirea și apa caldă menajeră pentru clădiri de locuit, cât și pentru spațiile industriale, de servicii și de depozitare se vor asigura prin centrale termice proprii, pe gaze naturale, zona neavând posibilitate de racord la sistemul centralizat de termoficare al orașului.

De asemenea, gazele naturale vor putea fi utilizate pentru sistemele de producție care vor funcționa pe amplasamentele din zonă, studiate. Cantitățile de gaze naturale necesare pentru consumatorii din clădirile de locuit, cât și pentru consumatorii din zonele de industrie, prestări servicii, depozitare, vor fi stabilite în mod exact de către operatorii autorizați, de specialitate, după ce aceste obiective vor fi realizate fizic.

În baza consultărilor avute cu reprezentanți ai operatorului de distribuție gaze naturale S.C. DISTRIGAZ-NORD S.A. TÂRGU MUREȘ – SUCURSALA ARAD, se estimează ca debitul de gaze naturale, necesar a fi instalat pentru consumatorii preconizați din zona studiată, poate fi de 7000-8000Nmc • h.

Prin utilizarea gazelor naturale se reduce numărul de focuri și se elimină depozitele de combustibil solid sau lichid, care ar trebui să se realizeze la fiecare consumator preconizat.

Utilizarea gazelor naturale în scopurile prezentate mai sus este avantajoasă și din punct de vedere economic față de alte forme de energie (combustibil lichid sau solid), dar și în cea ce privește randamentul mai ridicat al instalațiilor și eliminarea poluării mediului ambiant.

CONDIȚII TEHNICE DE ALIMENTARE CU GAZE NATURALE

Având în vedere consultările realizate cu S.C. DISTRIGAZ-NORD S.A. TÂRGU MUREȘ-SUCURSALA ARAD, cu privire la posibilitățile tehnice de alimentare cu gaze naturale a zonei studiate, putem face următoarele precizări:

-o soluție de alimentare cu gaze naturale existente pe străzile adiacente zonei în studiu. Aceasta soluție este dezavantajoasă, atât din punct de vedere economic, cât și din punct de vedere al asigurării, în condiții de siguranță a potențialilor consumatori care se vor afla în zonele cele mai îndepărtate, față de extremitatea N-V a cartierului Aradul Nou.

-soluția agreată de S.C. DISTRIGAZ-NORD este aceea de înlocuire a rețelei de gaze naturale medie, presiune care traversează zona studiată paralel cu DJ 682 Arad-Zădăreni. Din aceasta, conductă se vor putea racorda una sau două stații de reglare, din care se va extinde rețele de distribuție gaze naturale, presiune redusă până în dreptul fiecărui potențial consumator. Aceste rețele vor fi amplasate în domeniul public de-a lungul drumurilor și căilor de acces, care se vor realiza în zonă. Potențialii consumatori se pot racorda la rețelele de presiune redusă prin branșamente executate până la limita de proprietate. Eventualii consumatori care vor solicita debite de gaze mari, vor putea fi alimentați direct din rețeaua de presiune medie precizată.

Datorită interesului manifestat de S.C. DISTRIGAZ-NORD S.A. TÂRGU MUREȘ – SUCURSALĂ ARAD față de dezvoltarea zonei de industrie și clădiri de locuit din zona Calea Zădăreni Arad, investiția privind crearea capacităților de alimentare cu gaze naturale a viitorilor consumatori din această zonă se dorește a fi reazată din fondurile proprii ale acestui operator de distribuție gaze naturale. Din punct de vedere economic, acest lucru ar constitui un avantaj substanțial pentru disponibilitatea financiară a CLM Arad.

Pentru realizarea efectivă a acestor lucrări investitorul se va adresadirect sau prin intermediul proiectantului de specialitate către Operatorul de distribuție a gazelor naturale S.C. DISTRIGAZ-NORD S.A. TG. MUREȘ, SUCURSALA ARAD pentru a obține aprobările necesare și pentru avizarea proiectelor în vederea execuției.

Proiectarea și executarea lucrărilor de mai sus se va face în conformitate cu prevederile Normelor Tehnice pentru proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale din 2004.

