

ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL LOCAL

Proiect

AVIZAT
SECRETAR
Cons.jr.Doina Paul

HOTĂRÂREA Nr. _____
Din _____ 2009

**privind aprobarea – Planului Urbanistic Zonal “ZONA MIXTĂ LOCUINȚE,
COMERȚ, SERVICII DN69, ARAD”- km 43+700 Timișoara-Arad pe partea stângă,
proiect nr. 39032/2008, 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. 9214/19.02.2009 și raportul nr. ad. 9214/2009 al Arhitectului Șef - Serviciului construcții și urbanism, prin care se propune aprobarea – Planului Urbanistic Zonal ZONA MIXTĂ LOCUINȚE, COMERȚ, SERVICII DN69, ARAD, proiect nr. 39032/2008 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. 0010 – 2000 ;

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

H O T Ă R Ă R E :

Art.1. Se aprobă Avizul Tehnic nr. 12 din 27.02.2009. al Comisiei tehnice de amenajare a teritoriului și urbanism.

Art.2.Se aprobă „Planul Urbanistic Zonal ” – **ZONA MIXTĂ LOCUINȚE, COMERȚ, SERVICII DN69, ARAD** – beneficiar SC FGG IMMOBILIEN S.R.L. ARAD, proiect nr. 39032/2008 elaborat de S.C PROIECT ARAD SA, conform anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3.Prezentul Plan Urbanistic Zonal va avea valabilitate de 3 ani de la data avizării în Consiliul Local al Municipiului Arad .

Art.4.Prezenta hotărâre se va duce la îndeplinire de către beneficiarul SC FGG IMMOBILIEN SRL, și se va comunica celor interesați de către Serviciul Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR

Serviciul Constructii și Urbanism

Incițău Aurel /2ex.

pag. 1

**PRIMARIA MUNICIPIULUI
ARAD
Nr. ad. 9214/Ao/.....2009**

EXPUNERE DE MOTIVE

Referitor la proiectul de hotărîre privind aprobarea Planului Urbanistic Zonal „ZONA MIXTĂ LOCUINȚE, COMERȚ, SERVICII DN69, ARAD” situat pe partea stîngă Timișoara –Arad,proiect nr. 39032/2008,elaborat de SC PROIECT ARAD SA.

Avînd în vedere că, condițiile impuse de Certificatul de Urbanism nr. 3383/18.12.2008, au fost îndeplinite, cât și a faptului că, prin construirea acestui obiectiv se rezolvă din punct de vedere urbanistic un teren viran, consider oportună adoptarea unei hotărâri prin care să se aprobe Planul Urbanistic Zonal „ZONĂ MIXTĂ LOCUINȚE, COMERȚ, SERVICII, DN69 ARAD”, cu respectarea tuturor avizelor și acordurilor aferente.

**PRIMAR
Ing. Gheorghe Falcă**

RAPORT

Privind Planului Urbanistic Zonal „ZONA MIXTĂ LOCUINȚE, COMERȚ, SERVICII DN 69, ARAD” , situat la km 43+700 Timișoara-Arad pe partea stângă, beneficiar S.C. FGG IMMOBILIEN S.R.L. Arad , proiect nr.39032/2008, elaborat de SC PROIECT ARAD SA.

Prezenta documentație s-a întocmit în conformitate cu solicitarea beneficiarului și a Certificatului de Urbanism nr.3383/18.12.2008. Teritoriul luat în studiu se află în zona de sud a municipiului Arad, la km 43+700 pe DN 69 pe partea stângă dinspre Timișoara .

Zona studiată este delimitată de :

- est - drumul european DN 69, Arad-Timișoara (teren DN2848)
- sud - drum de exploatare DE 2869.
- vest - teren arabil A2870/6
- nord - canal HCN 2888

În prezent terenul studiat se prezintă sub forma unui teren viran neamenajat.

Terenul care face obiectul prezentului proiect este proprietate privată a S.C.FGG IMMOBILIEN S.R.L.înscris în C.F.79662 nedefinitiva Arad, în suprafață de 253495 mp. situat în extravilanul municipiului Arad.

Cerințe de temă: Conform temei de proiectare beneficiarul dorește promovarea unei zone mixte care să cuprindă locuințe, comerț, servicii.

Zonificare funcțională și reglementări :

- zonă de spații comerciale și loisir, regim maxim de înălțime S+P+1 sau D+P+1
 - zona mixtă locuințe-comerț-servicii, regim maxim de înălțime S+P+8sau D+P+8
 - zonă rezidențială și dotări cuprinzând:
 - locuințe individuale –regim maxim de înălțime S+P+1.
 - locuințe colective - regim maxim de înălțime P+4
 - grădinița-regim maxim de înălțime S+P+1
 - construcții și dotări tehnico edilitare de deservire a întregii dezvoltări regim maxim de înălțime S+P+1.
 - circulații auto și pietonale , platforme,parcaje.
 - spații verzi și mobilier urban.
 - rețele de instalații exterioare și dotări edilitare.
- Intervenții propuse în exteriorul terenului proprietate privată:
- amenajări acces carosabil la DN69.

-extinderi de rețele edilitare, racorduri și bransamente pentru :alimentarea obiectivelor cu apă potabilă și de incendiu,canalizare menajeră canalizare pluvială, alimentare cu gaze alimentare cu energie electrică racord de telecomunicații.

