

ROMÂNIA  
JUDEȚUL ARAD  
MUNICIPIUL ARAD  
CONSILIUL LOCAL

Proiect

AVIZAT :  
SECRETAR  
Cons.jr.Lilioara Stepanescu

**Nr.62 din 14.03.2011**

**H O T Ă R Ă R E A nr. \_\_\_\_\_**  
**Din \_\_\_\_\_ 2011**

**privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal „Zonă mixtă locuințe-comerț-servicii str.Cocorilor”, Arad C-lea Victoriei nr.33-35, beneficiar SC OBERON EQUITY SRL, proiect nr.39021/2010, elaborat de SC PROIECT ARAD SA.**

Consiliul Local al Municipiului Arad,  
Având în vedere:

- inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive nr.ad. 10.155 din 14.02.2011;
- raportul nr.ad. 10.155 din 14.03.2011 al Arhitectului Șef-Serviciul Construcții și Urbanism, prin care se propune aprobarea Planului Urbanistic Zonal pentru „Zonă mixtă locuințe-comerț-servicii str.Cocorilor”, Arad C-lea Victoriei nr.33-35, beneficiar SC OBERON EQUITY SRL, proiect nr.39021/2010, elaborat de SC PROIECT ARAD SA.
- rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad;
- prevederile art.2 din Legea nr.50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare, precum și Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul-cadru al Planului Urbanistic Zonal, indicativ G.M. 010 – 2000;

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

#### H O T Ă R Ă R E

Art.1.Se aprobă Avizul Tehnic nr.3 din 24.02.2011 al Comisiei tehnice de amenajare a teritoriului și urbanismului, conform anexei 1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2.Se aprobă Planul Urbanistic Zonal “Zonă mixtă locuințe-comerț-servicii str.Cocorilor”, Arad C-lea Victoriei nr.33-35, beneficiar SC OBERON EQUITY SRL, proiect nr.39021/2010, elaborat de SC PROIECT ARAD SA conform anexei 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

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

Art.4.Prezenta hotărâre se va duce la îndeplinire de către beneficiar și se va comunica celor interesați de către Serviciul Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

S E C R E T A R

Serviciul Construcții și Urbanism  
Cornelia Toma /2ex/Cornelia Toma

Cod: PMA-S1-01

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI  
A R A D  
Nr. ad. 10155 /Ao/14.03 2011

## **EXPUNERE DE MOTIVE**

Referitor la proiectul de hotărâre privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal „Zonă mixtă locuințe-comerț-servicii str.Cocorilor”, Arad C-lea Victoriei nr.33-35, beneficiar SC OBERON EQUITY SRL, proiect nr.39021/2010, elaborat de SC PROIECT ARAD SA.

Având în vedere că au fost îndeplinite toate condițiile impuse prin certificatul de urbanism nr.1654/2010, în conformitate cu legislația în vigoare și a regulamentului Planului Urbanistic General al municipiului Arad, consideram că prin amenajarea propusă este oportună adoptarea unei hotărâri prin care să se aprobe Planul Urbanistic Zonal „Zonă mixtă locuințe-comerț-servicii str.Cocorilor”, Arad C-lea Victoriei nr.33-35, cu respectarea tuturor avizelor și acordurilor aferente.

**P R I M A R**

**Ing. Gheorghe Falcă**



Primăria Arad  
Arhitect șef  
Serviciul construcții și urbanism  
Nr.10155 / Ao/ 14 . 03 2011

## R A P O R T

Privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal „Zonă mixtă locuințe-comerț-servicii str.Cocorilor”, Arad C-lea Victoriei nr.33-35, beneficiar SC OBERON EQUITY SRL, proiect nr.39021/2010, elaborat de SC PROIECT ARAD SA.

Prezenta documentație s-a întocmit în conformitate cu solicitarea beneficiarului și a certificatului de urbanism nr. 1654/2010 emis de Primăria municipiului Arad și are ca obiect construirea unei Zone mixte de locuințe-comerț-servicii.

Documentația a fost elaborată în conformitate cu Metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planului Urbanistic Zonal, indicativ GM 010-2000.

Incinta OBERON EQUITY, fosta incintă industrială ARIS, este amplasată pe un teren cu o suprafață de 70075mp, situat în intravilanul municipiului Arad, C-lea Victoriei nr.33-35 și cuprinde:

- parcela cu nr.cad.310384, teren intravilan, cu o suprafață de 69197mp, categoria de folosință curți c-ții, conform CF 310384 Arad.

- parcela cu nr.top.3104/a/1/3/a/71/2,3104/a/1/3/a/72/a/2,3104/a/1/3/a/59/1, 3104/a/1/3/a/62/1, în suprafață de 785mp, este notată în CF 315179, ca servitute de trecere cu acces prin ambele porți situate în str.Inului și C-lea Victoriei, în favoarea SC INTERTEC SRL.

- parcela cu nr.cad.13171, teren intravilan, cu o suprafață de 93mp, conform CF 314582.

Pe terenul mai sus menționat se propune realizarea unui ansamblu de clădiri cu funcțiunea de locuire, comerț, servicii, parcaje colective, cu accese principale din str.Cocorilor prin str.M.Rișcuța și din C-lea Victoriei prin str.Feleacului și str.Haica Sava.

Blocurile de locuințe au înălțimea maximă de P+11 nivele, iar cele amplasate spre str.Cocorilor au spații comerciale, servicii, birouri la nivelul parterului sau la parter și etajul I. În unele situații, blocurile sunt prevăzute cu retrageri gabaritice având un volum construit cu regim de înălțime P+9E – P+11E.

În incintă sunt propuse căi de comunicație, parcaje și spații verzi.

Parcajele sunt dimensionate pentru 1400 locuințe și pentru unități mici de spații comerciale-servicii-birouri. Aceste parcări sunt amenajate la sol și în clădiri de garaje colective multietajate cu volum construit cu înălțimea variabilă D+P+2E-P+3E. Numărul parcărilor necesare pentru întreaga investiție este de 1445, din care la sol sunt inserabile 695 locuri, iar în garaje colective sunt 750 locuri.

În vederea modernizării circulației auto, pietonale și realizarea acceselor la zona dezvoltată sunt necesare refacerea racordurilor între străzile Cocorilor și Rișcuța, dezvoltarea prospectului stradal pe str.Cucului, asigurarea continuității dintre străzile Cucului și Biruinței.

În cadrul documentației s-a făcut un studiu de circulație care prevede următoarele:

- amenajarea intersecției străzii Victoriei cu str.Feleacului cu bandă de viraj la stânga pentru relația Victoriei/Feleacului.
- modernizarea ca străzi de categoria III a străzilor Feleacului, Haica Sava, Vrabiei și Moise Rișcuța.
- modernizarea ca străzi de categoria IV a străzilor Cucului și Biruinței.
- realizarea unui acces nou, cu două benzi de circulație din str.Cocorilor, amplasat la limita de nord a frontului construit, visavis de str.Mușețel.
- realizarea unui acces nou, cu o singură bandă de circulație din str. Henri Coandă, prin prelungirea fundăturii existente.
- realizarea unei legături pe direcția nord-sud între străzile Moise Rișcuța și Haica Sava.
- prelungirea străzii Biruinței până în zona propusă a se mobila.
- pe latura sud a obiectivului se va realiza o stradă pe direcția est-vest până la str. Haicu Sava.
- pentru deservirea circulației interioare se prevede realizarea a două străzi de categoria III amplasate pe direcția nord-sud, între str.Moise Rișcuța și strada nouă de pe latura sud a obiectivului.

Platformele de parcare realizate la sol se vor amplasa în cadrul zonei mixte. Accesul la aceste platforme se va realiza din rețeaua de drumuri proiectate prin intermediul unor carosabile cu două benzi de circulație. Parcajele colective se propun la limita sud a obiectivului, accesul fiind asigurat din strada sud și din prelungirea străzii Biruinței.

#### Echiparea tehnico-edilitară

##### Alimentare cu apă

Alimentarea cu apă a clădirilor propuse se va realiza prin conducta din str.Pelinului colț cu str.Moise Rișcuța, conducta din str.Henri Coandă colț cu str.Biruinței și conducta din str.Meseriei colț cu str.Haica Sava.

### Canalizare menajeră și pluvială

Canalizarea menajeră se propune a se racorda la sistemul centralizat de canalizare existent pe str.Cocorilor.

Canalizarea pluvială de propune a se racorda la canalul existent pe strada Henri Coandă.

### Alimentarea cu energie electrică, telecomunicații

Necesarul de en.electrică se va asigura prin 8 posturi de transformare, linii electrice subterane de 20kv, linii electrice subterane de joasă tensiune, rețele electrice subterane pentru iluminatul public al drumurilor, aleilor și parcărilor.

Telecomunicațiile vor fi asigurate din rețeaua existentă.

### Gaze naturale/energie termica

Pentru asigurarea necesarului de încălzire a construcțiilor propuse, se va folosi o stație de reglare-măsurare modulară, rețeaua de distribuție gaze naturale presiune medie existentă și o rețea de distribuție gaze naturale de presiune redusă de tip inelar.

Indici urbanistici propuși:

POTmax – 70%

CUTmax - 4

Documentația conține următoarele avize:

Nr.crt.	ORGANISME CENTRALE / TERITORIALE INTERESATE	Nr.și data aviz
1	OCPI	21/17.01.2011
2	ROMTELECOM	515/12.11.2010
3	SC Compania de Apă Canal Arad SA	14594/22.11.2010
4	Inspectoratul pt.Situații de Urgență-Vasile Goldis	1572/A/05.11.2010 2355/A/10.11.2010
5	E-on	6410/02.11.2010
6	Agencia pentru Protecția Mediului Arad	795/24.01.2011
7	Autoritatea de Sănătate Publică a jud.Arad	1015/02.11.2010
8	Inspectoratul Poliției Rutiere Arad	275374/08.12.2010
9	Enel	6602537/11.01.2011
10	CET	6722/20.12.2010
11	PMA-Serv.Întreținere și reparatii căi de comunicații	65203/24.02.2011
12	CTP	1697/05.11.2010

Noile investiții, prin schimbarea funcțiunii industriale a unor parcele situate adiacent zonei centrale a mun.Arad, vor refuncționaliza și revitaliza zona urbană de amplasare și vor influența pozitiv calitatea vieții în zonele riverane, vor asigura

creșterea valorii terenurilor și mobilarea zonei cu clădiri reprezentative din punct de vedere urbanistic.

Având în vedere acestea:

## **PROPUNEM**

Aprobarea Planului Urbanistic Zonal „Zonă mixtă locuințe-comerț-servicii str.Cocorilor”, Arad C-lea Victoriei nr.33-35, beneficiar SC OBERON EQUITY SRL, proiect nr.39021/2010, elaborat de SC PROIECT ARAD SA.,care îndeplinește prevederile legislației în vigoare precum și ale Regulamentului Planului Urbanistic General al municipiului Arad.

**ARHITECT ȘEF**  
**Arh.Radu Drăgan**



**ȘEF SERVICIU**  
**Ing.Mirela Szasz**



**PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ARAD**  
**Comisia Tehnică de Amenajare a**  
**Teritoriului și Urbanism**

Anexă la  
Hotărârea nr. \_\_\_\_ / \_\_\_\_ 2011

**AVIZ TEHNIC**  
**Nr. 3 din 24.02.2011**

Urmare a solicitării adresate de SC OBERON EQUITY SRL , în vederea emiterii avizului conform HCLMA nr. 79 din 28.03.2008, pentru documentația de urbanism Plan Urbanistic Zonal „Zonă mixtă locuințe-comerț-servicii” Arad, str. Cocorilor , și analizării acesteia în cadrul ședinței din data de **24.02.2011**. Comisia Tehnică de amenajare a teritoriului și urbanism

**AVIZEAZĂ FAVORABIL**

Planul Urbanistic Zonal „Zonă mixtă locuințe-comerț-servicii” Arad, str. Cocorilor, proiect nr. 39021./2010, elaborat de SC PROIECT ARAD SA, beneficiar SC OBERON EQUITY SRL

Cu următoarea condiție:

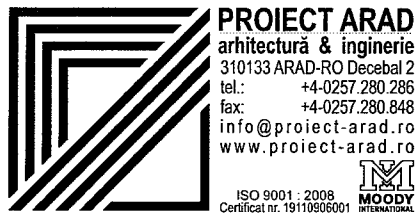
- analizarea în Comisia Tehnică a cererilor ulterioare de Certificat de urbanism pentru obținerea Autorizației de construire.

**PREȘEDINTE COMISIE,**  
**ARHITECT ȘEF,**  
**Arh. Radu Drăgan**



**ÎNTOCMIT,**  
**ȘEF SERV.C-TII și URB.**  
**Ing. Mirela Szasz**





nr de proiect : 39021  
 beneficiar: SC OBERON EQUITY SRL  
 titlul proiectului: Zona mixta locuinte-comert-servicii  
 strada Cocorilor, Arad.  
 faza de proiectare: PUZ  
 cod doc.: 39021 PUZ S 02 h

## MEMORIU DE PREZENTARE

### 1. INTRODUCERE

#### 1.1 Date de recunoastere a investitiei

- Denumirea investiției: Zona mixta, locuinte-comert-servicii, strada Cocorilor, Arad.
- Amplasament: Arad, Calea Victoriei nr. 33-35.
- Beneficiar: SC OBERON EQUITY SRL, Bucuresti, Sect.1,  
C-lea Victoriei, nr.63-68.
- Destinatia anterioara a terenului: incinta industrială.
- Destinatia actuala a terenului conf. CF: curti constructii.
- Destinatia propusa a terenului: zona mixta locuinte-comert-servicii.]
- Suprafata terenului aferent PUZ: S= 70075 mp, conform acte.
- Faza de proiectare: Plan Urbanistic Zonal.
- Proiectant general: SC PROIECT ARAD SA.

#### 1.2 Obiectul PUZ

##### **Categorii generale de probleme.**

Planul urbanistic zonal are caracter de reglementare specifica detaliata pentru o zona din localitate si asigura corelarea dezvoltarii urbanistice complexe a zonei cu prevederile planului urbanistic general al localitatii din care face parte.

Prin PUZ in general se stabilesc obiectivele, actiunile, prioritatile, reglementarile de urbanism, permisiuni si restrictii necesar a fi aplicate in utilizarea terenurilor si conformarea constructiilor din zona studiata.

##### **Solicitari ale temei-program:**

Beneficiarul- promotor, OBERON EQUITY, intentioneaza sa realizeze o zona mixta cuprinzand locuinte, comert, servicii, pe un teren privat situat in intravilanul municipiului Arad.