Gospodărie comunală

Deșeuri menajere și urbane

În zonele de locuințe și dotări, conform regulamentului de salubritate – HCLM 76/2001 se preconizează obligativitatea colectării gunoaielor, deșeurilor menajere industriale și stradale în recipiente speciale (pubele ptr gunoi) după colectare și în viitor preselecție- ele se transportă cu utilaje speciale, omologate la rampa municipală de gunoi, rampă ecologică ce corespunde în totalitate normelor UE și este amplasată lângă CET Arad

Se prevăd recipiente de 70, 120, 220 l la locuințe și firme, 1,1 mc la locuințe colective și pe domeniu public respectiv în funcție de necesitate și caracteristici le ceilalți (comerț en-gros, dotări de interes major etc)

Ele se amplasează proporțional în teritoriu, în locuri special amenajate cu acces auto. Platformele respectă standardele prevăzute în HGR 101/1997 și Ordinul MS 536/1997 iar transportul lor este zilnic sau de 3 ori pe săptămână, se prevăd și coșuri de gunoi de 30-50 l pe toate străzile importante, pe pietonale majore și la intrarea în zonele cu dotări.

În concordanță cu normele UE, etapizat se va trece și la preselecția la predător a gunoaielor pe minimum 4 categorii, însă pentru eficientizarea acestuia este necesară și crearea unui mecanism adecvat la nivel național care să asigure valorificarea maximă a deșeurilor reciclabile, totodată trebuie asigurat pregătirea, informarea și educarea cetățenilor – începând din grădiniță, școli - pentru cunoașterea, respectarea și practicarea acestă metodă.

Deșeuri industriale

În zonele și subzonele de profil se interzice amplasare de activități poluante, nu este permisă transportul, utilizarea, depozitarea și prelucrarea vreunui material ce poate constitui o sursă de poluare sau periclitează sănătatea oamenilor.

Celelalte tipuri de deșeuri comune – ambalaje, plastic, textil, metal etc – sunt supuse aceluiași regim de colectare și transport ca gunoaiile menajere și stradale.

Materialele folosite pentru asistentă medicală sau tratamente (dispensare, cabinete medicale individuale stomatologice etc) vor fi strânse, depozitate în recipiente speciale și transportate pentru neutralizare la unități special omologate pentru aceste activități de Ministerul Sănătății.

Transport în comun, platforme, parcaje

Conform memoriului de specialitate în zonă se prevede o linie de tranvai cu 2 stații și autobuze cu 3 stații urmând ca la finalizare numărul lor să fie corelat cu cererea efectivă în zonă.

Toate stațiile se vor amenaja, dota și echipa corespunzător destinației (refugiu acoperit, acces conform ordinului 051/2001 pentru persoane cu handicap, puncte de vânzare sau automat pentru bilete și abonament) dublate de amenajări exterioare adecvate (gard, zonă verde, flori etc)

Considerăm că parcajele publice prevăzute în zonă atât pe domeniu public sau în incinta dotărilor majore trebuie să fie fără plată (zonă necentrală, relația cu artere de tranzit intravilan) și echipate conform P-118/1999 și OG 003/2000 al MI.

Protecția mediului. Prin prezenta documentație PUZ, din analiza detaliată a impactului posibil generat și de finalizarea cartierului, rezultă că sunt asigurate toate măsurile legale în domeniu pentru a elimina sau reduce riscul poluării mediului în zonă

Prevederile și propunerile, măsurile de intervenție privesc – tehnic, juridic, urbanistic și funcțional următoarele categorii de probleme.

Diminuarea, eliminarea surselor de poluare

1/1 Poluarea solului și apei nu este posibilă căci în zonă nu sunt și nu se permit nici în viitor activități ce să creeze zone periculoase

Toată sursele de apă – menajere, pluviale, PSI, - sunt legate și colectate în sistemul centralizat și deversat în stația de epurare sau emisari naturali. Canalele de desecare și dren (C1 și C2) se reprofilează, igienizează, pe anumite porțiuni se propune intubarea lor. Nu se crează emisii de gaz, pulberi, suspensii etc care singuri sau în combinație cu substanțe toxice pot periclita în caz de precipitații calitatea apei și solului. Toți consumatorii de apă potabilă și industrială sunt racordate la sistemul orășenesc de distribuție a apei conform avizului RAAC Arad.

1/2 Poluarea aerului- fonică sau prin emisii de gaze este posibilă numai în zonele cu trafic auto intens - I, II și giratoriu – dar se încadrează mult sub limitele admise legal, situația este identică în cazul centralelor de încălzire pe gaz metan sau GPL pentru reducerea poluării fonice în toată zona din indeosebi adiacent centura, str Ogorului și CF au fost prevăzute perdele de protecție de 20-50 m lățime (și chiar mai mari în dreptul locuințelor) Zona nu este în conul de aterizare al aeroportului Arad (aflat la peste 4 km spre N), autostrada propusă este la 3,7 km.