Parametri propuși pentru zonele funcționale:

Locuințe total=circa 435 unități.

Locuințe total =circa 1305 persoane.

Parcări:

- în zona de spații comerciale: parcările vor fi asigurate în incinta, la sol, și eventual în funcție de necesități și de condițiile geotehnice, în subsolul sau demisolul construcțiilor. Parcările vor fi ni număr de 987 locuri.
- În zona rezidențială:sunt prevăzute 1 parcare/locuință. În situația reprezentată au fost prevăzute la sol 435 parcări.

Din cele prezentate rezultă următorii indici urbanistici de ocupare și utilizare a terenului:

POT existent = 0

POT propus =65%

CUT existent =0

CUT propus = 3

Regimul de înălțime maximum admis în zonă cu funcțiune mixtă
locuințe –comerț –servicii: S+P+8E sau D+P+8E

Asigurarea utilităților

Alimentarea cu apă potabilă și apă pentru combaterea incendiilor din zonă se poate realiza de la conducta de apă potabilă existentă, la 250m de zona studiată, propunându-se amenajarea unei gospodării proprii de apă avînd în vedere diferența de nivel dintre zona studiată și sursa de apă.

Rețeaua stradală va fi prevăzută din țevă cu Dn=125 mm echipată cu hidranți de incendiu supraterani cu Dn de 65 mm.

Spațiile comerciale și servicii vor fi prevăzute cu gospodărie proprie de apă pentru incendiu conform normelor P.S.I. în vigoare, în funcție de specificul de activitate.

Canalizarea menajeră

În prezent, în zona studiată nu există un sistem centralizat de canalizare menajeră.

Apele menajere rezultate de la obiectivele prevăzute vor fi canalizate prin rețele stradale gravitațional spre o stație de pompare de ape uzate menajere.Canalizarea proiectată se racordează la colectorul menajer existent lângă calea ferată Arad-Periam.

Canalizarea apelor meteorice se va face :
gravitațional spre canalul CN 2907 (CE 5), prin executarea unui colector întubat de 1000mm.

În zona parcarilor și a drumurilor de incintă la clădirile pentru comerț și servicii se va realiza o rețea de canalizare separată. Apele pluviale preluate de la această canalizare vor fi trecute obligatoriu printr-un separator de produse petroliere și de nisip, înainte de racordarea la canalizarea pluvială stradală.

Alimentarea cu energie electrică se va realiza prin executarea în zonă a mai multor lucrări de racorduri subterane în vederea asigurării cu energie electrică a obiectivului de investiții propus.

Alimentarea cu gaze naturale

Pentru asigurarea necesarului de gaze naturale al acestei zone, se propune realizarea următoarelor lucrări:

- extinderea rețelei de gaze din Calea Timișorii
- o stație de reglare măsurare de sector, care va deservi toată zona
- câte un branșament de gaze naturale pentru fiecare obiectiv, respectiv, imobil.

Alimentarea cu energie termică

Cladirile vor dispune de centrale termice proprii cu funcționare pe gaze naturale. În consecință nu este necesară o sursă centralizată de energie termică și nici rețea de distribuție

Depozitarea deșeurilor:

Deșeurille menajere și ambalajela sunt colectate în recipiente închise și transportate cu utilaje specializate la rampa municipală de gunoi, rampa ecologică a municipiului Arad, ce corespunde normelor Uniunii Europene.

Organizarea sitemelor de spații verzi

Spațiile verzi au fost prevăzute în PUZ pe domeniul public și privat:

- în zona de spații comerciale:5,58%
- în zona mixtă locuințe comerț servicii:15%
- în zona locuințe colective și individuale: 15%
- în parcela aferentă grădiniței:25%

Toate utilitățile necesare unei funcționări corespunzătoare ale obiectivelor pot fi realizate cu eforturi financiare și tehnice normale, dezvoltarea zonei îmbunătățind implicit condițiile de urbanizare a zonelor adiacente cu locuințe colective și individuale, dar și pentru alte destinații funcționale, completarea zonei de comerț și servicii, apreciindu-se că realizarea acestei investiții va determina extinderea și dezvoltarea zonei de sud a municipiului Arad. Întreg ansamblul va fi realizat la nivelul standardelor europene, oferind posibilitatea apariției a noi locuri de muncă.

Documentația conține următoarele avize:

Nr.c rt.	ORGANISME CENTRALE / TERITORIALE INTERESATE	Nr.și data aviz
1	Autoritatea de Sănătate publica	885 din 20.06.2008
2	Protecția civila	303488/A/04.08.2008
3	PSI	302708/A/04.08.2008
4	Compania de apă	6507 din 04.08.2008

5	ROMTELECOM	496 din 28.07.2008
6	ENEL	19454/18.07.2008
7	E-ON GAZ	3672/10.06.2008
8	MapN	D/5124/29.07.2008
9	MI	735.977/25.07.2008
10	ANIF	4717/23.07.2008
11	SRI	99.483 din 17.07.2008
12	Poliția rutieră	270025/28.01.2009
13	Compania națională de autostrăzi	220/31 din 05.02.2009 și 340/41 din 17.02.09.
14	PROTECȚIA MEDIULUI	356/26.01.2009
15	OCPI	39/2008
16	Org. Utiliz. de apă Arad-Fântânele	171 din 27.06.2008
17	Comp. Naț. de Autostr.+M- ADM. și INTERN	92/6492 și 252.947 din 27.02.2009