Tema program solicita realizarea urmatoarele obiecte:

- 1400 locuinte colective cu anexe si dotari aferente.
- spatii comerciale cu anexe si dotari aferente.
- spatii pentru birouri, institutii si servicii, cu anexe si dotari aferente acestora.
- parcaje auto pe sol, in subsol, in cladiri de garaje colective multietajate si\ sau subterane.
- cai de comunicatie auto si pietonale.
- spatii verzi, mobilier urban, locuri de joc pentru copii, piloni si panouri publicitare si de signalectica, imprejmui.
- retele, si constructii tehnico-edilitare cu anexe si dotari aferente.

##### **Prevederi ale programului de dezvoltare a localitatii:**

Terenul aferent dezvoltarii propuse prin prezenta documentatie este cuprins in UTR nr. 39 conform Planului Urbanistic General al Municipiului Arad, in vigoare.

La elaborarea lucrarii s-a tinut cont de Legea nr. 350/2001 privind Amenajarea teritoriilor si urbanismului, cu modificarile si completarile ulterioare, H.G.R. nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism, Codul civil, Ghidul privind metodologia de elaborare si continutul-cadru al Planului Urbanistic Zonal, indicativ GM-010-2000, aprobat prin Ordinul M.L.P.A.T. nr. 176/N/16 august 2006.



### 1.3 Surse documentare

Pentru elaborarea documentatiei s-a emis, de catre Primaria Municipiului Arad, Certificatul de Urbanism nr.1654/19 10 2010. S-au intocmit studii care privesc caracteristicile zonei: studiu topografic si studiu geotehnic preliminar.

## 2. STUDIUL ACTUAL AL DEZVOLTARII

### 2.1. Evolutia zonei

Municipiul Arad este centrul administrativ si centrul economic polarizator al judetului Arad. El face parte din grupul marilor orase din vestul tarii si este situat la 21°19' longitudine estica si 46°11' latitudine nordica, pe malurile Muresului.

**Teritoriul** incadrat de caile majore de circulatie Calea Victoriei, str. Henri Coanda, str. Cocorilor si Calea Aurel Vlaicu contine actualmente functiuni urbane diverse: locuinte individuale pe loturi mici, locuinte colective in blocuri realizate in perioada postbelica, incinte industriale, incinte cu servicii publice de transport, incinte cu dotari de importanta judeteana pentru sanatate, incinte cu dotari pentru invatamant universitar si preuniversitar, constructii pentru birouri, spatii comerciale si pentru servicii. In acest teritoriu regimul de inaltime variaza in general intre Parter, Parter+ 4Etaje, Parter+ 8Etaje. Pe acest teritoriu cladirile de productie si amenajarile aferente au fost dezvoltate in unele cazuri peste caile de circulatie locale, o serie dintre acestea fiind reduse, intrerupte sau anulante, cazuri in care au fost create disfunctionalitati.

**Accentele de inaltime** cele mai apropiate se afla in teritoriile vecine: pe Calea Victoriei sediul SIF Banat-Crisana cu S+P+6Etaje, pe Calea Aurel Vlaicu si in Piata Spitalului blocuri cu Parter+ 8Etaje/ Parter+ 10Etaje.

**Zonele imediat adiacente** terenului dedicat PUZ cuprind in general:

- imobile cu locuinte individuale cu regimuri de inaltime Parter, Parter+ Mezanin, Parter+ 1Etaj, la Nord, Sud, Est, Vest.
- imobile cu locuinte colective cu regim de inaltime Parter+ 3Etaje, la Nord.
- imobile cu spatii comerciale si servicii (mixate in unele cazuri cu functiunea de locuire) cu regimuri de inaltime Parter, Parter+ Mezanin, Parter+ 1Etaj, la Nord si la Vest.
- imobile cu unitati sau complexe de productie, servicii, birouri, cu regimuri de inaltime Parter inalt de hala, Parter+1Etaj, Parter+3Etaje, la Est si Sud.

Cele mai importante imobile in care se desfasoara activitati economice se afla in vecinatatea de la Est a terenului, in incinta Astra Vagoane S.A. (productie industrială), si in incinta de la Sud (productie+ depozitare+ birouri+ invatamant+ locuire) cu acces din str. Feleacului.

**Tendintele generale in zona** in ultimele doua decade au fost de:

- reducere si stramutare a activitatilor de productie industrială,
- dezvoltarea functiunii comerciale si cea a serviciilor in imobilele rezidentiale existente si in spatiile de productie-depozitare,
- reabilitarea constructiilor de locuinte, inclusiv extinderea lor pe orizontala si verticala (mansardari-supraetajari),
- majorarea cererii pentru terenuri destinate constructiilor,
- reabilitarea si modernizarea infrastructurii publice din str. Cocorilor, Calea Victoriei si Calea Aurel Vlaicu.

**Caracteristicile zonei** au evoluat si evolueaza in relatie cu dezvoltarea localitatii.

**Potentialul actual de dezvoltare** este reprezentat de existenta terenurilor cu destinatie industriale ce sunt disponibile pentru dezvoltare si pentru conversie in alte functiuni cu grade de ocupare a terenurilor mai mari, specifice zonelor urbane centrale. De asemenea, parcelele existente, cu locuinte, spatii comerciale si servicii, care au grad de ocupare a terenurilor redus, permit o dezvoltare intensiva in zona.

### 2.2. Incadrarea in localitate

Incinta OBERON EQUITY, fosta incinta industrială ARIS, este amplasata pe un teren cu o suprafata de 70075 mp, conform acte, situat in intravilanul municipiului Arad, Calea Victoriei nr. 33-35.

Terenul proprietate OBERON EQUITY cuprinde:

- parcela cu nr. cad 310384, teren intravilan, cu o suprafata din acte de 69197 mp, suprafata masurata 69209 mp, categoria de folosinta curti constructii, conform CF nr 310384, provenita din conversia pe hartie a CF nr. 54971 Arad,
- parcela cu nr. top 3104/ a/ 1/ 3/ a/ 71/ 2, 3104/ a/ 1/ 3/ a/ 72/ a/ 2, 3104/ a/ 1/ 3/ a/ 59/ 1, 3104/ a/ 1/ 3/ a/ 62/ 1, teren intravilan, cu o suprafata de 785 mp, categoria de folosinta curti constructii, conform CF nr. 315179, provenita din conversia pe hartie a CF nr. 77385 Arad, in foaia de sarcini fiind notata intabulare, drept de servitute, de trecere cu acces prin ambele porti situate in str. Inului si Calea Victoriei asupra imobilelor din CF 55731 in rangul inch. nr. 17569/ 1997, in favoarea SC INTERTEC SRL,

- parcela cu nr. cad 13171, teren intravilan, cu o suprafață de 93 mp, categoria de folosință curți construcții, conform CF nr. 314582, provenită din conversia pe hartie a CF nr. 77078 Arad.

Vecinatati:

- vest: - strada Cocorilor,  
- limite laterale și posterioare ale unor loturi de locuințe individuale  
- incinta industrială (fosta Orologerie)
- nord: - strada Moise Riscuția (fosta Artileriei)
- sud: - limite laterale și posterioare ale unor loturi de locuințe individuale  
- strada Vrabiei  
- strada Cucului,  
- incinte de industrie, birouri  
- strada Biruintei  
- strada Henri Coanda (fosta Trestiei)  
- strada Aprodul Purice
- est: - incinta „Astra Vagoane” Arad  
- strada Haica Sava  
- incinte cu funcțiuni mixte: industrie, depozitare, birouri, învățământ

### 2.3. Elemente ale cadrului natural

Municipiul Arad este situat în partea sudică a câmpiei Muresului, subdiviziunea Campia Aradului, pe terasa superioară a râului Mureș.

Relieful are înfățișarea unei suprafețe ușor valurite, cu neregularități relativ dese, însă de mică amplitudine.

#### 2.3.1. Condiții geotehnice.

**Condiții geotehnice- Date generale ale amplasamentului.**

**Geomorfologia zonei.** Geomorfologic zona amplasamentului se prezintă sub formă plană, având stabilitatea generală asigurată.

**Geologia zonei.** Geologic zona municipiului Arad prezintă o stratificație aluvială de natură încrucișată, tipică formațiunilor din conurile de dejecție ale râului Mureș. Principalul curs de apă râul Mureș are rolul de a regla excesul și deficitul de umiditate din zonă.

**Condiții hidrologice.** Condițiile hidrologice corespund situației de defavorabile și mediocre întrucât nivelul apelor subterane se situează la adâncimea stabilizată de - 1,50 m .... - 6,00 m față de nivelul terenului natural, iar adâncimile pentru pământurile de tip P4 și P5 sunt  $h_{cr} = 3,0 \dots 5,0$  m, conform pct.3 din STAS 1709/2-90.

**Clima și regimul pluviometric.**

Factorii climatici determină existența unui climat temperat continental moderat, cu influențe oceanice. În zona municipiului Arad se înregistrează următoarele temperaturi caracteristice:

- temperatura medie anuală 10°C ... 11°C;
- temperatura medie a lunii iulie 20°C ... 21°C;
- temperatura medie a lunii ianuarie -1°C;
- temperatura minimă absolută -30°C la 05.02.1954;
- temperatura maximă absolută + 41,5°C la 19.08.1946.

Din punct de vedere pluviometric, în zona municipiului Arad, media pluvianuală a precipitațiilor este de 600mm din cauza influenței maselor de aer oceanic. În anii cu precipitații ridicate media pluvianuală ajunge până la 1000mm. Sunt 120 zile / an cu precipitații și 18 ... 30 zile/an cu precipitații sub formă de ninsoare.

STAS 1709 / 1-90 ( fig.2) situează eventuale drumuri de incintă în zona de tip climatic I, cu valoarea indicelui de umiditate  $I_m = -20 \dots 0$ .

Valoarea maximă a indicelui de îngheț este  $I_{max}^{30} = 525$ , valoarea medie pentru cele mai aspre trei ierni este  $I_{max}^{3/30} = 460$ , iar pentru cele mai aspre cinci ierni, dintr-o perioadă de 30 ani, este  $I_{max}^{5/30} = 370$ , conform STAS 1709/1 - 90.

**Regimul eolian.** Regimul eolian indică o frecvență mai mare a vânturilor din sectorul nordic și vestic și viteze medii ale acestora de 3...4 m/ s. Vântul dominant bate din sectorul nordic (13%).

**Adâncimea de îngheț.** Adâncimea de îngheț în zona municipiului Arad este de 70 ... 80 cm, conform STAS 6054 - 77. Adâncimile de îngheț pentru categoriile de pământuri argilos-prăfoase, prafuri-argiloase, prafuri-nisipoase și nisipuri sunt cuprinse între  $Z_{cr} = 72 \dots 105$  cm.

**Seismicitatea zonei.** Conform Normativului P100-1/2006 amplasamentul se încadrează în zona seismică de calcul caracterizată prin accelerația terenului  $a_g=0,16g$  și o perioadă de colț  $T_c=0,7$  sec. Zona se încadrează, din punctul de vedere al intensității în zona de gradul 7, conform scării MSK.

#### **Conditii geotehnice- Lucrări de investigare geotehnică**

**Lucrări de investigare de teren.** Pentru investigarea geotehnică de teren a amplasamentului în discuție au fost efectuate 4 (patru) foraje geotehnice. Forajele geotehnice au fost realizate până la adâncimea de 15 m, cu prelevare continuă de coloană litologică, fiind efectuat tubat cu tubaj  $\phi$  178 mm;

#### **Stratificația terenului și caracteristicile geotehnice.**

Ținând seama de rezultatele investigării de teren prin foraje executate pe amplasamentul în discuție, se poate defini următoarea alternanță stratigrafică:

- 0,00– (0,70 m ... 1,70 m) umplutură de pământ cu incluziuni de nisip, pietriș, bolovăniș și resturi de beton;
- de la – (0,70 m ... 1,70 m) m până la – (2,70 m ... 4,00 m) apare un pachet de pământuri slab coezive constituite dintr-un nisip prăfos plastic vârtos spre plastic tare cu plasticitate redusă.
- de la – (2,70 m ... 4,00 m) m până la – 15,00 m (talpa forajelor) apare un pachet de pământuri necoezive constituit din nisipuri mijlocii mari cu rar pietriș în bază nisip cu pietriș.

Apa subterană a fost interceptată la cota de – 4,00 m de la suprafața terenului și s-a stabilizat la – 2,00 m având un caracter ascensional.

Ținând cont de rezultatul analizelor chimice efectuate asupra probelor de apă recoltate din foraje, conform „Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton și beton armat – NE 012 – 99”, tabel 5.2, privind agresivitatea apelor naturale asupra betoanelor și STAS 3349 / 1 – 83, tabelul 1, se constată următoarele:

- Concentrație ionilor de hidrogen (PH) fiind mai mare decât 6,5 relevă faptul că apa subterană nu prezintă o agresivitate de natură acidă asupra betoanelor.
- Conținutul în suflați al apei subterane fiind de 45,20 ... 82,50 mg/l evidențiază că apa nu prezintă o agresivitate sulfatică.
- Dezalcalinizarea ( $HCO_3$ ) fiind de 341,60 ... 457,50 mg/l, deci mai mare decât 120,0 mg/l, evidențiază o agresivitate de dezalcalinizare slabă asupra betoanelor, întrucât durezza totală în grade germane este de 19,60 ... 25,20 °G.
- Alcalinitatea fiind de 5,6 ... 7,5 mg/l, mai mică decât 17,50 mg/l, apa nu prezintă agresivitatea alcalină asupra betoanelor.
- Conținutul de magneziu fiind 34,05 ... 39,52 mg/l evidențiază faptul că apa nu prezintă o agresivitate magneziană asupra betoanelor.
- Conținutul total de săruri (reziduu fix), este mai mic de 10 g/dm<sup>3</sup> apa nefiind agresivă asupra betoanelor.

#### **Conditii geotehnice- Concluzii și recomandări**

Urmarea investigațiilor geotehnice de teren și laborator, a analizei rezultatelor obținute pentru amplasamentul în discuție se desprind următoarele concluzii și recomandări:

Conform cu cele menționate în normativul privind documentațiile geotehnice pentru construcții Indicativ NP 074 / 2007, amplasamentul în discuție se caracterizează printr-un risc geotehnic moderat definit de următorii factori:

- condițiile de teren din zona amplasamentului sunt condiții medii de teren de fundare – situație punctată cu 3 puncte
- în varianta adoptării unei soluții de fundare directe de adâncime, la cota prevăzută în proiect, în pachetul de pământuri slab coezive la nivelul stabilizat al apei subterane nu sunt necesare lucrări de epuimente – situație cotate cu 1 puncte.
- în imediata apropiere a amplasamentului se găsesc unele construcții și rețele de risc moderat în exploatare punctată cu 3 puncte.
- construcțiile ce urmează să fie edificate pe amplasament, ca și categorie de importanță. se încadrează în categoria construcțiilor de importanță normală – situație punctată cu 3 puncte.
- conform Normativului P100-1/2006 amplasamentul se încadrează în zona seismică de calcul caracterizată prin accelerația terenului  $a_g=0,16g$ – situație punctată cu 1 punct.