Prevenirea producerii de riscuri naturale

Zona prin poziția și cota ei – nu este supusă la sursa majoră de risc a Municipiului Arad –râul Mureș- terenul nefiind inundat niciodată (Micălașa sau Faleza Sud a fost inundate în 1932, 1970, 1975) În plus lucrările prevăzute la noul pod Mureș pe str Pădurii asigură eliminarea subtraversărilor de dig în zonă eliminând riscul pătrunderii apelor în caz de viituri excepționale (0,5% cotă asigurare).

Apele uzate de la toate sursele și categoriile de producători casnici, industriali, comerț, prestări, dotări etc. – se colectează în rețelele de canalizare menajeră ce deservește toată zona studiată. După preluare în rețea ele sunt dirijate gravitațional sau prin pompare (necesară datorită terenului plat și a distanțelor relativ mari) la stația de epurare a Municipiului Arad (aviz RAAC) stație care recent a fost modernizată și poate prelua fără probleme și această nouă zonă.

În municipiul Arad colectarea tuturor categoriilor de deșeuri se face centralizat, pe tot teritoriul orașului de firme specializate. Pentru toată zona sunt valabile precizările de la cap 3.6.8.1 și 3.6.8.2, și în plus se prevăd 3 puncte speciale de colectare metale, baterii ceas, acumulate, medicamente expiate etc. După colectare (și în viitor preselectate) toate deșeurile sunt preluate, transportate și depozitate la rampa ecologică a Municipiului, exploatată de firma A.S.A în corcondanță cu normele UE.

Plantații în zonă nu sunt, dar se prevăd pe lângă plantații de aliniament la toate străzile în zonă cu vegetație mai amplă cu rol de perdele de protecție (str I, II, CF).

În plus se mai prevăd următoarele zone noi :

- Zonă de parc și agrement în Z4 ,pescărie.
- Zonă sportivă în Z3, de 3,745 ha
- Plantații de aliniament pe traseul celor 3 canale (C1, C2, C3)
- Extinderea și plantarea de vegetație de talie medie și mare lângă terenul de fotbal existent la str Constituției
- Mici părculețe, locuri de joacă lângă ei în zonele de locuințe (cu 800-1500 mp fiecare).

La toate aceste spații verzi amenajate se „adaugă” și curtile celor peste 200 de loturi pentru locuințe individuale, în medie având fiecare 200 mp de grădină cu vegetație. Totodată se asigură și o legătură fluentă cu zonele de pădure și apă (pădurea Ceala și râul Mureș) prin apariția podului pe str Pădurii. Practic, spațiile verzi amenajate propuse în zonă însumează peste 15 ha, față de 1,3 ha existente.

Terenuri degradate nu sunt în zona cu propuneri dar se propun totuși pe lângă igienizarea curților locuințelor existente, indeosebi adiacent str Armoniei spre Z2 și Z3, lucrări la cele 3 canale de deversare și dren cari străbat N-S zona și deversează gravitațional în Mureș. Se va rectifica traseul, profilul transversal, taluza și parțial intuba, concomitent cu luarea de măsuri specific pentru controlul nivelului apei (pompare, ecluze parțiale etc) pentru a se asigura eliminarea rapidă a apelor de suprafață în cazul unor precipitații abundente

Bunuri de patrimoniu nu sunt în zonă, nu se pune problema de reabilitare urbană sau peisagistică a zonei propus pentru intervenții și nici în zone de locuit existente adiacent. Nu sunt surse ce ar putea constitui în viitor potențial balnear, turistic, clădiri istorice ce să atragă un flux mare de oameni, la cele existente în V de zonă (mănăstirile Bodrogu Nou și Bezdin)) accesul se face tot pe Str Ogorului (DJ 682).

Disfuncționalitățile din zonă sunt prezentate detaliat în PUG și prezentate în anexele aferente UTR 46, 47, 48, 49, etc. Subliniem importanța de necontestat a variantelor de eliminare a traficului rutier (greu sau de tranzit) din vestul orașului spre I și viitoarea autostradă. Aceasta însă - după cum demonstrează statisticile întocmite în domeniu – poate duce la o reducere substanțială a turismului de tranzit cu toate efectele negative (cazare, servicii, comerț etc) fapt ce se poate diminua sau chiar elimina prin:

- Asigurarea informării privind serviciile și punctele de interes din Arad
- Legatură fluentă cât mai necomplicată cu zona centrală
- Amplasarea de clădiri și funcțiuni atractive la punctele de contact ale autostrăzii și centuri cu rețeaua de drumuri spre Arad, pentru a „ademenii” cât mai mulți turiști
- Publicitate și reclamă corespunzătoare menținută prin servicii de calitate și plătitabile

Prin rețelele edilitare și drumurile prevăzute pentru toți consumatorii, utilizatorii sau locuitorilor zonei se asigură în totalitate .