Avînd în vedere că au fost îndeplinite toate condițiile din certificatele de urbanism, din acorduri și avize, cît și prin faptul că prin realizarea acestei investiții va duce la dezvoltarea municipiului Arad,

P R O P U N E M

Aprobarea Planului Urbanistic Zonal „ZONA MIXTĂ LOCUINȚE, COMERȚ, SERVICII DN 69, ARAD” beneficiar S.C. FGG IMMOBILIEN SRL , ARAD, proiect nr. 39032/2008 laborat de S.C. SC PROIECT ARAD SA, care îndeplinește prevederile legislației în vigoare, precum și al Regulamentului Planului Urbanistic General.

ARHITECT ȘEF
Ing. Mirela Szasz

ȘEF DE SERVICIU
Arh. Radu Drăgan

MEMORIU DE PREZENTARE

1. Introducere

1.1. Date de recunoastere a documentatiei

- Denumirea investitiei: Zona mixta locuinte, comert, servicii DN69, Arad
- Beneficiar: SC FGG IMMOBILIEN SRL, Arad
- Proiectant general: SC PROIECT ARAD SA.
- Proiectant am.circulatie: SC SEARCH CORPORATION SRL, Bucuresti
- Faza proiect: PUZ (Plan Urbanistic Zonal)

1.2. Obiectul PUZ.

Solicitari ale temei program

Beneficiarul, FGG IMMOBILIEN SRL, doreste sa realizeze o zona mixta cuprinzand locuinte, comert, servicii pe un teren privat situat in extravilanul municipiului Arad.

Obiecte propuse:

In zona se vor realiza urmatoarele:

- spatii comerciale, servicii, loisir.
- locuinte colective si individuale
- cai de comunicatie auto si pietonale
- retele de instalatii exterioare, racorduri si bransamente, dotarii edilitare aferente

In exteriorul terenului proprietate FGG IMMOBILIEN se propun lucrari pentru:

- amenajare acces carosabil
- retele edilitare, racorduri si bransamente pentru alimentarea obiectivelor.

Prevederi ale programului de dezvoltare a localitatii pentru zona studiata

Obiectul documentatiei il constituie elaborarea Planului Urbanistic Zonal - Zona mixta locuinte, comert, servicii DN69, Arad.

La elaborarea lucrarii s-a tinut cont de Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriilor si urbanismului, de Ordinul MLPAT nr. 176/N/16 august 2006 privind „Ghidul privind Metodologia de elaborare si continutul- cadru al Planului Urbanistic Zonal”.

Planului Urbanistic Zonal stabileste reglementarile specifice pentru zona studiata, obiectivele, actiunile, prioritatile, reglementarile de urbanism – permisiuni si restrictii – necesar a fi aplicate in utilizarea terenurilor si conformarea constructiilor.

1.3. Surse documentare

Pentru elaborarea documentatiei s-a emis, de catre Primaria Municipiului Arad, Certificatul de Urbanism nr. 3383 din 18 12 2008.

S-au intocmit studii care privesc caracteristicile zonei: studiu topografic si studiu geotehnic preliminar.

2. Stadiul actual al dezvoltarii.

2.1. Evolutia zonei

Aradul face parte din grupul marilor orase din vestul tarii. Este situat la 21°19' longitudine estica si 46°11' latitudine nordica, pe malurile Muresului.

Prin numarul de locuitori, dezvoltarea economica, sociala, culturala, municipiul Arad reprezinta centrul administrativ si economic polarizator al intregului judet.

Zona aflata in studiu este situata in sudul municipiului Arad si se impune prin urmatoarele facilitati:

- este tranzitata de drumul european E671/DN69 Arad – Timisoara,
- terenul este relativ plat, bun de construire si nu are interdictii speciale
- terenurile din zona sunt proprietate a persoanelor fizice, juridice, si proprietate publica de interes national

2.2. Incadrarea in localitate

FGG IMMOBILIEN SRL, doreste sa realizeze o zona mixta cuprinzand locuinte, comert, servicii, pe un teren arabil privat situat in extravilanul municipiului Arad, pe partea vestica a DN69, cu suprafata de 253495 mp si care este identificat prin CF 79662 nedefinitiva Arad, nr. topo: lot 1 nr.cad 15078, prin unificarea parcelelor din: CF 66003 (parcela topo 384.2870/3), CF 73399 (parcela topo 384.2870/5/4, nr. cad 3459), CF 73420 (parcela topo 384.2870/5/2, nr. cad 3458), CF 75742 (parcela topo 384.2870/5/1, nr. cad 12263), CF 77781 (parcela topo 384.2870/5/3, nr. cad 7867), si CF 77900 (parcele topo 384/2870/2, 384/2870/4; 384/2870/1).

Suprafata terenului, conform ridicarii topografice, intocmita de SC TERRA INTERNATIONAL SRL si avizata de Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara cu aviz nr. 360 / 17 03 2008, este de 253500 mp, fata de suprafata din CF-uri initiale de 259054 mp, cu mentiunea ca suprafata din teren este mai mica decat cea din act cu 5554 mp.