Luând în considerare punctele acordate celor cinci factori admiși rezultă un total de 11 puncte, care încadrează amplasamentul în discuție în categoria geotehnică 2, caracterizată printr-un risc geotehnic moderat.

Terenul bun de fundare îl constituie primul pachet de terenuri slab coezive format din nisipuri prăfoase plastic vârtoase spre plastic tari, cu compresibilitate medie.

## **2.4. Circulația**

Amplasamentul obiectivului de investiție „Zona mixta locuințe–comert-servicii, str. Cocorilor, Arad” se afla în vecinătatea intersecției str. Cocorilor cu str. Moise Riscutia. Zona afectata de realizarea obiectivului menționat mai sus cuprinde în esenta cvartalul delimitat de strazile Cocorilor, Moise Rîșcuția (fosta Artileriei), Victoriei, Henri Coanda și Aprodul Purice, străzi la care se vor racorda obiectivele investiției preconizate.

În prezent străzile la care se va racorda rețeaua stradală a obiectivului de investiție se caracterizează astfel:

1. str. Cocorilor: 14,00 m parte carosabilă din îmbrăcăminte asfaltică, 2 linii de tramvai în partea carosabilă și 2x1,00-2,00 m trotuare.
2. Calea Victoriei: 14,00 m parte carosabilă din îmbrăcăminte asfaltică, 2 x 3,00 m trotuare, parcaje inclinate și longitudinale de o parte și de alta a părții carosabile, zone verzi.
3. str. Moise Rîșcuția în porțiunea cu prospect stradal cu trafic auto: 7,00 m parte carosabilă din îmbrăcăminte asfaltică\ pietruire, 1sau 2 x 1,00-2,00 m trotuar, partial zone verzi.
4. str. Moise Rîșcuția în porțiunea cu prospect stradal pietonal, de la intersecția cu str Inului pana la cea cu Calea Victoriei: 1 x 2,00 m trotuar, partial zone verzi.
5. str. Henri Coanda: 6,00 m parte carosabilă din îmbrăcăminte asfaltică, 1 x 1,00 m trotuar, zone verzi.
6. str. Aprodul Purice: 6,00 m parte carosabilă din îmbrăcăminte asfaltică, 2 x 1,00-1,50 m trotuar, zone verzi.
7. str. Haica Sava: 6,00 m parte carosabilă îmbrăcăminte asfaltică\ pietruire, 1 x 1,50 m trotuar, zone verzi.
8. str. Feleacului: 7,00 m parte carosabilă din îmbrăcăminte asfaltică, 2 x 1,50 m trotuare.
9. str. Vrabiei: 4,00 m parte carosabilă- pietruire/ pietris, partial 1- 2 x 1,0 m trotuar, partial zone verzi.
- 10.str. Cucului: 4,00 m parte carosabilă- imbr.asfaltica/ pietruire/ pamant, partial 2 x 1,00 m trotuar, zone verzi.
- 11.str. Inului: 4,00-6,00 m parte carosabilă pavaj/ pietruire, 2 x 1,50 m trotuare.
- 12.str. Pelinului: 6,00 m parte carosabilă pavaj/ pietruire, 2 x 1,50 m trotuar, partial zone verzi.
- 13.str. Biruinței: 3,00-6,00 m parte carosabilă- imbr.asfaltica/ pietruire/ pamant, 2 x 1,00 m trotuare.

Îmbrăcăminte asfaltică și trotuarele de pe străzile Cocorilor și Calea Victoriei se află într-o stare bună fiind executate recent. Îmbrăcămintile rutiere (asfalt, pavaj) și trotuarele de pe celelalte străzi sunt într-o stare avansată de degradare prezentând fisuri, denivelări, gropi.

## **2.5. Ocuparea terenurilor**

Cladirile din fosta incinta industrială ARIS au fost demolate pe baza Autorizației de Desfiintare nr. 549/28 05 2009, cu rest de executat incluzand Statia de reglare gaze II, cu o suprafata de 16 mp, o magistrala supraterana de termoficare agent termic primar si o retea supraterana de termoficare agent termic primar, ce urmeaza a fi desfiintate.

Terenul aferent PUZ are suprafata totala de 70075 mp, conform acte. Procentul de Ocuparea a Terenului, in prezent, pe terenul aferent dezvoltarii PUZ este de 0,02 %. Coeficientul de Utilizare a Terenului, in prezent, pe terenul aferent dezvoltarii PUZ este de 0,0002.

## **2.6. Echipare edilitara**

### **Alimentarea cu apă**

In cadrul sistemului centralizat de alimentare cu apa a municipiului Arad exista retele pe strazile limitrofe terenului aferent investiției: Pelinului, Moise Riscutia, Henri Coanda, Meseriei, Haica Sava.

### **Canalizarea menajeră**

Pe strada Cocorilor exista un canal menajer, DN400 mm, ce apartine sistemului centralizat de canalizare a municipiului Arad.

### **Canalizarea pluvială**

Pe strada Henri Coanda (fosta Trestiei) exista o retea de canalizare pluviala care apartine sistemului centralizat de canalizare a municipiului Arad.

### **Alimentarea cu energie electrica**

În jurul zonei studiate avem următoarele rețele electrice:

- LES MT 20 kV pe străzile Moise Riscutia si Inului, străzile Cocorilor, Aprodul Purice si Henri Coandă, străzile Haica Sava, Feleacului si calea Victoriei;
- LEA JT pe străzile Cocorilor, Moise Riscutia, Vrabiei, Cucului, Aprodul Purice, Henri Coandă, Biruinței, Feleacului, Haica Sava, Deltei, Aviator Vuia;
- LES JT din zona „Industria + Depozitare + Birouri” din strada Feleacului.

În apropierea zonei se află următoarele posturi de transformare alimentate la 20 kV:

1. Din statia 110/20/6 kV Teba, prin linia 6T:
  - PT nr. 3031, Calea Victoriei – Str. Feleacului;
  - PT nr. 3035, Abator – Str. Feleacului;
  - PT nr. 3046, Remiza de tramvaie,

2. Din statia 110/20 kV Bujac, prin linia Bujac:
  - PT nr. 3307, Cantina ICIM;
  - PT nr. 3314, Str. Fluieras - Liceul de Constructii
3. Din statia 110/20 kV Bujac, prin linia Spital:
  - PT nr. 8374, Punct alimentare Orologerie;
  - PT nr. 8375, Centrul de dirijare a zborurilor.

Principalele disfuncționalități: Nu sunt linii electrice de 20 kV în zonă. Cele mai apropiate se află la distanța de 200-300 m.

#### **Telecomunicații**

În interiorul parcelei OBERON nu sunt rețele de telecomunicații ale Romtelecom.

În apropierea parcelei OBERON sunt următoarele rețele de telecomunicații, în canalizare:

- pe străzile Cocorilor, Moise Riscutia și Pelinului;
- pe calea Victoriei.

#### **Alimentarea cu gaze naturale**

În prezent terenul aferent PUZ este încadrat de strazi pe care exista rețele de distribuție gaze naturale care au fost dimensionate pentru deservirea consumatorilor casnici existenți.

Pe strada Feleacului există în funcțiune o stație de reglare măsurare de sector (SRMS), cu capacitatea  $Q=5000\text{mc/h}$ , care deservește consumatorii casnici din zonă, consumatorii din incinta de industrie-depozitare-birouri adiacenta terenului aferent PUZ și consumatorii de la Astra Vagoane.

#### **Termoficare**

În terenul aferent PUZ exista o magistrala supraterana de termoficare agent termic primar si o retea supraterana de termoficare agent termic primar care alimenteaza cu energie termica consumatori aferenti magistralei si rețelei.

## **2.7. Probleme de mediu**

### **2.7.1. Relatia cadrul natural- cadru construit.**

Terenul aferent investitiei este amplasat in intravilanul municipiului Arad, deci intr-un cadru deja construit in care dominanta este amenajarea de tip urban a spatiului.

### **2.7.2. Riscuri naturale si antropice.**

#### **Seismicitatea.**

Conform Normativului P100-1/2006 amplasamentul se încadrează în zona seismică de calcul caracterizată prin accelerația terenului  $ag=0,16g$  și o perioadă de colț  $T_c=0,7$  sec.

Conform Legii 575/2001 amplasamentul se încadrează, din punctul de vedere al intensității seismice în zona de gradul 7, conform scării MSK.

Amplasamentul propus pentru realizarea investitiei se incadreaza in categoria geotehnică 2, caracterizată printr-un risc geotehnic moderat.

**Inundatii.** Amplasamentul propus dezvoltarii nu este situat in zona cu risc de inundatii.

**Alunecari de teren.** Amplasamentul propus dezvoltarii nu este situat in zona cu risc de alunecari de teren.

**Riscurile antropice** se reduc masiv prin schimbarea functiunii de productie industriala in functiune mixta cu predominanta rezidentiala. Interventiile propuse nu prezinta riscuri pentru calitatea mediului in zona..

### **2.7.3. Riscuri din infrastructura:**

Caile de comunicatie adiacente si apropiate nu prezinta riscuri pentru zona, cea mai circulata cale din apropiere este strada Cocorilor care include cate doua benzi pe sens, una dintre acestea incluzand si o linie de tramvai in platforma comuna.

Echiparea edilitara existenta nu prezinta riscuri pentru zona.

**2.7.4.** În zonă nu sunt evidențiate **valori de patrimoniu** ce necesită protecție si alte forme de asistentă.

**2.7.5.** În zonă nu sunt evidențiate elemente care ar putea fi catalogate ca **potențial turistic sau balnear**.

## **2.8. Opțiuni ale populației**

Nu se cunosc opțiuni ale populației în momentul elaborării acestei documentații.

Cerintele si recomandarile autoritatilor locale si a furnizorilor de utilitati au fost introduse in reglementarile si regulamentul aferente PUZ.

### **3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA**

#### **3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare**

Pentru elaborarea PUZ au fost întocmite:

- Studii de teren: studiu topografic, care a permis delimitarea zonei, identificarea imobilelor și a căilor de comunicație, și studiu geotehnic, care a stabilit condițiile geologice-tehnice și geotehnice.
- Studiu de trafic care a analizat situația existentă și a prognozat evoluția traficului inclusiv datorită dezvoltării zonei.

#### **3.2. Prevederi ale PUG**

Amplasamentul este cuprins în UTR nr. 39 conform Planului Urbanistic General al Municipiului Arad, aprobat.

Prezenta documentație PUZ s-a elaborat în conformitate cu Studiul de Oportunitate, aprobat prin Dispoziția Primarului Municipiului Arad nr. 5077 din 13 oct 2010, ca urmare a solicitării beneficiarului de a înlocui vechea funcțiune de industrie poluantă din parcela generatoare a PUZ-ului cu o funcțiune mixtă cuprinzând locuințe-comerț-servicii, cu următorii indici urbanistici:

POT maxim = 70%

CUT maxim = 4

Regim de înălțime maxim locuințe + P+11 E

Regim de înălțime maxim garaje = D+P+3

Toate clădirile ce vor fi realizate vor putea fi prevăzute cu 1-2 nivele de subsol sau demisol în funcție de solicitările beneficiarului și/sau în funcție de condițiile geotehnice ale terenului.

#### **3.3. Valorificarea cadrului natural**

Nu există pe amplasament vegetație valoroasă sau zone verzi amenajate valorificabile.

Prin poziția ei zona nu este expusă surselor de risc precum inundații, alunecări teren. Riscul seismic va fi prevenit, în următoarele faze de proiectare, prin conformarea antiseismică a construcțiilor în acord cu normele în vigoare.

#### **3.4. Modernizarea circulației**

În vecinătatea intersecției străzilor Cocorilor – Moise Rîșcuția din municipiul Arad, pe un teren (fosta incintă ARIS), aflat în proprietatea S.C. OBERON EQUITY SRL, se intenționează realizarea obiectivului „Zona mixtă locuințe-comerț-servicii, str. Cocorilor, Arad”. În cadrul zonei se preconizează realizarea de locuințe, (funcțiunea preponderentă), spații comerciale, spații pentru birouri și servicii, căi de comunicație auto și pietonale, parcaje auto la sol, în subsol, în garaje colective, spații verzi și rețele/construcții tehnico-edilitare.

Zona afectată de realizarea obiectivului menționat mai sus cuprinde în esență cvartalul delimitat de străzile Cocorilor, Moise Rîșcuția (fosta Artileriei), Victoriei, Andrenyi K. (fosta Spitalului), Henri Coanda și Aprodul Purice, străzi la care se vor racorda obiectivele investiției preconizate și asupra cărora se va reflecta impactul traficului generat de investiție.

Proiectul prevede racordarea obiectivului la rețeaua stradală majoră din vecinătate, după cum urmează:

- la str. Cocorilor:
  - printr-un viitor racord de dreapta, amplasat la limita de nord a frontului construit;
  - prin strada Moise Rîșcuția;
  - prin străzile Inului și Pelinului (străzi cu sens unic de circulație);
  - prin străzile Cucului și Vrabiei (fundături în momentul de față);
- la str. H.Coanda (sector Aprod Purice – Oituz) pe strada Biruinței și prin deschiderea unei străzi noi cu circulație pe sens unic;
- la calea Victoriei, prin străzile actuale Haica Sava și Feleacului.

Pentru a se stabili impactul pe care îl va avea realizarea obiectivului de investiție asupra circulației rutiere din zona afectată S.C. VELTONA S.R.L. Timișoara a elaborat în cursul lunii septembrie 2010 un „Studiu de circulație pentru fundamentarea Planului Urbanistic Zonal – Zona mixtă locuințe – comerț, servicii str. Cocorilor – Arad”.

Traficul generat de o astfel de investiție cu funcțiuni mixte depinde de numărul locurilor de parcare prevăzute pentru deservirea funcțiunilor (determinate pe diferite funcțiuni prin normative) și rata medie de schimb a vehiculelor pe un loc de parcare.

Numărul locurilor de parcare avute în vedere prin PUZ pentru întreaga investiție (finalul etapelor de dezvoltare) este de 1.445, din care 1.400 pentru funcțiunea de locuire și 45 pentru celelalte funcțiuni (comerț și servicii). În

exemplul de mobilare urbana prezentat, parcarile sunt realizate astfel: 695 locuri la sol și 750 locuri în garaje colective.

În privința ratei de schimb a vehiculelor pe un loc de parcare în cadrul Studiului de circulație s-au avut în vedere următoarele valori (stabilite prin asimilare cu obiective de același gen realizate deja în alte localități), astfel:

- 1,2 veh./14h pentru cele 1.400 de locuri de parcare pentru locuințe (cartier nou de locuințe în zonă cu atractivitate medie, populație (viitoare) preponderent tânără, activă și dinamică);
- 4,2 veh./14h pentru funcțiunile de comerț și servicii (destinate cu preponderență pentru deservirea rezidenților).