- ⇒ Alimentarea cu apă potabilă
- ⇒ Rețea de apă de incendiu
- ⇒ Canalizare menajeră
- ⇒ Canalizare pluvială
- ⇒ Gaze naturale
- ⇒ Energie electrică
- ⇒ Telefonie
- ⇒ Rețea informatizare
- ⇒ Drumuri asfaltate la fiecare clădire

Fapt ce evident pe lângă asigurarea unui confort urban maxim pentru toți utilizatorii mărește substanțial valoarea și atractivitatea terenurilor în anexă.

Pentru diminuarea la maxim a poluării zonei, pe lângă măsurile deja precizate, o atenție specială se va acorda calității și fiabilității sistemelor locale sau grupate de asigurare a încălzirii și apei calde menajere prin montarea de cazane omologate în vederea asigurării confortului și temperaturii dorite dar și pentru eliminarea riscului de accidente (intoxicații, scurgeri accidentale de gaz, explozii). Pentru toți doritorii se asigură condiții pentru amplasarea instalațiilor de ventilație climatizare sau condiționare a aerului - după necesități și posibilități financiare - prin asigurarea energiei electrice necesare.

– Lista obiectivelor de utilități publice

Conform celor specificate anterior, în zonă se prevede un număr important de locuințe și dotări, ce au asigurate toate utilitățile pentru o funcționare corectă, eficientă și fără risc atât pentru cetățeni cât și pentru protecția mediului. Lista lor se prezintă tabelar pe următoarele domenii de utilizare

- | | |
|---|----------------|
| A. Social – cultural | - Z2 |
| B. Industrie, prestări servicii, depozitare | - Toate zonele |
| C. Utilități | - Toate zonele |

Tipuri de proprietate teren

În zonă nu există terenuri proprietate publică sau privată de interes național sau județean. Celelalte tipuri de teren – proprietate publică sau privată de interes local – terenurile proprietate privată a persoanelor fizice și juridice sunt specificați în planșe.

Circulația terenurilor

Circulația terenurilor, conform celor prezentate pe planșa de profil, corespunde în esență a 2 mari categorii de rezolvări:

- domeniu privat al unității administrativ teritoriale (CLM Arad sau Primăria) și se scot la licitație pentru vânzare, concesiune, asociere pentru realizarea obiectivelor

prevăzute în PUZ, cu excepția terenurilor cu loturi de 375 mp, prevăzute pentru locuințe individuale atribuite în folosință gratuit conf L15/2003 pentru construirea de locuințe proprietate personală;

- domeniu privat al persoanelor fizice și juridice (teren agricol, curți, construcții sau terenuri neocupate) ce prin expropriere pentru utilitate publică, vânzare, asociere sau donație trece în proprietatea administrației locale pentru realizarea obiectivelor prevăzute în PUZ sau PUG.

Maniera, etapele concrete și termenele demarare și finalizare se corelează evident pe posibilitate financiară ale investitorilor, cu respectarea prevederilor legale în domeniu.

În toate cazurile operațiunile se aprobă prin Hotărâre a Consiliului Local.

CONCLUZII, MĂSURI ÎN CONTINUARE

Înscrierile în prevederile PUG

Deși cele prezentate la cap 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, și 3.8 rezultă fără echivoc că propunerile incluse în acest PUZ respectă și se încadrează global în prevederile generale ale PUG Municipiul Arad, UTR 45, 46, 47, 48, 49, 52 cu actualizările, ajustările și corecturile generale care impuse de situația reală pe teren și evoluția globală a zonei în anii de după aprobare PUG (peste 8 ani).

Modificările necesare la trama stradală și relațiile cu noile artere (centura, autostrada) sunt impuse de necesitatea și obligativitatea rezolvării a circulației locale și de tranzit în zonă.

În rest întreaga soluție preia funcțiunile din PUG - - producție și servicii UTR 46-Z1, locuințe și locuințe UTR 47-Z2, UTR 48-Z3, funcțiuni mixte UTR 49-Z4, industrie, UTR 52-Z5, în același limite și suprafețe, cu excepția UTR 46,52 exterior spre V până la limita fizică a zonei -LEA 110 KV - sporul de suprafață fiind de ~ 70 ha, conform temei de proiectare 4190 • 02.03.2004.