Prin documentatia de unificare a parcelelor initiale, intocmita de SC TERRA INTERNATIONAL SRL si avizata de Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara, aviz nr. 88964 / 21 11 2008, parcela aferenta tronsonului de canal CN2889, aflat in folosinta Organizatiei Utilizatorilor de Apa de Irigatii Arad-Fantanele, a fost repositionata conform „Planului de amplasament si delimitare a imobilului”, anexa 16 si anexa 11, iar suprafata terenului proprietate FGG IMMOBILIEN SRL, dupa alipire, conform masuratori si conform CF 79662 nedefinitiva Arad, este de 253495 mp.

Vecinatati:

- est – drumul european DN69, Arad – Timisoara (teren DN 2848)
- sud – drum de exploatare DE 2869
- vest – teren arabil A2870/6
- nord – canal HCN 2888

Terenul este liber de orice forma de constructie sau cai de comunicatie.

2.3. Elemente ale cadrului natural existent.

2.3.1. Generalitati: Municipiul Arad este situat in Campia Muresului, subdiviziunea Campia Aradului, pe terasa superioara a râului Mures, cotele nivelitice situându-se între nivelele +126,60 și +133,70 metri față de nivelul Mării Negre.

2.3.2. Relieful are infatisarea unei suprafete usor valurite, cu neregularitati relativ dese, inasa de mica amplitudine.

2.3.3. Conditii geotehnice:

Studiul preliminar a vizat acoperirea întregului amplasament indicat de către beneficiar, și a cuprins lucrări specifice, pentru:

- Evaluarea fezabilității adaptării la amplasament a unor construcții mixte, de locuințe, comerț și servicii;
- Identificarea punctuală a succesiunii stratigrafice;
- Precizarea poziției nivelului hidrostatic;

- Stabilirea condițiilor generale probabile de proiectare și execuție a lucrărilor de terasamente și fundații.

Date generale geotehnice:

Amplasamentul nu este la momentul prezent ocupat de nici o construcție.

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul prospectat aparține Culoarului Mureșului, aspectul orizontal conferind stabilitate terenului.

Conform zonării seismice, amplasamentul este caracterizat de următorii parametri: $ag = 0,16 \text{ g}$, $T_c = 0,7 \text{ s}$.

Adâncimea de îngheț este de $0,7 - 0,8 \text{ m}$ (conform STAS 6054-85).

Concluzii și recomandări din punct de vedere geotehnic:

Din datele culese cu ocazia lucrărilor de teren, pot fi sintetizate următoarele particularități ale amplasamentului prospectat:

- Suprafața terenului este aproximativ plan orizontală. Terenul nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să pericliteze stabilitatea construcției proiectate.
- Stratificația interceptată în foraj este relativ omogenă, dedesubtul solului vegetal, gros de $0,3 \text{ m}$ aflându-se pământuri de natură coezivă (până la adâncimea de $8,0 \text{ m}$).
- Apa subterană a fost interceptată, în foraje, la adâncimea de $5,2 - 5,8 \text{ m}$ față de cota terenului natural din punctul de execuție al forajului, acviferul freatic fiind cu nivel liber:
- Lucrările de teren au pus în evidență, în zona activă a viitoarelor construcții, prezența unor pământuri cu o compresibilitate medie.

Terenul de fundare ar putea fi considerat stratul de argilă, cafenie, plastic vârtoasă, acesta fiind caracterizat de o capacitate portantă relativ bună și de stabilitate.

Adâncimea de fundare optimă pentru construcțiile ce vor fi executate pe amplasament va fi aleasă de către proiectantul de rezistență, în funcție de caracteristicile constructive și funcționale ale acestora. Totuși putem indica varianta fundării directe la $1,20 - 1,80 \text{ m}$.

În urma prospecțiunilor efectuate pentru cercetarea zonei în care se află amplasamentul în cauză, poate fi trasă concluzia că, din punct de vedere geotehnic, terenul este caracterizat de condiții geologice naturale favorabile. Conform normativului pentru întocmirea documentației geotehnice – indicativ NP 074-2007, din punct de vedere al condițiilor de teren, terenul de fundare (zona activă) identificat în zonă se încadrează în categoria terenuri medii.

Studiul preliminar geotehnic nu poate servi în proiectarea efectivă a fundațiilor pentru nici una dintre construcțiile ce vor fi prevazute pe acest amplasament. Pentru proiectare (fazele DAC/DT, PTh și DE) se va întocmi un „studiu geotehnic”.

2.4. Circulația.

Terenul propus pentru realizarea zonei mixte este adiacent la vest drumului european DN69 Arad – Timisoara.

2.5. Ocuparea terenurilor

Terenurile aflate în zona studiată sunt libere de sarcini, neconstruite, iar în marea majoritate sunt terenuri agricole, proprietate privată.

Zona nu dispune de servicii, nici de spații verzi amenajate.

Terenul aferent investiției studiate este teren arabil situat în extravilan și este liber de construcții.

2.6. Echipare edilitară

Alimentare cu apă

În prezent în zona studiată nu există un sistem centralizat de alimentare cu apă. În apropierea zonei, la o distanță de circa 250 m spre nord, există o conductă de apă cu $D_n 160 \text{ mm}$ din PE-HD. Această conductă are un cămin, cu o ramificație blindată cu vană de $D_n 150 \text{ mm}$. Căminul de vane din beton se află la o distanță de $8,00 \text{ m}$ (axul conductei) față de marginea drumului DN69.