Prin urmare traficul suplimentar generat de investiția preconizată (pentru intrare cât și pentru ieșire) va fi de 1.869 Vt/14h..

Potențialul de trafic total al obiectivului astfel determinat a fost repartizat în 8 puncte (zone), corespunzătoare amplasării parcarilor așa cum a fost prevăzut în P.U.Z.

Pentru preluarea acestui trafic s-a prevăzut realizarea unei rețele de străzi interioare, amenajată la nivel de străzi de categoria III (cu două benzi de circulație), care vor asigura accesul la obiectivele prevăzute a se realiza în zonă precum și deservirea parcarilor amplasate în cadrul zonei.

În cadrul Studiului de circulație s-a avut în vedere rețeaua stradală existentă, cu caracteristicile ei actuale, modificată parțial prin următoarele:

- Intersecția Victoriei/Feleacului s-a presupus a fi reamenajată geometric (fluxuri canalizate prin benzi de viraj la stânga) și semaforizată;
- Străzile Feleacului și Haica Sava - modernizate;
- Strada Cucului - sens unic spre Cocorilor și doar cu racord de dreapta la Cocorilor;
- Strada Vrabiei cu racord de dreapta la Cocorilor;
- Str. Moise Rîșcuția modernizată și cu intersecția cu Cocorilor cu toate relațiile de circulație permise.

Legăturile spre strada Aprod Purice și strada H.Coanda sunt prevăzute ca străzi cu circulație pe sens unic, cu o singură de bandă de circulație.

Rețeaua stradală ce se va realiza în cadrul proiectului crează un culoar nou de circulație între magistralele Cocorilor și Victoriei pe direcția Vest-Est prin traseul M.Rîșcuția - stradă interioară - Haica Sava - Feleacului. Traficul indus de acest nou culoar, evidențiat în cadrul Studiului de circulație, va afecta perimetral (pe laturile de Nord și Est) noul cvartal de locuințe cu un volum de trafic nesemnificativ (sub 200 Vt/14h).

Asa cum rezultă din Studiul de circulație menționat mai sus traficul total generat de investiția preconizată este evaluat la 1.869 vehicule etalon pe 14 ore, (sub 1% din volumul total al traficului din Arad). Acest trafic se va distribui pe rețeaua stradală actuală prin 9 (nouă) puncte de conexiune, rezultând în final un impact nesemnificativ asupra circulației de pe arterele perimetrare.

Din comparația fluxurilor actuale cu cele de perspectivă (simulate în condițiile realizării integrale a investiției preconizate), rezultă un spor maxim de 6-8% pe diferite sectoare ale străzii Victoriei, iar pe unele sectoare ale str. Cocorilor chiar o reducere (minimă) de 2-4%. Pe str. Andrenyi K. (actualmente cu probleme de capacitate) se va înregistra un spor de trafic nesemnificativ (2%).

În ce privește Calea Victoriei, unde se va înregistra sporul maxim, aceasta strada va rămâne încă cu rezerve de capacitate de circulație. Fluxul maxim prognozat de 512 Vt/h/banda este mai mic 600 Vt/h/banda (capacitatea de circulație a unei benzi de stradă de categoria II).

Pentru cele două intersecții majore (Victoriei/Feleacului și Cocorilor/M.Rîșcuția) care vor fi afectate de traficul generat (indus) de investiția preconizată, în cadrul Studiului de circulație s-au prezentat schițele cu detalierea fluxurilor de circulație pe direcții de mers (Anexele 4.2 și 5.2.) Din analiza acestor fluxuri rezultă că traficul generat nu va crea disfuncții în aceste intersecții.

În concluziile Studiului de circulație se specifică necesitatea reamenajării intersecției Victoriei/Feleacului cu benzi suplimentare pentru virajele la stânga și semaforizarea ei. Pentru intersecția Cocorilor/M.Rîșcuția se recomandă păstrarea regimului actual de reglementare a circulației (prioritate pe Cocorilor și toate virajele permise) și o eventuală semaforizarea într-o etapă ulterioară. Se recomandă totodată, ca indiferent de etapizarea realizării obiectivelor de investiție, cel puțin culoarul de circulație pe direcția Vest-Est (Cocorilor - M.Rîșcuția - str. Interioară - Haica Sava - Feleacului) să fie realizată încă din prima etapă de dezvoltare.

Având în vedere concluziile și recomandările Studiului de circulație elaborat de S.C. VELTONA S.R.L. în cadrul proiectului au fost prevăzute următoarele lucrări rutiere:

1. Amenajarea intersecției străzii Victoriei cu strada Feleacului cu bandă de viraj la stânga pentru relația Victoriei/Feleacului. Banda de viraj va avea o capacitate de stocare necesară pentru 3 autoturisme (21 m). Fluxul orar pe relația respectivă conform Studiului de circulație este de circa 80 Vt/h, ceea ce reprezintă o medie de 2 vehicule pe minut. Într-o etapă viitoare, dacă valorile de trafic vor impune acest lucru, această intersecție se va putea semaforiza.
2. Modernizarea ca străzi de categoria III (cu două benzi de circulație) a străzilor Feleacului, Haica Sava, Vrabiei și Moise Rișcuția;
3. Modernizarea ca străzi de categoria IV (cu o singură bandă de circulație) a străzilor Cucului și Biruinței;
4. Realizarea unui acces nou, cu două benzi de circulație din strada Cocorilor, amplasat la limita de nord a frontului construit, visavis de strada Mușeșel;
5. Realizarea unui acces nou, cu o singură bandă de circulație din strada Henri Coandă, prin prelungirea fundăturii existente;
6. Realizarea unei legături pe direcția Nord-Sud între străzile Moise Rișcuția și Haica Sava;
7. Prolungirea străzii Biruinței până la zona propusă a se mobila.
8. Pe latura de Sud a obiectivului se va realiza o stradă pe direcția Est-Vest până la strada Haica Sava;
9. Pentru deservirea circulației interioare se prevede realizarea a două străzi de categoria III (cu două benzi de circulație) amplasate pe direcția Nord-Sud, între strada Moise Rișcuția și strada nouă de pe latura de Sud a obiectivului.

Platformele de parcare realizate la sol se vor amplasa în cadrul zonei mixte. Accesul la aceste platforme se va realiza din rețeaua de drumuri proiectate prin intermediul unor carosabile cu două benzi de circulație. Parcajele colective, în exemplul de mobilare urbana prezentat, se propun la limita de Sud a obiectivului, accesul fiind asigurat din strada de Sud și din prelungirea străzii Biruinței.

Intersecția stăzii Cocorilor cu strada Moise Rișcuția se va menține, fără a se modifica reglementările de circulație existente în prezent (prioritate pe direcția străzii Cocorilor și toate relațiile de circulație permise).

Pentru dirijarea circulației și reglementarea priorităților în intersecții se amplasează indicatoare de circulație și se realizează marcaje la sol. Lucrările de semnalizare rutieră sunt prezentate pe planul de situație anexat avizului Poliției Rutiere, Serviciu Circulație.

Solicitarea făcută în cadrul Comisiei tehnice de amenajare a teritoriului și urbanism de a studia posibilitatea continuării străzii Artileriei (actualmente str. Moise Rișcuția) până în calea Victoriei presupune largirea prospectului stradal existent (porțiunea cu alee pietonală) prin ocuparea unor terenuri proprietate privată a unor persoane juridice, pe care există construcții industriale și civile cu regim de înălțime: Parter înalt de hala, P+1E, P+2E, S+P+6E. În această situație studierea unor posibilități de reglementare urbanistică pe un teritoriu care include și terenuri private, cu volum construit important și care presupune demolări și cedări masive de teren către domeniul public, nu este oportună și nici justificată în acest PUZ ci în alte documentații de urbanism care vor fi elaborate pe terenurile respective.

### **3.5. Zonificarea funcțională– reglementari, bilanț teritorial, indici urbanistici.**

**Zonificare:** Se propune realizarea, pe amplasamentul generator al PUZ, a unor obiecte de investiție, incorporate într-o zonă mixtă locuințe-comert-servicii, cuprinzând următoarele funcțiuni, amenajări:

- locuințe colective cu anexe și dotări aferente.
- spații comerciale cu anexe și dotări aferente.
- spații pentru birouri, instituții și servicii, cu anexe și dotări aferente acestora.
- parcaje auto pe sol, în subsol, în clădiri de garaje colective multietajate și/sau subterane.
- cai de comunicație auto și pietonale.
- spații verzi, mobilier urban, locuri de joc pentru copii, piloni și panouri publicitare și de signalectică, împrejmuiri.
- rețele, și construcții tehnico-edilitare cu anexe și dotări aferente.

**Numar de locuințe propus=** 1400 apartamente.

**Numar de parcuri prevazute pentru locuințe=** 1 parcare/ 1 apartament. Toate parcarile vor fi amenajate în incinta privată.



**Parcari pentru spatii comerciale-servicii-birouri**, asigurate conform prevederilor RGU, cu numar in acord cu dimensiunea unitatilor deservite.

Parcarile pot fi realizate la sol, in subsoluri ale cladirilor, in constructii subterane, in garaje colective multietajate. Toate parcarile necesare dezvoltarii vor fi amenajate in incinta privata.

**Derularea investitiilor** se va realiza etapizat in functiile de oportunitati.

**Perimetre de implantare a cladirilor:** Teritoriul dedicat zonei mixte contine perimetre de implantare pentru cladiri cu limite prezentate in desenele anexate:

- Un perimetru de implantare pentru cladiri de locuinte-comert-servicii si functiuni complementare cu Regim de inaltime maxim pentru cladiri de locuinte de P+11Etaje, cu regim de inaltime maxim pentru spatii comerciale-servicii de P+1Etaj. Se admit 1-2 niveluri de subsol.

- Trei perimetre de implantare pentru cladiri de locuinte-comert-servicii si functiuni complementare cu Regim de inaltime maxim de D+P+3Etaje, cu Regim de inaltime maxim pentru spatii comerciale-servicii de P+1Etaj. Se admit 1-2 niveluri de subsol.

**Propuneri de aliniamente noi:**

In vederea modernizarii circulatiei auto si pietonale si realizarea acceselor la zona dezvoltata sunt necesare: refacerea racordurilor intre strazile Cocorilor si Riscutia, dezvoltarea prospectului stradal pe strada Cucului, asigurarea continuitatii dintre strazile Cucului si Biruintei. In acest scop se propun aliniamente noi ale terenului, conform desenelor din PUZ.

**Amplasarea cladirilor fata de aliniamente:** Cladirile de locuinte, spatii comerciale-servicii, garajele colective, vor fi amplasate cu retrageri fata de aliniament conform desenului de reglementari urbanistice.

**Amplasarea cladirilor in interiorul parcelei** vor respecta prevederile art.24 HGR 524/1996.

In relatie cu limitele laterale si posterioare ale parcelei, cladirile de locuinte, spatii comerciale-servicii, garajele colective, vor fi amplasate cu retrageri fata de vecinatatile actuale.

**Regim de inaltime:**

Regim de inaltime maxim la constructii de locuinte= P+11E.

Regim de inaltime maxim la spatii comerciale-servicii= P +1E .

Regim de inaltime maxim la garaje = D+P+3E.

Toate cladirile ce vor fi realizate vor putea fi prevazute cu 1-2 nivele de subsol sau demisol in functie de solicitarile beneficiarului si/sau in functie de conditiile geotehnice ale terenului.

La fazele urmatoare de proiectare, daca cladirile propuse vor fi prevazute cu 1-2 nivele de subsol, in conformitate cu prevederile Legii 481/2004 modificata cu Legea 212/2006, cu HG 560/2005 modificata cu HG 37/2006, cu OMAI 80/2009, se vor prevedea adaptari de protectie civila.

**Spatii verzi minime necesare locuintelor** (conf. HG 525/ 27 iun 1996 anex.6 art.6.8.) = 2mp/locuitor

**Spatii verzi minime necesare pentru spatiile comerciale si de servicii** (conf. HG 525/27iun 1996 anex.6 art.6.2.) = Cota de teren aferent comert x 2 %.

**Indici urbanistici propusi:**

POT maxim= 70%

CUT maxim= 4.

**Servituti de trecere.** Se va mentine servitutea de trecere notata in CF nr. 315179, pe parcela cu nr. top 3104/ a/ 1/ 3/ a/ 71/ 2, 3104/ a/ 1/ 3/ a/ 72/ a/ 2, 3104/ a/ 1/ 3/ a/ 59/ 1, 3104/ a/ 1/ 3/ a/ 62/ 1, cu o suprafata de 785 mp.

**Propunerea de „mobilare urbanistica”.**

Se propune realizarea unui ansamblu de cladiri cu functiuni de locuinte, comert, servicii, parcaje colective, cu accese principale din strada Cocorilor prin strada Moise Riscutia, si din Calea Victoriei prin strada Feleacului+ strada Haica Sava.

Blocurile de locuinte au inaltimea maxima de P+11 nivele, iar cele amplasate spre strada Cocorilor au spatii comerciale, servicii, birouri, la nivelul parterului, sau la parter si etajul 1. In unele situatii, blocurile sunt prevazute cu retrageri gabaritice avand un volum construit cu regim de inaltime variabil P+9E- P+11E.

In incinta sunt propuse cai de comunicatie, parcaje si spatii verzi.

In exemplul de mobilare urbanistica prezentat, parcajele sunt dimensionate pentru 1400 locuinte si pentru unitati mici de spatii comerciale-servicii-birouri. Aceste parcari sunt amenajate la sol si in cladiri de garaje colective multietajate cu volum construit cu inaltimea variabila D+P+2E - P+3E. Numarul parcarilor necesare pentru intreaga investitie este de 1445, din care la sol sunt inserabile 695 locuri, iar in garaje colective sunt 750 locuri.

Se va mentine servitutea de trecere notata in CF nr. 315179, pe parcela integrata in aleea”C”.

Propunerea de mobilare urbana are un caracter informativ, solutiile urmatoarelor faze de proiecte urmeaza sa se inscrie in limitele paramerilor prezentati in desenul de reglementari urbanistice si in regulamentul local de urbanism .

**Bilant teritorial in terenul aferent PUZ:**

Funcțiune	Existent		Propus	
	arie mp	%	arie mp	%
constructii	16,0	0,02	17.567,0	25,07
drum, platforme carosabile, parcaje, alei pietonale, terase	-	0,0	45.501,0	64,93
teren viran	70.059,0	99,98	-	0,00
spatii verzi	-	0,0	7.007,0	10,00
Aria teren conform C.F.	70.075,0	100,0	70.075,0	100,000

**3.6. Dezvoltarea echiparii edilitare.**

Zona mixta se va racorda la retelele edilitare existente in zona: apa, canalizare menajera si pluviala, gaze naturale, energie electrica, telecomunicatii.

Solutiile de retele edilitare propuse in PUZ si solutiile de deviere ale retelelor existente din terenul reglementat vor fi definitivite in urmatoarele faze de proiectare in conformitate cu conditiile impuse de avizele tehnice ale detinatorilor de retele.