Principalele categorii de intervenție ce permit materializarea propunerilor sunt :

- Asigurarea de condiții pentru o dezvoltare urbană durabilă
- Realizarea de rețele edilitare și drumuri în toată zona
- Asigurarea accesibilității tuturor la rețele
- Locuințe individuale și colective
- Dotări de interes zonal sau orașenesc
- Dotări de interes local, sport, cultură, culte, comerț,
- Industrie nepoluantă, comerț, servicii
- Relația funcțională și fluentă cu centura și spre autostrada propusă

Toate aceste funcțiuni se regăsesc în relațiile urbanistice, grupate funcțional și teritorial asigurând o corectă relaționare pe funcții și o etapizare corespunzătoare a lucrărilor ca minimă afectare a vecinătăților și clădirilor existente.

Enumerarea prezentată nu este obligatorie ca și etapizare sau prioritate de realizare - aceasta fiind dictate de sursele de finanțare pentru diverse obiective, amploarea și complexitatea acestora, dar este OBLIGATORIE în toate cazurile asigurarea cu utilități a obiectivelor înainte de punerea lor în funcțiune.

Ca elaboratori ai documentației, considerăm- pe baza datelor documentelor și temei de proiectare - în ea reflectă posibilitățile și cerințele reale ale zonei iar finalizarea lor va determina un considerabil cult valoric concomitent cu o diversificare majoră a tipurilor de activități în zonă. Toate acestea vor avea influențe pozitive majore pentru cartier dar și ansamblul orașului, prin crearea condițiilor de realizare a peste 200 apartamente și 4700 locuri de muncă noi.

Restricțiile - necesare sau dorite - funcțional, estetic, destinațiile indicii de teren etc sunt cele din propuneri în detaliile la regulamentul de urbanizare eferent PUZ.

Susținem necesitatea nerenunțării la ridicarea și eliminarea pe cât posibil a traficului greu și tranzit din zonă de o manieră ce să certifice neafectarea zonelor de locuințe indeosebi, alternativele sunt prezentate detaliat la cap. 3.2..

Pentru etapele următoare, recomandăm în vederea asigurării condițiilor de finalizare globală a prevederilor PUZ considerăm necesare următoarele etape și operațiuni și acțiuni pentru .

Decizie privind oportunitatea centurii V - conform cap.3.2.:

În concordanță cu varianta de drum aleasă, considerăm necesară, asigurarea unei rezerve de teren de câte 3-5000 mp în Z1 și Z5, destinată amplasării utilităților majore care deservească întreaga zonă (rezervă apă incendiu, stație pompare, stație reglare gaze, postrafo, centrală telefonică, etc.). Locul concret și dimensiunile se vor stabili împreună cu reprezentanții furnizorilor de utilități.

Aprobarea PUZ prin Hotărâre a Consiliului Local;

Elaborarea caietelor de sarcini și organizarea de licitații pentru terenuri (concesionare, vânzare)

Analiza posibilității utilizării sumelor obținute din vânzarea terenului Primăriei, prioritar pentru racordarea canalizării menajere a zonei la stația de epurare orașenească, de pe Calea Bodroguului

Demararea prevederilor de schimbare a statutului juridic a terenurilor de proprietate privată destinată obiectivelor de utilitate publică

Asigurare de fonduri pentru investiții cu rezolvarea prioritară a utilităților pentru locuințe individuale

Elaboarea cu toți partenerii în atragerea investitorilor – publici și private – pentru demararea lucrărilor la toate categoriile de lucrări

Reducerea sau eliminarea situațiilor în care se dorește sau impune realizarea de PUD pentru a accepta funcțiuni neconforme cu PUZ

Conceperea, elaborarea și finalizarea de CLM și Primăria Municipiului Arad a unui program concret de finanțare – bugetară, particulară sau credite pentru asigurarea surselor financiare necesare realizării prevederilor PUZ într-o perioadă optimă de timp (4-7 ani)

Impunerea și asigurarea – prin reglementări, caiete de sarcini, certificate de urbanism, autorizații de construcții – a unor rezolvări arhitecturale valoroase, neșablonate ce să asigure menținerea și afirmarea personalității și istoriei specifice a cartierului Aradul Nou și în nouă postură de poartă Vest de intrare în Arad.