Canalizare menajera

În prezent, în zona studiată nu există un sistem centralizat de canalizare menajeră.

Pe Calea Timișorii, există o canalizare menajeră până în apropierea căii ferate Arad-Periam. Canalizarea existentă este din tuburi de beton cu Dn400 mm.

Canalizare pluviala

În prezent, în zona studiată nu există un sistem centralizat de canalizare pluviala.

Alimentare cu energie electrica:

În partea de nord a zonei studiate, la cca 60 m de amplasament, trece LEA 110 kV – Fantanele-Teba-Semlac, linie care pleacă din stația de transformare 110/20 kV – Fântânele. Aceasta linie fiind amplasata în afara terenului aferent investiției, nu va fi afectată de apariția noilor obiective.

Tot în partea de nord a zonei, la cca 2,50 km de amplasament, trece LEA 20 kV – Fantanele-Felnac, linie care pleacă din stația de transformare 110/20 kV – Fântânele.

În partea de sud a zonei, la cca 1,50 km de amplasament, trece LEA 20 kV – Fantanele-Șagu, linie care pleacă tot din stația de transformare 110/20 kV – Fântânele.

Telecomunicatii:

În zona studiată sunt cabluri telecomunicații, care au traseul de-a lungul drumului național Arad-Timișoara, vis a vis de noul obiectiv. Cablurile sunt pozate la adâncimea de 0,80... 1,20 m.

Alimentare cu gaze naturale:

În prezent există rețele de gaze naturale de presiune redusă pe Calea Timișorii până în dreptul căii ferate Arad-Periam, respectiv o rețea de repartiție gaze naturale de presiune medie pe Calea Timișorii intersecție cu str. Merișor care deservește stația de sector cartierul Aradul Nou.

2.7. Probleme de mediu

În zonă nu sunt evidențiate valori de patrimoniu ce necesită protecție sau alte forme de asistență, sau alte 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.

Opțiunea realizării acestei investiții, precum și a acestui PUZ, rezulta din tema de proiectare a beneficiarului în conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 3383 din 18 12 2007, emis de Primăria Municipiului Arad.

3. Propuneri de dezvoltare urbanistica

3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare

Cu excepția studiului topografic și a studiului geotehnic, nu s-au întocmit alte studii de fundamentare nici anterior, nici concomitent cu elaborarea acestui PUZ care să aprofundeze funcțiunile și reglementările urbanistice ale zonei studiate.

3.2. Prevederi ale PUG

Conform PUG Municipiul Arad aprobat, terenul pe care se realizează investiția propusă este situat în extravilanul Municipiului Arad

3.3. Valorificarea cadrului natural

Nu există în zona vegetație valoroasă sau zone verzi amenajate.

3.4. Modernizarea circulației

Solutia de amenajare propusa pentru acest obiectiv este o intersectie clasica de tip "T" la nivel, avand in componenta banda de decelerare, banda de accelerare, banda de viraj la stanga pe relatia DN69 - > incinta si banda de viraj la stanga pe relatia incinta -> DN69, insula separatoare mediana din vopsea si insule directionale denivelate.

Banda de accelerare, precum si cea de decelerare vor avea latime variabila (masurata de la marginea benzii curente de circulatie) de la 5.50m la 3.50m latime, incepand din zona racordarii la drumul lateral din incinta si pana la pana de racordare la existent.

Banda de stocaj pentru virajul la stanga de pe DN69 va avea latimea de 3.50m.

Pentru a se evita largirea partii carosabile pe partea dreapta a drumului (nefiind teren disponibil), la amenajarea intersectiei s-a pornit din axul existent catre partea stanga, pe suprafata carosabila existenta a caii 2 urmand a se amenaja banda de stocaj pentru virajul la stanga. Pentru amenajarea caii 2 a DN69 precum si a benzilor de accelerare si decelare se va realiza o caseta de largire.

Pentru zonele de largire se propune o structura rutiera echivalenta cu cea existenta si va avea cota de fundare la acelasi nivel cu fundatia existenta a drumului.

Pentru zonele partii carosabile afectate de intersectie (incepand cu zonele de racordare la existent) se va realiza o frezare de 4-6 cm si inlocuire cu un covor bituminos de 6cm grosime ca urmare a decapării sistemului rutier existent.

Circulatia in incinta complexului va fi deservita de prezenta unei intersectii de tip "mini-giratie" clasica cu insula centrala circulara. Minigiratia va asigura toate relatiile dintre cele 3 drumuri colectoare din incinta cu drumul de legatura la DN69.

Drumul de legatura dintre DN69 si minigiratie va avea pe toata lungimea un separator median de fluxuri denivelat realizat din borduri.

In perspectiva, drumurile colectoare din incinta se vor putea extinde si catre obiectivele invecinate.