**Alimentarea cu apă potabila**

Alimentarea cu apă potabilă a zonei mixte locuinte-comert-servicii, in conformitate cu avizul emis de Compania de Apa Arad nr. 14594 din 22.11.2010, se propune a se realiza din:

- conducta din strada Pelinului colt cu strada Moise Riscutia, DN315 mm,
- din conducta DN 225 mm PVC din strada Henri Coanda colt cu strada Biruintei si
- din conducta DN 160 PVC strada Meseriei colt cu Haica Sava.

Reteaua de distributie apa va fi comuna cu cea de incendiu, pe ea dispunandu-se hidranti de incendiu, subterani sau supraterani, cu Dn 80 mm, la distante de maximum 100 m.

**Canalizarea menajera** se propune a se racorda la sistemul centralizat de canalizare al municipiului Arad prin canalul menajer cu Dn 400 mm existent pe strada Cocorilor, in conformitate cu avizul emis de Compania de Apa Arad nr. 14594 din 22 11 2010.

**Canalizarea pluviala** se propune a se racorda la sistemul centralizat de canalizare pluviala a municipiului prin canalul existent pe strada Henri Coanda fosta str. Trestiei. In conditiile in care racordarea retelei de canalizare pluviala propusa se face la sistemul centralizat de canalizare pluviala a municipiului Arad, in conformitate cu avizul emis de Compania de Apa Arad nr. 14594 din 22 11 2010, conditiile impuse prin avizul Serviciului Intretinere si Reparatii Cai de Comunicatii Terestre din cadrul Primariei Municipiului Arad nu sunt aplicabile pe segmentul de retea de canalizare pluviala de pe strada Trestiei, care se afla in administrarea Companiei de Apa Arad.

**Alimentarea cu energie electrica**

Se estimează un necesar de energie electrică de 2200 kW.

Pentru asigurarea necesarului de energie electrică sunt necesare următoarele lucrări:

- 8 posturi de transformare de 20/0,4 kV, 400 kVA, în cabină prefabricată, amplasate la limita terenului aferent PUZ;
- linii electrice subterane de 20 kV cu lungimea de 1900 m;
- linii electrice subterane de joasă tensiune de distribuție cu lungimea de 3500 m;
- firda de bransament;
- coloane colective pentru blocurile de locuinte;
- firda de distributie si contorizare de palier pentru blocurile de locuințe;
- bransamente subterane monofazate sau trifazate, pentru spatiile comerciale si garajele colective, inclusiv blocurile de măsură și protecție;
- coloane individuale pentru spatiile comerciale si garajele colective;
- rețele electrice subterane pentru iluminatul public al drumurilor, aleilor și parcărilor.

Prin reamenajarea unor drumuri existente sunt afectate unele linii electrice. La fazele următoare de proiectare beneficiarul va comanda la SC Enel Distribuție Banat – UTR Arad, un studiu de solutie pentru reglementarea retelelor electrice ce vor fi afectate ca urmare a realizarii investitiilor si stabilirea solutiei definitive de alimentare cu energie electrica.

Se vor respecta, la fazele următoare de proiectare, condițiile din avizul de amplasament la faza PUZ emis de SC Enel Distribuție Banat – UTR Arad, nr. 6602537 / 11 01 2011.

### **Telecomunicații**

Sunt necesare cca 1400 posturi de telecomunicații. Un post de telecomunicații trebuie să asigure următoarele servicii: voce, internet, transmisii date și CATV.

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

- racord de telecomunicații la rețeaua existentă;
- centrală de telecomunicații, în cabină prefabricată, pentru servicii telefonice, transmisii de date, conectare la internet, CATV;
- canalizații stradale, sub trotuare, din conducte din polietilenă;
- camere de tragere și racordare;
- rețea fibră optică;
- bransamente de telecomunicații pentru noile clădiri.

Datorită lucrărilor de amenajare a racordurilor la drumurile existente se impune protejarea cablurilor telefonice conform cerințelor din avizul de amplasament.

Se vor respecta, la fazele următoare de proiectare, condițiile din avizul de amplasament la faza PUZ emis de SC Romtelecom SA – CTc Arad, nr. 515 / 12 11 2010.

### **Sisteme de incalzire propuse.**

Rețelele edilitare existente în zona permit o varietate de opțiuni pentru sistemul de incalzire.

Soluția tehnică de incalzire va fi stabilită de dezvoltator în fazele următoare de proiectare în acord cu cerințele de optimizare a izolației termice ale construcțiilor, cerințele de economisire a energiei, și cerințele de reducere a impactului asupra mediului natural și de viața al populației.

### **Alimentarea cu gaze naturale**

Clădirile din fosta incintă industrială ARIS au fost demolate pe baza Autorizației de Desființare nr. 549/28 05 2009, cu un rest de executat incluzând Stația de reglare gaze II, cu o suprafață de 16 mp, ce urmează a fi desființată. Înainte de începerea lucrărilor de dezafectare, se va solicita obligatoriu asistență tehnică din partea societății de gaze E ON Gaz Distribuție-Centrul Operațional Arad.

Zona de locuințe propusă va încorpora 1400 apartamente și spații comerciale, birouri, servicii. Asigurarea, necesarului de energie termică pentru încălzirea spațiilor pe timp de iarnă și pentru prepararea apei calde menajere (optional), și respectiv pentru gătit, se poate asigura prin utilizarea ca și combustibil a gazelor naturale.

Pentru asigurarea necesarului de gaze naturale aferent zonei mixte de locuințe-comert-servicii, strada Cocorilor, se propune următoarea soluție tehnică:

- stația de reglare-măsurare de sector (SRMS) existentă pe strada Feleacului, se va înlocui cu o stație de reglare-măsurare modulară cu capacitatea de  $Q=7000\text{mc/h}$ ;
- rețeaua de distribuție gaze naturale presiune medie existentă, între stația de reglare-măsurare de sector (SRMS) de pe strada Feleacului și stația de reglare la consumator (SRC) de pe strada Haica Sava, cu Dn14mm din OL, se va înlocui cu o rețea cu Dn250mm din PE100, și va trece la regimul de presiune redusă;
- în incinta zonei mixte se propune o rețea de distribuție gaze naturale de presiune redusă de tip inelară, respectiv ramificată, cuplata în rețeaua de distribuție gaze naturale, cu Dn250mm, trecută la regimul de presiune redusă de pe strada Haica Sava, și în rețeaua de distribuție gaze naturale presiune redusă existentă pe strada Cocorilor și strada Moise Riscuția.

Se vor respecta, la fazele următoare de proiectare, condițiile din avizul de amplasament, la faza PUZ, emis de E-ON Gaz Distribuție, Centrul Operațional Arad, nr. 6410 / 02 11 2010.

### **Termoficare**

În terenul aferent PUZ există o magistrală supraterană de termoficare agent termic primar și o rețea supraterană de termoficare agent termic primar, care alimentează cu energie termică consumatori în aval de terenul PUZ, acestea urmând a fi desființate, în conformitate cu Autorizația de Desființare nr. 549/28 05 2009, în vederea realizării investiției propuse. Pentru eliberarea amplasamentului, detinatorul rețelei, SC Centrala Electrică de Termoficare Hidrocarburi SA, solicită realizarea unor noi trasee de alimentare cu agent termic înlocuitoare.

## **3.7. Protecția mediului**

Conform anexei 1 din Hotărârea de Guvern nr. 1076 din 8 iulie 2004, criteriile pentru determinarea efectelor semnificative potențiale asupra mediului sunt următoarele:

### **3.7.1. Caracteristicile planului de dezvoltare.**

Elaborarea Planului Urbanistic Zonal, este determinată de intenția de a transforma o fosta incintă industrială, într-o zonă mixtă cuprinzând locuințe, comerț, servicii.

Dezvoltarea respectiva, creează premise pentru protecția mediului, cu condiția respectării prevederilor urbanistice, referitoare la realizarea sistemului de alimentare cu apa potabila, canalizarea apelor uzate menajere, precum și colectarea și transportarea deșeurilor la centrul zonal de depozitare ecologică Arad.

Dezvoltarea durabilă a zonelor mixte (locuinte, comerț și servicii), obligă la o reconsiderare a mediului natural sub toate aspectele sale: economice, ecologice și estetice și accentuează caracterul de globalitate al problematicii mediului.

Raportul mediu natural – mediu antropic trebuie privit sub aspectul modului în care utilizarea primului este profitabilă și contribuie la dezvoltarea celui din urmă.

Aplicarea măsurilor de reabilitare, protecție și conservare a mediului va determina menținerea echilibrului ecosistemelor, eliminarea factorilor poluanți ce afectează sănătatea și creează disconfort și va permite valorificarea potențialului natural și a sitului nou construit.

### 3.7.1.1. Probleme de mediu relevante:

#### a. Apa

În cadrul sistemului centralizat de alimentare cu apa a municipiului Arad există rețele pe strazile limitrofe terenului aferent investiției: Pelinului, Moise Riscuția, Henri Coanda, Meseriei, Haica Sava.

#### a.1. Apa potabilă

Alimentarea cu apa potabilă în cadrul proiectului PUZ-Zona mixta locuinte, comerț servicii, strada Cocorilor Arad, se va face de la sursa de apă propusă de S.C. Compania de Apa Arad S.A., conform Avizului nr. 14594 din 22.11.2010, astfel încât să fie asigurat consumatorilor debitul maxim orar și sarcina hidrodinamică necesară.

Alimentarea cu apa potabilă a zonei mixte se va realiza din conducta de apă potabilă existentă pe strada Pelinului colț cu str Moise Riscuția – Dn 315 mm, din conducta Dn 225 mm PVC str H Coanda cu str Biruintei și din conducta Dn 160 mm PVC str Meseriei colț cu str Haica Sava .

#### Alimentarea cu apă ( SR 1343-1/2006 )

##### 1. Necesarul de apă pentru consumul menajer ( $Q_M$ ) ( SR 1343/1-2006)

Debitele specifice de consum sunt:

$$\text{- pentru locuințe} \quad U_1 = 3.400 \text{ locuitori} \quad n_{g1} = 170 \text{ l/loc/zi} = 578,00 \text{ mc/zi}$$

$$\text{- pentru spații comerciale} \quad U_3 = 18 \text{ toalete} \quad n_{g3} = 1.600 \text{ l/toaletă/zi} = 28,80 \text{ mc/zi}$$

$$U_4 = 40 \text{ angajați} \quad n_{g4} = 40 \text{ l/angajat/zi} = 1,60 \text{ mc/zi}$$

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

##### 2. Necesarul de apă pentru stropit spații verzi ( $Q_{SV}$ ) ( SR 1343/1-2006)

Debitele specifice de consum sunt:  $q_{sv} = 2 \text{ l/mp/zi}$

Suprafața spațiilor verzi necesare a fi întreținute:

$$S_{sv} = 7.007,00 \text{ mp} \times 2 \text{ l/mp/zi} = 14,014 \text{ mc/zi}$$

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

##### 3. Necesarul de apă pentru spălat drumuri, alei, parcaje ( $Q_{SS}$ ) ( SR 1343/1-2006)

Debitele specifice de consum sunt:  $Q_{ss1} = 1 \text{ l/mp/zi}$

$$Q_{ss1} = 45.501,00 \text{ mp} \times 1 \text{ l/mp/zi} = 45,501 \text{ mc/zi}$$

Debitele specifice de consum sunt:  $Q_{ss2} = 2 \text{ l/mp/zi}$

$$Q_{ss2} = 40,00 \text{ mp} \times 2 \text{ l/mp/zi} = 0,08 \text{ mc/zi}$$

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

##### 4. Necesarul de apă pentru nevoi proprii ale sistemului de alimentare cu apă ( SR 1343/1-2006)

$k_s = 1,007$  coeficientul nevoilor tehnologice pentru întreținerea sistemului de alimentare cu apă

$k_p = 1,15$  coeficientul pierderilor tehnologice admisibile

$k_c = 1,07$  coeficientul nevoilor tehnologice necesare pentru întreținerea sistemului de canalizare.

$$\text{Total} = 578,00 \text{ mc} + 28,80 \text{ mc} + 1,60 \text{ mc} + 14,014 \text{ mc} + 45,501 \text{ mc} + 0,08 \text{ mc} = 668,00 \text{ mc}$$

$$Q_{zi \text{ med}} = K_p \times K_s \times K_c \times \frac{1}{1000} \left[ \sum_{i=1}^m N_{(i)} \times q_{s(i)} \right] \quad [\text{mc/zi}]$$

$$Q_{zi \text{ max}} = K_p \times K_s \times K_c \times \frac{1}{1000} \left[ \sum_{i=1}^m N_{(i)} \times q_{s(i)} \times K_{zi(i)} \right] \quad [\text{mc/zi}]$$

$$Q_{o \text{ max}} = \frac{1}{24} \times K_o \times Q_{zi \text{ max}} \quad [\text{mc/h}]$$

Unde:  $N_{(i)}$  = numărul de utilizatori consumatori fizici de apă

$q_{s(i)}$  = debit specific: cantitatea medie zilnică de apă necesară unui consumator pentru o activitate normală

$K_{zi}$  = coeficientul de uniformitate zilnică

$K_o = 3,00$  coeficientul de neuniformitate orară – conform SR 1343-1/2006

- $Q_{zi \text{ med}} = 1,15 \times 1,007 \times 1,07 \times 668,00 = 827,73$  [mc/zi]
- $Q_{zi \text{ max}} = 1,15 \times 1,007 \times 1,07 \times 668,00 \times 1,2 = 993,27$  [mc/zi]
- $Q_o \text{ max} = \frac{1}{24} \times 3,00 \times 993,27 = 124,16$  [mc/h]

Necesarul total de apă pentru obiectivul propus:

- $Q_{zi \text{ med.}} = 827,73 \text{ m}^3/\text{zi} = 9,58 \text{ l/s}$
- $Q_{zi \text{ max.}} = 993,27 \text{ m}^3/\text{zi} = 11,50 \text{ l/s}$
- $Q_o \text{ max.} = 124,16 \text{ m}^3/\text{h} = 34,49 \text{ l/s}$

Presiunea necesară

$$H_{\text{nec}} = H_g + H_{pi_u} + H_i + H_{zi} \quad [\text{mH}_2\text{O}]$$

$H_g$  = înălțimea geodezică a punctului de consum cel mai înalt = 38,00 mH<sub>2</sub>O

$H_u$  = presiunea de utilizare a bateriei de baie = 2,00 mH<sub>2</sub>O

$H_i$  = pierderi liniare și locale = 1,80 mH<sub>2</sub>O

$H_{zi}$  = pierderi de apă prin apometru = 2,50 mH<sub>2</sub>O

$$H_{\text{nec}} = 44,30 \text{ mH}_2\text{O}$$

Reteaua de distribuție apă va fi comună cu cea de incendiu, pe ea dispunându-se hidranți de incendiu, subterani sau supraterani, cu Dn 80 mm, la distanțe de maximum 100 m.