Intocmit

Arhitectură-urbanism	: arh. Darida Ioan
Instalații sanitare	: ing. Răsădea Victor
Instalații electrice, telefonie	: ing. Răsădea Victor
Instalații gaze-naturale	: ing. Răsădea Victor
Studiu geo	: SC ATELIER A SRL
Drumuri, sistematizare	: ing. Dorin Stanca
Ridicare topografică	: ing. Morar Valentin

Regulament urbanism preliminar. Generalități

Conform prevederilor din Ghid – metodologie, elaborarea și conținutul cadru al P.U.Z. , GM 010 – 2000, pag 11, cap. P.U.Z. preliminar, prezenta documentație răspunde necesităților și presiunilor investiționale, prin:

- zonificarea funcțională;
- stabilirea amplasamentelor cu condiții de A.C.;
- enunțarea priorităților.

Este elaborat pe ridicarea topo actuaizată, conținestudii geotehnice și avizele furnizorilor de utilități

Respectă în totalitate cadrul conținut, respectiv:

Memoriul de prezentare

cap.1 – Introducere

cap.2 – Stadiul actual al dezvoltării

cap.3 – Propuneri de dezvoltare urbanistică

cap.4 – Concluzii, precum și toate piesele desenate, necesare – situația existentă, reglementări urbanistice, zonificare, echipare edilitară, proprietatea asupra terenurilor.

Regulamentul de urbanism, final, va cuprinde , pe lângă elementele prezentate aici, și tratarea detaliată a fiecărei zone, subzone, cuprinzând:

- Zone, subzone
- Date de recunoaștere
- Zonificare funcțională
- Delimitări
- Regimul de proprietate asupra terenurilor
- Regimul de aliniere
- Regimul de înălțime
- Accese pe parcelă
- Materiale de construcții
- Recomandări
- Restrictii
- Plantații

Soluțiile de detaliu se stabilesc dată cu autorizația de construcție, bilanțul teritorial este prezentat la cap. 3.5.6..

REGULI DE BAZĂ PRIVIND MODUL DE OCUPARE A TERENURILOR

Aspecte conpoziționale și privind organizarea arhitetural-urbanistică a zonei studiate

Natura ocupării terenului Art. 1. Tipul admis de ocupare și utulizare a terenului

Profilul funcțional admis:

- construcții cu funcțiune industrială nepoluantă, comercială, de depozitare, precum și echipamente legate de funcționarea zonei;
- parcelări de terenuri cu destinație industrială, industrie mică, prestări servicii, comercială, locuințe;
- construcții pentru staționări auto.

Profilul funcțional admis cu condiționări:

instalații tehnologice, cu condiția ca studiul de impact să demonstreze, după caz, că nu prezintă pericole sau inconveniente care să le facă incompatibile cu zona industrială sau vecinătățile ei și c condiția să fie luate toate măsurile pentru evitarea poluării mediului și alte pericole; funcțiuni de locuire, ca ele să fie

destinate personalului a cărui prezență este necesară pentru asigurarea conducerii și a pazei construcțiilor, supravegherii proceselor tehnologice.

Art. 2. Tipul interzis de ocupare și utilizare a terenului

- construcțiile pentru echiparea cu instalații tehnologice, altele decât cele prevăzute la art. 1.;
- construcții, parcelări, altele decât cele prevăzute la art. 1.;
- construcțiile în interiorul perimetrelor de protecție ale forajelor de apă potabilă, depozite de deșeurilor, concentrări de substanțe toxice.

Art.3. Protecția față de poluare și alte riscuri

- pentru construirea clădirilor și a instalațiilor în zona industrială se vor lua măsuri pentru evitarea poluării mediului și de diminuare a altor riscuri.

Condiții de ocupare a terenurilor

Art.4. Caracteristicile terenurilor. 4.1. Terenurile sunt construibile dacă prezintă caracteristici ca:

- suprafața minimă – industrie 3000 mp
– locuințe 300 mp
- lățimea minimă – industrie 30 m
– locuințe 12,5 m

4.2. Pentru a fi construit un teren, trebuie să fie accesibil dintr-un drum public, având caracteristicile necesare pentru a satisface exigențele de securitate, apărarea contra incendiilor și protecția civilă.

Art.5. Amplasarea construcțiilor, în raport cu căile de circulație

5.1. Construcțiile trebuie să fie amplasate:

- la aliniamentul construcțiilor existente, în situația în care nu este indicat un alt aliniament în partea grafică prezentată
- în retragere față de aliniamentul construcțiilor existente;
- la aliniamentul indicat în documentul grafic.