Consideratii din punct de vedere al traficului

Dezvoltarea acestei zone mixte de locuinte, comert, servicii, pe DN 69, la km 43+700, in zona adiacenta nodului autostrazii Timisoara - Arad cu DN 69 (dupa 2013), nu va avea implicatii negative asupra circulatiei de pe DN 69:

- la nivelul anului 2010 zona se va dezvolta intr-o mica proportie, generand fluxuri scazute in si din DN 69, cu precadere pe directia Arad – PUZ;
- la nivelul anului 2013 cand dezvoltarea zonei mixte va fi integral atinsa, fluxurile generate/atrase de aceasta nu vor mai interfera cu traficul de lunga distanta de pe DN 69, care va fi preluat de Autostrada Timisoara – Arad (parte din Coridorul IV). Pe de alta parte vecinatatea cu nodul de autostrada va permite ca relatia PUZ – Arad sa se desfasoare nu numai pe DN 69, ci si prin intermediul Autostrazii Timisoara - Arad si, respectiv a Centurii Vest Arad;
- la nivelul anului 2020, DN 69 in anumite momente de timp poate atinge limita nivelului admisibil D.

In ceea ce priveste amenajarea propusa a intersectiei DN 69 cu accesul in zona mixta ce face obiectul studiului, aceasta:

- la nivelul anului 2013, se incadreaza la nivelul de serviciu A, cu alte cuvinte, intersectia va functiona fara intarzieri si fara cozi de asteptare remanente.
- la nivelul anului 2020, se incadreaza la nivelul de serviciu A, cu alte cuvinte, intersectia functioneaza cu intarzieri mici si cozi de asteptare remanente reduse.

La nivelul ambelor etape la care s-a facut analiza numarul de vehicule ce evacueaza intersectia este foarte apropiat ca valoare de fluxul de trafic estimat. Este evident ca intersectia poate prelua fluxuri de trafic chiar mai mari, incadrandu-se inca intr-un nivel de serviciu acceptabil conform normelor.

3.5. Zonificarea functionala– reglementari, indici urbanistici si bilant teritorial.

Cerinte de tema: Conform temei de proiectare beneficiarul intentioneaza promovarea unei zone mixte care sa cuprinda locuinte, comert, servicii.

Zonificare functionala si reglementari in terenul proprietate FGG Imobilien:

- zona spatii comerciale servicii si loisir, regim maxim de inaltime S+P+1 sau D+P+1.
- zona mixta locuinte –comert –servicii, regim maxim de inaltime S+P+8 sau D+P+8.
- zona rezidentiala si dotari cuprinzand:
 locuinte individuale- regim maxim de inaltime S+P+1,
 locuinte colective- regim maxim de inaltime P+4
 gradinita- regim maxim de inaltime S+P+1
 constructii si dotari tehnico edilitare de deservire a intregii dezvoltari- regim maxim de inaltime S+P+1.
- circulatii auto si pietonale, platforme, parcaje
- spatii verzi si mobilier urban
- retele de instalatii exterioare si dotarii edilitare.

Interventii propuse in exteriorul terenului proprietate FGG Imobilien:

- amenajare acces carosabil la DN69
- extinderi de retele edilitare, racorduri si bransamente pentru: alimentarea obiectivelor cu apa potabila si de incendiu, canalizare menajera, canalizare pluviala, alimentare cu gaz, alimentare cu energie electrica, racord de telecomunicatii.

Parametrii propusi pentru zonele functionale:

Locuinte total= circa 435 unitati.

Locuitori total= circa 1305 persoane.

Parcari:

- In zona de spatii comerciale: parcarile vor fi asigurate in incinta, la sol, si eventual in functie de necesitati si de conditiile geotehnice, in subsolul sau demisolul constructiilor. Parcarile vor fi prevazute in acord cu Anexa 5 la Regulamentul general de urbanism si anume 1 parcare/ 40mp Adc. In situatia reprezentata au fost prevazute la sol 987 parcari.
- In zona rezidentiala: sunt prevazute 1 parcare/ locuinta. In situatia reprezentata au fost prevazute la sol 435 parcari.

Bilant teritorial in terenul dezvoltat					
Abrev.	FUNCTIUNE	EXISTENT		PROPUS	
		arie mp	%	arie mp	%
	constructii	0	0	59565	23,50
	drum, platforme carosabile, parcaje, alei pietonale, terase	0	0	137714	54,33
	spatii verzi in domeniul public si privat.	0	0	52416	20,67
	teren aferent constructii tehnico edilitare	0	0	3800	1,50
	teren arabil	253500	100,00	0	0,00
At	Aria teren	253495	100,00	253495	100,00

INDICI URBANISTICI DE OCUPARE SI UTILIZARE A TERENULUI DEZVOLTAT			
		EXISTENT	PROPUS
POT maxim	Procent maxim de ocupare a terenului= $(Ac/ At) \times 100=$	0%	70%
CUT maxim	Coefficient maxim de utilizare a terenului= $Ad/ At=$	0,00	3,00

Bilant teritorial in zona studiata					
Abrev.	FUNCTIUNE	EXISTENT		PROPUS	
		arie mp	%	arie mp	%
	constructii	0	0	59565	19,34
	drum, platforme carosabile, parcaje, alei pietonale, terase	11880	0	149594	48,57
	drumuri de exploatare	1072		1072	0,35
	canale de irigatie si canale de desecare	3027		3027	0,98
	spatii verzi in domeniul public si privat.	11925	0	64341	20,88
	teren aferent constructii tehnico edilitare	0	0	3800	1,23
	teren arabil	280135	100	26640	8,65
	Aria zonei studiate	308039	100	308039	100

3.6. Dezvoltarea echiparii edilitare

Alimentare cu apa potabila si apa de incendiu

Alimentarea cu apă potabilă și apă pentru combaterea incendiilor din zonă se poate realiza de la conducta de apă potabilă existentă, la 250 m de zona studiată. Conducta de apă existentă are diametrul nominal de 160 mm și este executată din țevă PE-HD. De la ramificația existentă în căminul de vane, se propune prelungirea conductei existente până la marginea zonei studiate, cu o conductă montată subteran din PE-HD 100 Pn6, Dn 160 mm. Datorită diferenței de nivel între zona studiată și conducta de apă existentă se propune amenajarea unei gospodării proprii de apă.