### a.2. Apa pluvială

Pe strada Henri Coanda, fosta Trestiei, există o rețea de canalizare pluvială care aparține sistemului centralizat de canalizare a municipiului Arad. Canalizarea pluvială a zonei de locuințe, comerț, servicii propusă se va racorda la sistemul centralizat de canalizare pluvială a municipiului prin canalul pluvial existent pe strada Henri Coanda, fosta str. Trestiei. În acest sens a fost emis Avizul nr 14594 din 22.11.2010 de către Compania de Apă Arad SA.

Debit de ape meteorice stabilite conform SR 1846-2/2007

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

- frecvența ploii de calcul = 1/1

- frecvența pentru inundare = 1/10

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

$$S_{\text{total}} = 1,7567 + 0,7007 + 4,5501 = 7,0075 \text{ ha}$$

Unde:

$i$  - intensitatea ploii de calcul,  $i = 105 \text{ l/s/ha}$ , la o frecvență de 1/1 și o durată a ploii de calcul de  $t_c = 10 \text{ min.}$

S - suprafața receptoare: - construcții: 17.567,00 mp -  $S_1 = 1,7567 \text{ ha} \Rightarrow \phi_1 = 0,90$   
 - spații verzi: 7.007,00 mp -  $S_2 = 0,700 \text{ ha} \Rightarrow \phi_2 = 0,05$   
 - drumuri, alei și parcaje: 45.501,00 mp -  $S_3 = 4,5652 \text{ ha} \Rightarrow \phi_3 = 0,80$

$$\phi = \frac{1,7567 \times 0,90 + 0,7007 \times 0,05 + 4,5501 \times 0,80}{7,0075} = 0,74$$

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

$$Q_{\text{max}} = 105,00 \times 0,80 \times 0,74 \times 7,0075 = 435,59 \text{ l/s} = 1568,11 \text{ mc/h.}$$

### a.3. Apa uzată

Pe strada Cocorilor există un canal menajer, DN400 mm, ce aparține sistemului centralizat de canalizare a municipiului Arad. Conform Avizului nr. 14594 din 22.11.2010 emis de Compania de Apă Arad SA, canalizarea menajera a zonei de locuințe, comerț, servicii propusă se va racorda la sistemul centralizat de canalizare menajera a municipiului Arad, prin canalul menajer Dn 400 mm existent pe strada Cocorilor.

Apele uzate menajere ( SR1846-1/2006 )

$$Q_{u \text{ zi med}} = K_c \frac{1}{1000} \left[ \sum_{i=1}^m N_{(i)} \times q_{s(i)} \right] \quad [\text{mc/zi}]$$

$$Q_{u \text{ zi max}} = K_c \frac{1}{1000} \left[ \sum_{i=1}^m N_{(i)} \times q_{s(i)} \times K_{zi(i)} \right] \quad [\text{mc/zi}]$$

$$Q_{u o \max} = \frac{1}{24} \times K_o \times Q_{zi \max} \quad [\text{mc/h}]$$

Unde:  $N_{(i)}$  = numărul de utilizatori consumatori fizici de apă

$q_{s(i)}$  = debit specific: cantitatea medie zilnică de apă necesară unui consumator pentru o activitate normală

$K_{zi}$  = coeficientul de uniformitate zilnică

$K_o$  = 3,00 coeficientul de neuniformitate orară – conform SR 1343-1/2006

$$\text{Total} = 578,00 \text{ mc} + 28,80 \text{ mc} + 1,60 \text{ mc} + 45,501 \text{ mc} + 0,08 \text{ mc} = \mathbf{653,98 \text{ mc}}$$

$$Q_{u zi \text{ med}} = 1,07 \times 653,98 = 699,76 \text{ [mc/zi]}$$

$$Q_{u zi \text{ max}} = 1,07 \times 653,98 \times 1,2 = 839,71 \text{ [mc/zi]}$$

$$Q_{u o \max} = \frac{1}{24} \times 3,00 \times 839,71 = 104,96 \text{ [mc/h]}$$

Debitul de ape menajere pentru obiectivul propus:

$$Q_{u zi \text{ med.}} = 699,76 \text{ m}^3/\text{zi} = 8,10 \text{ l/s}$$

$$Q_{u zi \text{ max.}} = 839,71 \text{ m}^3/\text{zi} = 9,72 \text{ l/s}$$

$$Q_{u o \max.} = 104,96 \text{ m}^3/\text{h} = 29,16 \text{ l/s}$$

#### **b. Aerul**

Din punct de vedere al impactului asupra atmosferei, activitățile care pot constitui surse de poluare a atmosferei sunt, în principal, cele legate de viitoarele activități desfășurate și cele legate de traficul rutier.

Având în vedere faptul că principala sursă de poluare a zonei o reprezintă traficul din zona amplasamentului studiat, în vederea diminuării presiunii asupra factorului de mediu „Aer”, prin proiect au fost prevăzute o serie de măsuri:

- realizarea de zone verzi;
- modernizarea drumurilor existente precum și realizarea aleilor interioare se face cu prevederea de plantare pe aliniament, pentru îmbunătățirea capacității de regenerare a atmosferei, și protecția fonica conform prevederilor Legii nr. 265/2006.
- se recomandă înierbarea dalajelor la platformele de parcare interioare.

#### **c. Solul**

Prin realizarea proiectului, activitățile care pot fi considerate ca surse de impurificare a solului sunt surse specifice perioadei de execuție și surse specifice perioadei de exploatare:

În perioada de execuție a investiției, nu există surse și procedee tehnologice importante de impurificare a solului cu poluanți. Acestea pot apărea doar accidental, de exemplu prin pierderea de carburanți de la utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor de construcție. Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ și pot fi înlăturate fără a avea efecte nedorite asupra solului.

În perioada de funcționare, sursa posibilă de poluare a solului poate fi reprezentată de depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor menajere.

În vederea diminuirii și chiar a eliminării impactului asupra solului, prin proiect au fost prevăzute rețele de canalizare menajeră și separat rețele de canalizare pluvială din materiale durabile.

Din punct de vedere al factorului de mediu “Sol”, activitatea de pe amplasamentul reglementat nu va reprezenta o sursă semnificativă de poluare.

#### **d. Zgomotul și vibrațiile**

Conform temei de proiectare, zona de locuințe, comerț și servicii nu încorporează funcțiuni sau dotări care generează zgomote sau vibrații anormale. Următoarele faze de proiectare vor respecta normele privind respectarea limitelor în domeniu și contracararea zgomotelor sau vibrațiilor, în special a celor exterioare datorate circulației și transportului. Retragerile prevăzute față de aliniamentele de străzi publice existente, față de aleile carosabile propuse, și față de vecini în general și față de vecinii cu activități economice au avut ca scop și protecția contra zgomotelor și vibrațiilor din trafic.

#### **e. Radiațiile**

Funcțiunile încorporate, lucrările propuse nu produc, respectiv nu folosesc radiații, așadar nu necesită luarea de măsuri împotriva radiațiilor.

#### **f. Managementul deșeurilor, depozitarea controlată a deșeurilor:**

##### **Deșuri generate în perioada de construcție a zonei de locuințe, comerț și servicii.**

Deșuri menajere constituite din resturile care provin din consumurile personalului în timpul perioadei de construcție, vor fi colectate în containere menajere ce vor fi preluate și transportate la deponeul Municipiului Arad.

Deseurile tehnologice rezultate în etapa de execuție a obiectivului vor fi predate la firme specializate pentru preluarea, reciclarea sau neutralizarea acestora.

Documentațiile tehnice de autorizare a organizărilor de șantier vor trata obligatoriu aceste subiecte.

#### **Deseuri în perioada de funcționare a zonei de locuințe, comerț și servicii.**

Deseuri menajere constituite din resturile care vor proveni din consumurile locatarilor și a personalului care lucrează în zona reglementată, vor fi colectate în puștele și containere menajere depozitate pe platforme gospodărești dedicate, apăsate lângă aleile carosabile. Aceste deseuri vor fi preluate de firme de salubritate autorizate, și transportate la locul de depozitare al deșeurilor menajere cu mijloace de transport adecvate care nu permit dispersia.

Operatorii economici din zona comercială studiată, au obligația colectării separate pe categorii, a ambalajelor din carton, ambalajelor din plastic, paletelor din lemn, etc în locuri amenajate în mod special, evidența lor realizându-se în conformitate cu prevederile HG 856/2002. și HG 621/2005.

#### **g. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase.**

Conform temei de proiectare, zona de locuințe-comerț-servicii, este destinată unei folosințe neindustriale, cu activități în care nu se manipulează- procesează și nu rezultă nici un fel de substanțe toxice sau periculoase. În consecință această fază de proiectare nu necesită prevederea unor măsuri speciale în acest scop.

### **3.7.1.2. Obiectivele de protecția mediului impuse pentru realizarea planului de dezvoltare.**

#### **a. Protecția calității apelor**

Hotărârea nr. 352/mai 2005, privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în rețeaua de canalizare a apelor uzate.

Conform anexei 2 tab. 1 din HG, apele uzate deversate în viitoarea rețea de canalizare și care apoi ajung în Stația de Epurare Arad prin intermediul canalizării existente în zona vor avea indicatorii de calitate cu valorile maxime admise redate în NTPA 002/2005, având în vedere că în zona studiată nu vor fi decât locuințe, spații comerciale, servicii.

#### **b. Protecția calității aerului**

Pentru îndeplinirea obiectivelor în domeniul protecției aerului, vor trebui respectate prevederile Ordinului MAPAM nr. 592/2002 privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag, a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot, oxizilor de azot, pulberilor în suspensie și monoxidului de carbon în aerul înconjurător.

Utilajele tehnologice și de transport folosite în timpul construcției vor respecta legislația privind stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor de gaze și particule poluante provenite de la acestea.

#### **c. Protecția solului**

Din punct de vedere al deșeurilor produse, se va respecta Legea nr. 465/2001 privind colectarea separată a deșeurilor revalorificabile și predarea acestora.

În perioada de execuție a investiției, nu vor exista surse industriale de impurificare a solului cu poluanți. Pierderea de carburanți de la utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor de construcție vor fi evitate și contracarate în organizarea de șantier.

Rețelele edilitare vor fi proiectate, executate, exploatate și întreținute cu evitarea și contracararea avariilor ce pot afecta solul.

Depozitarea deșeurilor va fi organizată pe platforme speciale și colectarea se va face centralizat de firme specializate.

### **3.7.2. Caracteristicile efectelor și ale zonei posibil a fi afectate.**

#### **a) probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea efectelor - nu este cazul;**

Având în vedere faptul că se construiește o zonă de locuințe, spații comerciale și servicii, în zona nu vor exista posibile efecte asupra mediului înconjurător.

#### **b) natura cumulativă a efectelor - nu este cazul;**

**c) natura transfrontalieră a efectelor** - posibilele efecte asupra mediului au fost expuse. Nu este cazul de a exista efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalier, deoarece amplasamentul studiat în cadrul PUZ-ului nu se află în apropierea frontierei, distanța până la frontieră fiind de aproximativ 25 km.

#### **d) riscul pentru sănătatea umană**

În vederea asigurării protecției mediului și a sănătății oamenilor, în cadrul prezentei documentații se prevăd toate măsurile ce se impun a fi luate pentru lucrările de alimentare cu apă și canalizare, alimentare cu energie electrică, alimentare cu gaz metan etc.

În zonă nu există obiective de interes public care ar trebui să fie protejate. În zonă nu sunt evidențiate valori de patrimoniu ce necesită protecție sau alte forme de asistență, sau elemente care ar putea fi catalogate ca potențial turistic sau balnear.

#### **e) mărimea și spațialitatea efectelor - nu este cazul;**

**f) valoarea si vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat de:**

**- caracteristicile naturale speciale sau de patrimoniu cultural**

In imediata vecinatate a amplasamentului nu exista obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice. In conformitate cu „Planul de amenajare a teritoriului sectiunea III - zone protejate” si anexele sale, nu exista zone ecologice de interes, desemnate in vecinatatea viitorului amplasament. In apropierea amplasamentului studiat nu se afla nici o arie de protectie avifaunistica sau arii speciale de conservare reglementate conform Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 462/2001.

**- Depasirea standardelor sau a valorilor limita de calitate a mediului:** nu se depasesc valorile limita.

**- folosirea terenului in mod intensiv.**

Se propune realizarea, pe amplasamentul indicat, a unor obiecte de investitie incorporate intr-o zona mixta, cuprinzand cladiri multietajate. In incinta se vor amenaja cai de comunicatie, parcaje si spatii verzi cu utilizarea totala a terenului.

**- recuperarea terenurilor degradate**

Nu este cazul. Amplasamentul studiat a fost o incinta industriala de pe care au fost demolate suprastructurile cladirilor (cu exceptia Statiei de reglare gaze II). Conform Raportului de evaluare a impactului asupra mediului, care a fost intocmit pentru faza de demolare, terenurile nu sunt degradate. Fundatiile fostelor constructii care persista in solul amplasamentului vor fi extrase punctual la realizarea infrastructurii de instalatii- utilitati-drumuri-spatii verzi si la pregatirea fundatiilor .

**- organizarea sistemelor de spatii verzi**

Din punct de vedere al spatiilor verzi amenajate, in zona reglementata acestea sunt prevazute sub forma de spatii verzi in incinta.

Cerinta de spatii verzi minime aferente locuintelor (conf. HG 525/ 27 iun 1996 anex.6 art.6.8.) = 2mp/pers.

Cerinta de spatii verzi minime aferente spatiilor comerciale-serviciilor (conf. HG 525/27iun 1996 anex.6 art.6.2.) = cota de teren aferenta spatiilor comerciale-servicii x 2%.

Spatii verzi minime reglementate prin PUZ= 10% din teren aferent PUZ.

Se recomanda inierbarea partiala a ariilor trotuarelor si aleilor pietonale inclusiv inserarea in acestea de insule cu arbori si arbusti cu coronament decorativ adecvat cadrului construit si cu respectarea traseelor de retele subterane.

Se recomanda inierbarea dalajelor la platformele de parcare interioare.

**g) efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan national, comunitar sau international**

**- protejarea bunurilor de patrimoniu prin instituirea de zone de protectie**

In zona studiată nu există valori de patrimoniu clasificate.

**- refacerea peisagistică și reabilitarea urbană**

Aceasta dezvoltare propune realizarea unui spațiu cu amenajari peisagistice incorporate, conform cu cerințele de dezvoltare urbanistică a orașului, și în deplin acord cu normele de protecție a mediului. Nici una din activitățile propuse nu au impact negativ asupra mediului. Zona reglementata se va asana prin renuntarea la activitatile industriale intr-un teritoriu apropiat de zona centrala a municipiului, in care functiunea rezidentiala are o pondere importanta.