5.2. Distanța minimă de amplasare a oricărei construcții este conform profilului transversal prezentat, minim la fila clădirilor existente.

5.3. Distanța minimă de amplasare a oricărei construcții față de căile de circulație incluse în trama stradală majoră față de limitele de proprietate, unde este prevăzută implantarea construcțiilor la 10,0m, de regulă.

NOTĂ: Extinderile, supraetajările, acoperirile cu șarpanta ale unor construcții existente, ce nu respectă retragerile definite la art. 5, pot fi autorizate numai cu următoarele condiții:

- să nu prejudicieze aspectul arhitectural și urbanistic al zonei înconjurătoare
- să nu depășească retragerile de aliniament stabilite pentru lărgirea și modernizarea viitoare a str. Ogorului • Calea Zădăreni, până la limita PUG modificată.

Art.6. Amplasarea construcțiilor în raport cu limitele separatoare ale parcelei.

6.1. Distanța minimă, de la construcție până la cel mai apropiat punct al limitei separatoare laterale, este egală cu jumătate din înălțimea construcției, cu excepția loturilor pentru locuințe individuale.

6.2. Distanța minimă de la construcție până la limita separatoare posterioară este egală cu jumătate din înălțimea construcției.

Art.7. Amplasarea construcțiilor unele în raport cu altele pe aceeași parcelă.

7.1. Fronturile stradale vor fi menținute în ordin discontinuu, sau continue, în funcție de context, cu tipologie volumetrică.

7.2. Construcțiile pot fi:

- continue (cuplate), cu condiția ca frontul de stradă să nu depășească 100 m lungime;
- discontinue, cu condiția ca în toate punctele fiecărei fațade, distanța clădirilor să fie cel puțin egală cu:
- înălțimea fațadei celei mai înalte, respectând un minim de 5,0 m, dacă fațada mai puțin înaltă are goluri principale.
- înălțimea fațadei mai joase, respectând un minim de 5,0 m, dacă fațada mai joasă nu are goluri principale, iar fațada mai înaltă are goluri.

Art.8. Înălțimea construcțiilor Înălțimea maximă a construcțiilor-hale industriale este stabilă la 21,0 m la cornișă; se admit depășiri în cazuri impuse tehnologic, sau cu elemente-simbol ale investitorilor strategici.

Art.9. Procentul de ocupare al terenului P.O.T. maxim admis este de 40%.

Art.10. Coeficientul maxim de utilizare al terenului C.U.T. • 1,2.

Organizarea circulației

Art.11. Circulații, accese, staționări, parcaje.

11.1. Execuția străzilor și a lucrărilor de sistematizare se va face, după caz, în etape de investiție, pe baza unui program corelat cu programul de construcții și instalații, respectându-se prevederile tehnice de execuție din normative și standarde, trama stradală propusă se va definitiva anterior deciziei, conf. Cap.3.2..11.2. Orice construcție trebuie să fie accesibilă printr-un drum public privat, având caracteristicile necesare pentru a satisface exigențele de securitate, apărarea contra incendiilor și protecția civilă.

11.3. Rampele de acces auto nu trebuie să aducă modificări la nivelul trotuarelor, se vor respecta, în toate situațiile, prevederile N051 • 2001, privind accesul persoanelor cu handicap.

11.4. Staționarea vehiculelor corespunzătoare construcțiilor, trebuie să fie asigurată în afara spațiilor publice.

11.5. Este interzisă transformarea spațiilor verzi de aliniament în spații pentru garaje sau parcaje; de regulă, acestea se vor asigura în afara domeniului public.

11.6. Suprafețele de staționare necesare vor fi stabilite cu respectarea prevederilor din H.G.252 • 1999 și a normativelor în vigoare, inclusiv noul COD RUTIER.

Amenajarea și întreținerea spațiului public și mobilierului urban

Art.12.1. Aspectul exterior al clădirilor

Autorizația de construire poate fi refuzată dacă o construcție, prin situare, arhitectură, dimensiuni și aspect exterior este în măsură să aducă prejudicii caracterului și intereselor vecinătăților, siturilor, peisajelor naturale sau urbane.