Conform breviarului de calcul, necesarul de apă pentru zona mixtă – locuințe, comerț, servicii, DN69 Arad este următorul:

$$Q_{zi \text{ med}} = 690,14 \text{ mc/zi} = 7,99 \text{ l/sec}$$

$$Q_{zi \text{ max}} = 828,17 \text{ mc/zi} = 9,59 \text{ l/sec}$$

$$Q_0 \text{ max} = 103,53 \text{ mc/zi} = 28,76 \text{ l/sec}$$

Debitul la sursă conform SR 1846-1/2006 este de 11,04 l/sec.

Gospodăria de apă proprie va fi compusă dintr-un rezervor de acumulare de 500 mc, stație de pompare și o stație de clorinare. În jurul gospodăriei de apă va fi creată o zonă de protecție severă de 20 m de la marginea construcțiilor, conform H.G.nr.930/2005.

În rezervorul de 500 mc va fi păstrat volumul intangibil de incendiu (conform SR 1343/1-2006),
 $V = 108 \text{ mc}$ (10,00 l/sec).

volumul intangibil de avarie (conform STAS 4165) $V = 165,63 \text{ mc}$

volumul de compensare orară $V = 204,23 \text{ mc}$

$V_{\text{total}} = 108,00 + 165,63 + 204,23$

$V_{\text{total}} = 477,86$ (500,00 mc)

Rețeaua stradală va fi prevăzută din țevă PE-HD 100 Pn 6 Dn 125 mm; echipată cu hidranți de incendiu supraterani cu Dn 65 mm.

Spațiile comerciale și serviciile vor fi prevăzute cu gospodărie proprie de apă pentru incendiu conform normelor P.S.I. în vigoare, în funcție de specificul de activitate.

Canalizare menajera

În prezent, în zona studiată nu există un sistem centralizat de canalizare menajeră.

Apele menajere rezultate de la obiectivele prevăzute, vor fi canalizate prin rețele stradale gravitațional spre o stație de pompare ape uzate menajere. Colectoarele stradale vor fi prevăzute din tuburi PVC pentru canalizarea exterioară, îmbinate prin mufe și garnituri de cauciuc, având diametrele de Dn 250; 315 mm acestea având durata normală de funcționare de peste 50 de ani. Colectoarele stradale vor fi prevăzute cu cămine de vizitare executate conform STAS 2448/73.

De la aceste colectoare apele menajere ajung gravitațional la un grătar mecanic, de unde sunt conduse în stația de pompare ape uzate. Stația de pompare va fi o construcție subterană de tip chenson cu $D_i = 4,00 \text{ m}$, $H = 7,50 \text{ m}$ echipată cu pompe submersibile cu tocător, corespunzător debitului evacuat.

De la stația de pompare apele uzate menajere sunt pompate printr-o conductă de refulare din PE-HD 100 Pn 6 Dn 200 mm, spre canalizarea menajeră proiectată. Conducta de refulare amplasată lângă DN69, se racordează la canalul menajer proiectat după ce subtraversează CN 2907 (CE5) și respectiv DN69.

După subtraversarea DN69 conducta de refulare se transformă în canalizare menajeră gravitațională închisă; prevăzută din țevi PVC îmbinate cu mufe și inele de cauciuc Dn 400 mm, tip trafic greu. Pe toată lungimea canalului vor fi prevăzute cămine de vizitare din 50 în 50 m.

Canalizarea proiectată se racordează la colectorul menajer existent, lângă calea ferată Arad – Periam.

Panta canalizării de 0,004 urmărește în general relieful natural al terenului.

Canalizare pluviala

Apele pluviale rezultate de pe acoperișul clădirilor, drumurile de incintă și parcările aferente clădirilor, vor fi canalizate gravitațional spre canalul natural CN 2907 (CE 5).

Colectoarele pluviale din incintă vor fi realizate din tuburi PVC mufate îmbinate cu inele de cauciuc Dn 200, 315, 400, 560 mm, având durata normală de funcționare de 50 ani.

În zona parcărilor și a drumurilor de incintă la clădirile pentru comerț și servicii se va realiza o rețea de canalizare pluvială separată. Apele pluviale preluate de la această canalizare vor fi trecute obligatoriu printr-un separator de produse petroliere și de nisip, înainte de racordarea la canalizarea pluvială stradală.

Pentru transportarea debitului de apă pluvială la CN 2907 (CE 5) va fi necesară executarea unui colector pluvial întubat de 1000 mm (1,00 m).