**- eliminarea disfuncționalităților din domeniul căilor de comunicație și a rețelilor edilitare majore**

Terenul propus pentru realizarea zonei mixte este adiacent strazilor Cocorilor, Moise Riscutia, Vrabiei, Cucului, Biruintei, Haica Sava, Henri Coanda,. Interventiile la nivelul cailor de comunicatie inlatura una din principalele disfunctionalitati: starea tehnica precara a drumurilor si trotuarelor in zona.

Incinta aferenta investitiei are legaturi cu strada Cocorilor si prin strazile Vrabiei, Cucului, Pelinului, Inului, Henri Coanda, Aprodul Purice. Legatura cu Calea Victoriei se realizeaza prin strazile Haica Sava+ Feleacului, Biruintei si Henri Coanda. Discontinuitatea dintre str. Cucului si Biruintei este o disfunctionalitate in prezent, si se propune anulara ei prin reconectarea celor 2 strazii.

Prin Avizul nr 14594 din 22.11.2010, emis de SC Compania de Apa Arad, se da acceptul de a asigura servicii public de apa si canal. Proiectul, la faza PTh, privind extinderea retelelor de distributie se va supune avizarii consiliului Tehnico-Economic al Companiei de Apa Arad.

**3.8. Obiective de utilitate publica**

**Lista obiectivelor:**

Modernizarea circulatiei auto si pietonale pe strazile de acces la incinta zonei mixte propusa in capitolul „Propuneri de dezvoltare urbanistica/ Modernizarea circulatiei” derulata in acord cu dezvoltarea etapizata a investitiilor.



**Proprietatea asupra terenurilor.**

In zona studiată, vecină terenului reglementat, există următoarele forme de proprietate asupra terenului:

- terenuri aparținând domeniului public al statului ;
- terenuri aparținând domeniului privat al statului ;
- terenuri proprietate privată a persoanelor fizice sau juridice.

In terenul aferent PUZ, există o singură formă de proprietate asupra terenului:

- terenuri proprietate privată a persoanelor fizice sau juridice.

**Propuneri pentru circulația terenurilor:**

Sunt propuse cedări de teren din proprietatea privată a persoanelor juridice către domeniul public al Municipiului Arad, în conformitate cu desenele anexate:

- Teren privat adiacent strazii Cocorilor și strazii Moise Riscuția ce se propune a completa zona stradală cu scopul modernizării circulației auto și pietonale.
- Teren privat situat adiacent și în continuarea Strazii Cucului, ce se propune a completa zona stradală cu scopul realizării continuității dintre strazile Cucului și Biruintei, inclusiv modernizarea circulației auto și pietonale, și realizarea acceselor la zona nou dezvoltată.

**4. CONCLUZII- MASURI IN CONTINUARE**

Amenajarea și dezvoltarea urbanistică propusă se înscrie în prevederile din Studiul de Oportunitate, aprobat prin Dispoziția Primarului Municipiului Arad nr. 5077 din 13 oct 2010.

Propunerile se înscriu în tema de proiectare, exploatează posibilitățile de dezvoltare ale zonei și reintroduc în țesutul urban un teritoriu dedicat anterior activităților industriale poluante.

Dezvoltarea investițiilor va fi realizată etapizat în funcție de oportunități.

Noile investiții, prin schimbarea funcțiunii industriale a unor parcele situate adiacent zonei centrale a Municipiului Arad, vor refuncționaliza și revitaliza zona urbană de amplasare și vor influența pozitiv calitatea vieții în zonele riverane, vor asigura creșterea valorii terenurilor și mobilarea zonei cu clădiri reprezentative d.p.d.v. urbanistic.

Întocmit:

Urbanism:

Arh. Ionel-Mircea VESEA  
Arh. Lucia VESEA

Protecția mediului:

Dr. ing. Elena-Melania SAVESCU

Rețele și inst. apă canal:

Ing. Sorin RADUCANU.  
Tehn. Ladislau KALMAR

Rețele și inst electrice, telecomunicații:

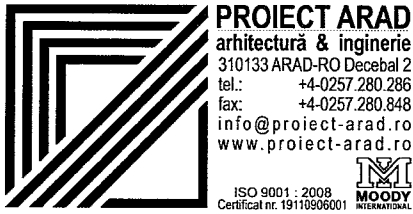
Ing. Ioan DEZNAN

Rețele și inst gaze naturale:

Ing. Francisc BEGOV

Drumuri:

Ing. Carol TOTH  
Ing. Sergiu TĂMAȘ



nr de proiect : 39021  
 titlul proiectului: Zona mixta locuinte-comert-servicii  
 strada Cocorilor, Arad.  
 faza de proiectare: PUZ  
 beneficiar: SC OBERON EQUITY SRL  
 cod doc.: 39021 PUZ S 02 h

## **REGULAMENT LOCAL DE URBANISM AFERENT PUZ „Zona mixta locuinte-comert-servicii, str. Cocorilor, Arad,,**

### **1. Dispozitii generale**

#### **1.1. Rolul Regulamentului Local de Urbanism aferent PUZ.**

Regulamentul local de urbanism aferent PUZ cuprinde prevederi cu privire la modul de utilizare a terenului si de realizare si utilizare a constructiilor din terenul reglementat.

Regulamentul local de urbanism aferent PUZ explica si detaliaza prevederile cu caracter de reglementare.

Odata aprobat, impreuna cu PUZ, Regulamentul Local de Urbanism aferent acestuia, constituie act de autoritate al administratiei publice locale.

#### **1.2. Baza legala a elaborarii.**

La elaborarea lucrarii s-a tinut cont de Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriilor si urbanismului, cu modificarile si completarile ulterioare, H.G.R. nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism, Codul civil, Ghidul privind metodologia de elaborare si continutul-cadru al Planului Urbanistic Zonal, indicativ GM-010-2000, aprobat prin Ordinul MLPAT nr. 176/N/16 august 2006.

In vederea elaborarii Planului Urbanistic Zonal si a Regulamentului Local de Urbanism aferent , Primaria Municipiului Arad a eliberat Certificatul de Urbanism nr. 1654 / 19 10 2010.

#### **1.3. Domeniul de aplicare**

Regulamentul Local de Urbanism s-a elaborat concomitent cu Planul Urbanistic Zonal – Zona mixta locuinte-comert-servicii, str. Cocorilor, Arad, serveste la aplicarea PUZ, si cuprinde prescriptii si recomandari pentru zona studiata.

Prescriptiile cuprinse in RLU (permisiuni si restrictii) sunt obligatorii pe intregul teritoriu ce face obiectul PUZ (zona de reglementare) . Odata aprobat impreuna cu PUZ, RLU aferent acestuia constituie act de autoritate al administratiei publice locale.

### **2. Reguli de baza**

#### **2.1 Reguli de baza privind modul de ocupare a terenurilor**

##### **2.1.1. Reguli cu privire la pastrarea integritatii mediului si protejarea patrimoniului natural si construit**

Terenul aferent investitiei propuse prin prezenta documentatie nu face obiect de reglementare pentru prevederile din Regulamentul General de Urbanism: art.3- terenuri agricole in extravilan, art.4– terenuri agricole in intravilan, art.5- suprafete impadurite, art.6– resursele subsolului, art.7- resurse de apa si platforme meteorologice.

Terenul aferent investitiei propuse nu cuprinde zone cu valoare peisagistica, surse de potențial natural turistic, zone naturale protejate, zone construite protejate cu bunuri de patrimoniu.

Din analiza de evaluare a impactului asupra mediului pentru zona studiata, rezulta ca sunt asigurate toate masurile legale privind eliminarea riscului poluarii datorita activitaților si functiunilor propuse (locuinte si dotari aferente, spatii comerciale, prestari servicii).

##### **2.1.2. Reguli cu privire la siguranta constructiilor si apararea interesului public:**

Zona studiata nu face obiect de reglementare pentru prevederile din Regulamentul General de Urbanism: art.10- expunerea la riscuri naturale, art.11 – expunerea la riscuri tehnologice, art.12 – constructii cu functiuni generatoare de riscuri tehnologice.

Art.13 (RGU)-Asigurarea echiparii edilitare. Constructiile din zona mixta propusa se vor racorda la retelele edilitare existente in zona: apa, canalizare menajera, canalizare pluviala, alimentare cu gaz, alimentare cu energie electrica, telecomunicatii.

## **2.2. Conditii de amplasare si conformare a constructiilor**

### **2.2.1. Reguli de amplasare si retrageri minime obligatorii**

#### **Orientarea fata de punctele cardinale.**

Autorizarea executarii constructiilor se va face cu respectarea conditiilor si a recomandarilor de orientare fata de punctele cardinale conform art.17 si a anexei 3 din Regulamentul General de Urbanism in conditiile urmatoarelor acte normative si legi:

Ghid privind elaborarea si aprobarea regulamentelor locale de urbanism, indicativ G.M.-007 – 2000, Reglementare tehnica aprobata cu Ordinul MLPAT Nr.21/N/10.04.2000

Legea 10/1995 privind calitatea in constructii, modificata si completata.

STAS 6221- Constructii civile, industriale si agrozootehnice- Iluminatul natural al incaperilor.

#### **Amplasarea fata de drumuri publice**

Amplasarea constructiilor in raport cu caile de comunicatie se va face cu respectarea art.18 din Regulamentul General de Urbanism si a urmatoarelor acte normative:

Ghid privind elaborarea si aprobarea regulamentelor locale de urbanism, indicativ G.M.-007 – 2000, Reglementare tehnica aprobata cu Ordinul MLPAT Nr.21/N/10.04.2000.

Legea cadastrului si publicitatii imobiliare nr.7/1996, cu completari si modificari ulterioare

Lege nr.82/1998 pentru aprobarea Ordonantei Guvernului nr.43/1997 privind regimul juridic al drumurilor

Ordonanta nr.79/2001 pentru modificarea si completarea Ordonantei Guv. Nr. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor, aprobata, modificata si completata prin Legea nr. 413/2002

Ordin Administratia Publica nr. 571/1997, Ministerul Transporturilor, pt. aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea si amplasarea constructiilor, instalatiilor si panourilor publicitare in zona drumurilor, modificata prin Ordin Administratia Publica nr. 118/2002.

Ordin Administratia Publica nr. 47/1998, emitent Ministerul Transporturilor, pentru aprobarea normelor tehnice privind amplasarea lucrarilor edilitare, a stalpilor pentru instalatii, si a pomilor in localitati urbane si rurale.

#### **Amplasarea constructiilor fata de aliniament.**

Amplasarea constructiilor fata de „aliniament” (limita dintre domeniul privat si domeniul public) se va face cu respectarea art.23 din Regulamentul General de Urbanism cu respectarea urmatoarelor legi si acte normative:

Legea privind Codul civil, nr. 287/2009, art 761.

Ghid privind elaborarea si aprobarea regulamentelor locale de urbanism, indicativ G.M.-007 – 2000, Reglementare tehnica aprobata cu Ordinul MLPAT Nr.21/N/10.04.2000

Legea nr 82/1998 pentru aprobare Ordonantei Guvernului nr 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor.

Ordonanta de urgenta a Guvernului nr.195/2005 privind protectiei mediului, aprobata prin Legea nr. 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare.

Legea 10/1995 privind calitate in constructii modificata si completata.

Lege nr.82/1998 pentru aprobarea Ordonantei Guvernului nr.43/1997 privind regimul juridic al drumurilor

Ordin Administratia Publica nr. 571/1997, Ministerul Transporturilor, pt. aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea si amplasarea constructiilor, instalatiilor si panourilor publicitare in zona drumurilor, modificata prin Ordin Administratia Publica nr. 118/2002.

#### **Amplasarea constructiilor in interiorul parcelei:**

Amplasarea constructiilor in interiorul parcelei se va face cu respectarea art.24 din Regulamentul General de Urbanism cu respectarea urmatoarelor legi si acte normative:

Legea privind Codul civil, nr. 287/2009.

Ghid privind elaborarea si aprobarea regulamentelor locale de urbanism, indicativ G.M.-007 – 2000, Reglementare tehnica aprobata cu Ordinul MLPAT Nr.21/N/10.04.2000

Legea 10/1995 privind calitate in constructii modificata si completata ulterior.

Legea cadastrului si publicitatii imobiliare nr.7/1996, cu completari si modificari ulterioare.

Ordonanta de urgenta a Guvernului nr.195/2005 privind protectiei mediului, aprobata prin Legea nr. 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare.

Ordinul Administratia Publica. nr. 1312/2006 emitent Ministerul Administratiei Publice, pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare si autorizare privind prevenirea si stingerea incendiilor.

### **2.2.2. Reguli cu privire la asigurarea acceselor obligatorii**

Autorizarea executarii constructiilor este permisa numai daca se asigura acces la drumurile publice direct conform destinatiei constructiei, si se face in conformitate cu art.25 si art.26 din Regulamentul General de Urbanism cu respectarea urmatoarelor legi si acte normative:

Ghid privind elaborarea si aprobarea regulamentelor locale de urbanism, indicativ G.M.-007 – 2000, Reglementare tehnica aprobata cu Ordinul MLPAT Nr.21/N/10.04.2000.

Legea privind Codul civil, nr. 287/2009.

Legea privind Codul civil, nr. 287/2009.

Legea nr 50/1991 republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, privind autorizarea executarii constructiilor.

Legea 10/1995 privind calitate in constructii, cu modificarile si completarile ulterioare.

Ordonanta nr.79/2001 pentru modificarea si completarea Ordonantei Guv. Nr. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor, aprobata, modificata si completata prin Legea nr. 413/2002

Ordinul Administratie Publica nr 46/1998, emitent Ministerul Transporturilor, pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice.

Ordinul Administratie Publica nr 49/1998, emitent Ministerul Transporturilor, pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor in localitatile urbane

Ordinul Administratia Publica. nr. 1312/2006 emitent Ministerul Administratiei Publice, pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare si autorizare privind prevenirea si stingerea incendiilor.

Ordinul Administratia Publica nr.163/2007, emitent Ministerul Administratiei Publice, pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor.

P118/1999, Normativ de siguranta la foc a constructiilor.

### **2.2.3. Reguli cu privire la echiparea edilitara.**

Autorizarea executarii constructiilor se va face in acord cu articolele 27, 28 si 29 din Regulamentul General de Urbanism si cu respectarea urmatoarelor legi si acte normative:

Ghid privind elaborarea si aprobarea regulamentelor locale de urbanism, indicativ G.M.-007 – 2000, Reglementare tehnica aprobata cu Ordinul MLPAT Nr.21/N/10.04.2000.

Legea privind Codul civil, nr. 287/2009.

Legea nr. 213 /1998, cu modificarile si completarile ulterioare, privind proprietatea publica si regimul juridic al acesteia.