- Fațadele laterale și posterioare ale clădirilor, trebuie tratate la același nivel calitativ, ca și ele principale, și în armonie cu acestea;

- Sunt interzise imitațiile stilistice;

- Materialele pentru finisaj exterior vor fi de bună calitate, cu rezistență mare în timp și specifice cadrului arhitectural de tip urban. Este interzisă utilizarea lor improprie;

- Materialele de construcție destinate a fi acoperite nu pot fi lăsate, aparent, în exteriorul clădirii sau pe împrejurimi;

- Împrejmuirile vor trebui să participe la ameliorarea aspectului exterior, atât prin alegerea materialelor și esențelor vegetale, cât și prin calitatea execuției;

- Mobilierul urban, reclamele, semnalele, se vor executa din materiale adecvate folosinței propuse și în concordanță stilistică cu caracterul arhitectural al zonei în care se amplasează;

- Volumul și poziția acestora nu va stânjeni traficul auto sau pietonal.

Art.12.2. Spații publice și spații plantate

- Amenajarea spațiilor publice, realizarea construcțiilor și a mobilierului urban se va realiza numai pe bază de documentații de specialitate aprobate, a certificatelor de urbanism și autorizațiilor de construire, eliberate conform legii 50 • 1991 republicată;

- Arborii existenți vor fi păstrați la maxim. Construcțiile trebuie să fie amplasate în așa fel, încât să respecte plantațiile existente.

- Orice proiect de construire atrage după sine obligația de a trata terenul neconstruit și neamenajat, cu spații verzi și de a planta minimum un arbore, la fiecare 100 mp de teren neconstruit. Se va trata ca spațiu verde, cel puțin 30% din suprafața totală a terenului;

- Se vor amenaja plantații de protecție, în special de-a lungul căilor publice, acestea fiind dimensionate în funcție de vântul dominant, de vecinătăți, de caracterul zonei înconjurătoare, îndeosebi la str. I și II.

Protecția lucrărilor edilitare și servituțiile impuse de către acestea, vecinătăților

Art.13. Echiparea cu rețele tehnico-edilitare

Lucrările de echipare cu rețele tehnico-edilitare în zonele cu condiționare a construcțiilor se vor face cu avizul organului ce eliberează A.C. pt zonă.

Alimentarea cu apă și canalizare Este obligatorie branșarea la rețeaua de alimentare cu apă a tuturor construcțiilor care, prin specificul lor, o pretind. Se va asigura apă de incendiu —stradal și interior; hidranții interiori vor fi supraterani.

Rezerva de apă P.S.I. și pompele vor avea dublă alimentare.

Canalizare ape uzate și evacuare ape pluviale

Ape uzate – Branșarea construcțiilor la rețeaua de ape uzate, în zonă, este obligatorie.

Se vor respecta normativele pentru protecția mediului; în funcție de context, conform aviz, se va sigura pomparea.

Ape pluviale – Orice amenajare realizată pe un teren, trebuie rezolvată în așa fel, încât să nu reprezinte un obstacol pentru scurgerea apelor pluviale, în canalul existent, cele 3 canale se vor corecta și reprofila longitudinal și transversal. Zonele cu traversări sau întubare, se vor dimensiona corespunzător.

Rețele electrice și de telecomunicații 2.1. Alimentarea cu energie electrică

- Instalațiile trebuie să permită racordul subteran la rețelele stradale;

- Instalațiile de alimentare și punctele de racord vor fi concepute în așa fel, încât să nu aducă prejudicii aspectului arhitectural al construcției sau zonei înconjurătoare, se va asigura iluminatul stradal necesar.

Telefonie• Instalațiile trebuie să permită racordul subteran la rețelele de telefonie;

- Instalațiile de telefonie și punctele de racord vor fi concepute în așa fel, încât să nu aducă prejudicii aspectului arhitectural al construcției sau zonei înconjurătoare.

Rețele termice, alimentare cu gaze naturale 3.1. Termoficare

- Toate rețelele termice vor fi rezolvate subteran.

- Centralele vor fi concepute în așa fel, încât să nu aducă prejudicii aspectului arhitectural al zonei înconjurătoare. Accesul autovehiculelor la acestea este obligatoriu. Rezervoarele de combustibil vor fi rezolvate cu respectarea normelor P.S.I.. Se recomandă centrale proprii pentru fiecare utilizator.

Alimentarea cu gaze naturale• Rețelele de alimentare cu gaze naturale și racordul la acestea se va realiza subteran.

- Firidele de branșare vor fi amplasate în așa fel, încât să nu aducă prejudicii aspectului arhitectural al construcțiilor și împrejurimilor. SRMG se va amplasa și dimensiona conform distanțelor precizate de normative.

Întocmit
Arh. Darida Ioan