Legea cadastrului si publicitatii imobiliare nr.7/1996, cu completari si modificari ulterioare

Ordonanta de urgenta a Guvernului nr.195/2005 privind protectiei mediului, aprobata prin Legea nr. 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare.

Legea 10/1995 privind calitate in constructii modificata si completata ulterior.

Ordin Administratie Publica nr. 47/1998, emitent Ministerul Transporturilor, pentru aprobarea Normelor tehnice privind amplasarea lucrarilor edilitare a stalpilor pentru instalatii, si a pomilor in localitati urbane si rurale.

Ordinul Administratia Publica nr.163/2007, emitent Ministerul Administratiei Publice, pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor

PE-132 Normativ de proiectare a retelelor electrice de distributie publica.

I 22-99 Normativ de proiectare si executare a lucrarilor de alimentare cu apa a localitatilor.

NTPA-002/97- Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare a localitatilor.

S.R.-8591/97 Rețele electrice subterane. Conditii de amplasare.

STAS 9570/01- Marcarea si reperarea retelelor de conducte si cabluri in localitati.

S.R.1343-01 Determinarea cantitatilor de apa potabila pentru localitati.

STAS 1481- Canalizari. Rețele exterioare. Criterii generale si studii de proiectare.

### **2.2.4. Reguli cu privire la forma si dimensiunile terenurilor si constructiilor**

Parcelarile se vor efectua cu respectarea art.30 din Regulamentul General de Urbanism si cu respectarea urmatoarelor legi si acte normative:

Legea nr 50/1991 republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, privind autorizarea executarii constructiilor.

Legea cadastrului si publicitatii imobiliare nr.7/1996, cu completari si modificari ulterioare.

Ghid privind elaborarea si aprobarea regulamentelor locale de urbanism, indicativ G.M.-007 – 2000, Reglementare tehnica aprobata cu Ordinul MLPAT Nr.21/N/10.04.2000.

Legea 10/1995 privind calitatea in constructii cu modificarile si completarile ulterioare.

Metodologia privind executarea lucrarilor de introducere a cadastrului imobiliar in localitati aprobata cu Ordinul nr.90/N/2 iunie 1997/Ministerul Lucrarilor Publice si Amenajarea Teritoriului si nr 911-CP/2 iunie 1997/Oficiul National de Cadastru, Geodezie si Cartografie.

Ordinul Administratia Publica nr.163/2007, emitent Ministerul Administratiei Publice, pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor

P118/1999, Normativ de siguranta la foc a constructiilor.

Un teren este construibil atunci cand prin forma si dimensiunile sale, precum si in urma respectarii retragerilor fata de aliniament si limitele laterale si posterioare [in conformitate cu prevederile codului civil, cu reguli ce deriva din necesitatile prevenire si stingere a incendiilor], este apt sa primeasca o constructie cu o configuratie in acord cu destinatia sa.

### **2.2.5. Reguli cu privire la amplasarea de parcaje, spatii verzi si imprejmuirii.**

Autorizarea executarii constructiilor se va face cu obligatia respectarii art.33– parcaje, mentinerii sau crearii de spatii verzi in acord cu articolul 34, autorizarea imprejmuirilor in acord cu art.35 din Regulamentul General de Urbanism, si cu respectarea urmatoarelor legi si acte normative:

Legea privind Codul civil, nr. 287/2009,

Legea nr 50/1991 republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, privind autorizarea executarii constructiilor.

Ordonanta de urgenta a Guvernului nr.195/2005 privind protectiei mediului, aprobata prin Legea nr. 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare.

Legea nr. 213/1998, cu modificarile si completarile ulterioare, privind proprietatea publica si regimul juridic al acesteia.

Normativele in vigoare privind amplasarea si conformarea garajelor colective independente sau incorporate in cladiri cu alte functiuni, precum si normativele privind nivelul de zgomot admis in domeniul stradal si al altor spatii exterioare.

Ghid privind elaborarea si aprobarea regulamentelor locale de urbanism, indicativ G.M.-007 – 2000, Reglementare tehnica aprobata cu Ordinul MLPAT Nr.21/N/10.04.2000.

## **3. Zonificare**

**3.1. Unitati si subunitati functionale:** Pe amplasamentul indicat se propune o zona mixta cuprinzand locuinte-comert-servicii si functiuni complementare acestora, care va incorpora obiecte de investitie ce se vor dezvolta etapizat.

### **3.2. Utilizarea functionala a terenului.**

#### **3.2.1. Tipul admis si utilizare functionala a terenului**

Utilizari permise:

- locuinte cu anexe si dotari aferente.
- spatii comerciale cu anexe si dotari aferente.
- spatii pentru birouri, institutii si servicii, cu anexe si dotari aferente acestora.
- parcaje auto pe sol, in subsol, in cladiri de garaje colective multietajate si\ sau subterane.
- cai de comunicatie auto si pietonale.
- spatii verzi, mobilier urban, locuri de joc pentru copii, piloni si panouri publicitare si de signaletica, imprejmuiri.
- retele, si constructii tehnico-edilitare cu anexe si dotari aferente

#### **3.2.2. Tipul interzis de utilizare a terenului**

Se interzice autorizarea constructiilor cu alta destinatie decat cea stabilita prin prezenta documentatie.

## **4. Reguli specifice**

### **4.1. Conditii de amplasare si conformare a constructiilor**

#### **4.1.1. Reguli de amplasare si retrageri minime obligatorii.**

##### **Orientarea fata de punctele cardinale**

Pentru locuinte se va evita in limita posibilitatilor orientarea spre nord a dormitoarelor.

Pentru spatiile comerciale si spatiile pentru servicii se recomanda orientarea astfel incat sa se asigure insorirea spatiilor pentru public si a birourilor.

Se recomanda orientarea spre nord a depozitelor, anexelor tehnice, etc.

##### **Amplasarea fata de drumurile publice**

Amplasarea constructiilor sau a amenajarilor adiacente drumurilor publice se face in baza planurilor urbanistice si de amenajare teritoriala, cu avizul organelor specializate ale administratiei publice. Aceste constructii si amenajari prin amplasare si conformare nu vor afecta negativ desfasurarea traficului rutier si pietonal.

Accesele carosabile si pietonale la aceste constructii vor fi amenajate si semnalizate corespunzator normativelor si standardelor specifice.

##### **Amplasarea cladirilor fata de aliniamente:**

Cladirile de locuinte, spatii comerciale-servicii, garajele colective, vor fi amplasate cu retrageri fata de aliniament (limita dintre domeniul public si cel privat) conform desenului de „Reglementari urbanistice”.

Cladirile vor fi amplasate retrase fata de aliniament astfel incat inaltimea cladirii sa nu depaseasca distanta masurata, pe orizontala, din orice punct al cladirii fata de cel mai apropiat punct al aliniamentului opus.

### **Amplasarea cladirilor in interiorul parcelei.**

Amplasarea cladirilor in interiorul parcelei va respecta prevederile art. 24 din HGR 524/1996.

In relatie cu limitele laterale si posterioare ale parcelei, cladirile vor fi amplasate cu retrageri fata de vecinatatile actuale, in perimetrul delimitat de limita de implantare a constructiilor conform desenului „Reglementari urbanistice”.

In relatie cu limitele laterale si posterioare ale parcelei, cladirile cu locuinte si spatii comerciale-servicii se vor amplasa in parcela in functie de inaltimea acestora astfel: distanta minima fata de limitele laterale si posterioare ale parcelei va fi egala cu jumatatea constructiei propuse, dar nu mai mica de 6 m.

In relatie cu limitele laterale si posterioare ale parcelei, cladirile de garaje colective vor fi amplasate cu retrageri fata de vecinatatile actuale, in perimetrul delimitat de limita de implantare a constructiilor conform desenului „Reglementari urbanistice”, la nu mai putin de 4,0 m fata de limitele laterale si posterioare ale parcelei.

In interiorul parcelei, distanta recomandabila intre cladiri va fi egala cu jumatatea inaltimii constructiei celei mai inalte, dar nu mai mica de 3 m.

#### **4.1.2. Reguli cu privire la asigurarea acceselor obligatorii.**

##### **Accese carosabile si parcari**

Autorizarea executarii constructiilor va fi permisa numai daca exista posibilitati de asigurare a accesului la drumurile publice, direct sau prin servitute, conform destinatiei constructiei.

Rezolvarea acceselor carosabile se va face impreuna cu modernizarea strazilor publice din care se creeaza accesele, in acord cu etapizarea investitiilor, in corelare cu organizarea circulatiei si parcajelor din interiorul zonei, si in corelare cu organizarea acceselor pietonilor.

Lucrarile pentru rezolvarea acceselor carosabile si modernizarea strazilor publice se vor executa in urma obtinerii avizelor si acordurilor de specialitate emise de organismele abilitate conform legii.

Finantarea lucrarilor de modernizare a strazilor publice cade in sarcina investitorilor partial sau integral, in acord cu avizele, acordurile si agrementele ce se vor intocmi cu Consiliul Local.

Caracteristicile acceselor la drumurile publice trebuie sa permita interventia mijloacelor de stingere a incendiilor, a celor de colectare a deseurilor, si a celor de intretinere.

##### **Accese pietonale**

Constructiile si amenajarile de orice fel vor fi autorizate daca au asigurate cai de acces pentru pietoni la drumurile publice direct sau prin servitute. Aceste cai vor fi dimensionate in acord cu importanta si destinatia constructiilor. Caile de acces vor fi realizate sub forma de trotuare, alei pietonale, platforme pietonale, si vor fi astfel conformate incat sa asigure circulatia persoanelor cu handicap si a celor care folosesc mijloace specifice de deplasare.

Lucrarile pentru rezolvarea acceselor pietonale si modernizarea strazilor publice se vor executa in urma obtinerii avizelor si acordurilor de specialitate emise de organismele abilitate conform legii.

Finantarea lucrarilor de modernizare a strazilor publice cade in sarcina investitorilor partial sau integral, in acord cu avizele, acordurile si agrementele ce se vor intocmi cu Consiliul Local.

Rezolvarea acceselor pietonale se va face impreuna cu modernizarea strazilor publice din care se creeaza accesele, in acord cu etapizarea investitiilor, in corelare cu organizarea circulatiei si parcajelor din interiorul zonei, si in corelare cu organizarea acceselor carosabile.

#### **4.1.3. Reguli cu privire la echiparea tehnico-edilitara**

In zona drumului public se pot amplasa retele edilitare, cu avizul organelor de specialitate ale administratiei publice, si a detinatorilor de utilitati publice.

In cazul in care retelele edilitare publice existente nu au capacitatati suficiente, pentru racordarea noilor consumatori este necesara marirea capacitatilor sau a lungimii retelelor edilitare, cu participarea investitorilor partial sau integral, in acord cu avizele, acordurile si agrementele ce se vor intocmi cu Consiliul Local si cu detinatorii de retele din zona.

Lucrarile de racordare si bransare a obiectivului la retelele edilitare publice se vor executa in urma obtinerii avizelor si acordurilor de specialitate emise de organismele abilitate conform legii.

Indiferent de sursa de finantare a lucrarilor de executie a retelelor edilitare care au utilitate publica, acestea apartin sau vor fi cedate domeniului public si se vor administra potrivit legii.

Cheltuielile pentru lucrarile de racordare si bransare care se realizeaza pe terenurile proprietate privata ale persoanelor fizice sau juridice sunt suportate partial sau integral de investitorul sau de beneficiarul interesat in acord cu avizele si agrementele ce se vor intocmi cu detinatorii de retele .

Solutiile de retele edilitare propuse in PUZ si solutiile de deviere ale retelelor existente din terenul reglementat vor fi definitivate in urmatoarele faze de proiectare in conformitate cu conditiile impuse de avizele tehnice ale detinatorilor de retele.

#### 4.1.4. Reguli cu privire la forma si dimensiunile terenurilor si constructiilor.

##### Parcelarea

Terenul aferent investitiei are accese din drumurile publice si caracteristicile necesare pentru satisfacerea exigentelor de securitate si siguranta la incendiu si de protectie civila.

##### Inaltimea constructiilor

Regim de inaltime maxim la constructii de locuinte= P+11E.

Regim de inaltime maxim la spatii comerciale-birouri-institutii- servicii= P+1E.

Regim de inaltime maxim la garaje multietajate = D+P+3E.

Toate cladirile ce vor fi realizate vor putea fi prevazute cu 1-2 nivele de subsol sau demisol in functie de solicitarile beneficiarului si/sau in functie de conditiile geotehnice ale terenului.

Daca cladirile propuse vor fi prevazute cu 1-2 nivele de subsol, in conformitate cu prevederile Legii 481/2004 modificata cu Legea 212/2006, cu HG 560/2005 modificata cu HG 37/2006, cu OMAI 80/2009, se vor prevedea adaposturi de protectie civila.

##### Procentul maxim de ocupare a terenului

POT max= 70%

##### Coefficient maxim de utilizare a terenului:

CUT max= 4.

#### 4.1.5. Reguli cu privire la amplasarea de parcaje, spatii verzi, imprejmuiri, mobilier urban, panouri de publicitate si signalectica.

**Parcarile** in zona cu functiune mixta locuinte- comert-servicii se asigura conform Anexei 5 la Regulamentul General de Urbanism, aprobat cu HG nr. 525/27 iun 1996, si in conformitate cu solicitarile Certificatului de Urbanism.: Parcarile se vor realiza la sol, in subsol, in cladiri de garaje colective multietajate si/sau subterane. Toate parcarile necesare dezvoltarii vor fi amenajate in incinta privata.

**Spatii verzi** minime aferente locuintelor (conform HG nr. 525/27 iunie 1996 anexa nr. 6 art. 6.8.)= 2 mp/pers.

Spatii verzi minime aferente spatiilor comerciale (conform HG nr. 525/27 iunie 1996 anexa nr. 6 art.6.2.) = cota de teren aferenta spatiilor pentru comert-servicii x 2 %.

Spatiile verzi si plantate vor fi adecvate vecinatatilor si nu vor afecta traseele de retele subterane.

**Imprejmuirile** sunt optionale si se pot realiza: la limita de proprietate a incintelor, pentru delimitarea spatiilor de joaca pentru copii si a incintelor tehnico-edilitare sau a altor servicii functionale. Imprejmuirea se va armoniza cu spatiul construit sau amenajat si nu va depasii inaltimea maxima de 2,4 metri fata de cota terenului.

**Mobilierul urban, locuri de joc pentru copii, pilonii si panourile de publicitate si signalectica**, se vor proiecta si executa cu materiale adecvate folosintei propuse si in armonie cu arhitectura constructiilor si amenajarilor riverane. Volumul si pozitia acestora nu vor deranja traficul auto sau pietonal.

## **5. Concluzii- masuri in continuare**

Dupa aprobarea PUZ, RLU aferent va constitui baza pentru intocmirea Certificatelor de urbanism pe teritoriul reglementat de PUZ.

Intocmit:

Arh. Ionel-Mircea VESEA