Racordarea canalizării pluviale la CN 2907 (CE 5) se va realiza printr-o gură de vărsare din beton, cu clapetă de sens din oțel. În zona racordării, canalul existent va fi pereat cu dale din beton la 10 m în amonte și aval, pentru evitarea erodării malurilor și a fundurilor canalului.

Alimentarea cu energie electrica

Necesarul de energie electrică:

Se estimează că zona studiată va avea un consum de energie electrică de circa 4000 kW.

Propuneri:

Pentru asigurarea necesarului de energie electrică, sunt necesare următoarele lucrări:

- Un racord de 20 kV subteran din LEA 20 kV – Fantanele-Felnac de cca 2,5 km lungime;
- Un racord de 20 kV subteran din LEA 20 kV – Fantanele-Şagu de cca 1,5 km lungime;
- Două puncte de conexiuni de 20 kV;
- O reţea buclată, între cele două puncte de conexiuni, realizată cu cabluri de 20 kV pozate subteran, care va alimenta cele 7 posturi de transformare;
- 4 bucăţi posturi de transformare 20/0,4 kV de 400 kVA, în cabine prefabricate, pentru zona de locuinţe şi servicii, şi trei posturi 20/0,4 kV de 630-800 kVA, pentru zona comercială, înglobate în construcţie;
- Reţele electrice de distribuţie 0,4 kV subterane, în reţele buclate deschise, care vor fi alimentate din noile posturi de transformare;
- Firidă de bransament echipată cu bloc de măsură şi protecţie pentru tabloul de utilităţi comune şi firide de distribuţie şi contorizare de palier pentru fiecare bloc de locuinţe;
- Firidă de bransament pentru câte un grup de locuinţe individuale;
- Bransament monofazat subteran cu blocul de măsură şi protecţie amplasat pe clădire pentru locuinţele individuale;
- Reţele electrice subterane pentru iluminatul public al drumurilor, aleilor, parcărilor şi al pietelor.

Conform avizului de amplasament, emis de SC ENEL DISTRIBUŢIE BANAT – UTR ARAD, utilizarea amplasamentului pentru obiectivul propus se poate face cu respectarea următoarelor condiţii:

A. Se vor respecta condiţiile impuse de normativele PE 101A/85, NTE 003/04/00, NTE 007/08/00, şi PE 106/2003 în ceea ce priveşte coexistenţa PT, LEA 20 kV, LES şi LEA 0,4 kV cu clădiri, drumuri, împrejmuiri, etc.:

- Pentru fiecare construcţie, care se va realiza în conformitate cu planul urbanistic aprobat, se va solicita aviz de amplasament;
- B. Se vor respecta următoarele distanţe minime:
 - Distanţa minimă normată de apropiere între clădiri şi PT este cuprinsă între 10 m şi 20 m, în funcţie de gradul de rezistenţă la foc şi categoria de pericol de incendiu al acestora, conform PE 101/85;
 - Distanţa de apropiere între conductorul extrem, la deviaţia maximă a LEA 20 kV, şi cel mai apropiat element al clădirilor, fără să constituie traversare, va fi de minimum 3 m, conform NTE 003/04/00;
 - Distanţa minimă de apropiere în plan orizontal, între conductorul LEA 0,4 kV şi cel mai apropiat element al clădirii va fi de 1 m (PE 106/2003);
 - Distanţa minimă pe orizontală între fundaţia celui mai apropiat stâlp al LEA 20 kV, LEA 0,4 kV sau orice element al prizei de pământ şi peretele conductei de gaz (traversare, apropiere) va fi de minimum 5 m conform NTE 003/04/00, PE 106/2003;
 - Distanţa minimă de apropiere în plan orizontal, între conductorul extreme al LEA 20 kV la deviaţia maximă şi peretele conductei de gaz supraterană sau armăturile metalice supraterane ale conductelor subterane de gaz (regulatoare, refulatoare, vane, etc.), să fie mai mare de 5 m cu condiţia ca LEA 20 kV să fie echipată cu legături duble de izolatoare şi realizată protecţia mărită (art. 115), conform NTE 003/04/00;
 - Distanţa minimă de apropiere în plan orizontal, între axul LEA 0,4 kV şi peretele conductei de gaz supraterană sau armăturile metalice supraterane ale conductelor subterane de gaz (regulatoare, refulatoare, vane, etc.) să fie mai mare decât înălţimea stâlpului, conform PE 106/2003;
 - Distanţa minimă măsurată pe orizontală, între peretele conductei subterane de apă şi fundaţia celui mai apropiat stâlp LEA 0,4 kV, LEA 20 kV sau orice element al prizei de pământ (traversare, apropiere) să fie de minimum 2 m (PE 106/2003, NTE 003/04/00);
 - Distanţa minimă măsurată pe orizontală, între peretele conductei de apă supraterană, hidranţi, capace de vană, etc. şi axul LEA 0,4 kV va fi egală cu înălţimea stâlpului, conform PE

106/2003;

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

Telecomunicații

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

- racord telecomunicații din rețeaua existentă;
- centrală telecomunicații de zonă, în cabină prefabricată;
- canalizații stradale, sub trotuare, din conducte din polietilenă;
- camere de tragere și racordare;
- rețea fibră optică.

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

Conform avizului condiționat (de principiu), emis de SC ROMTELECOM SA – CTc ARAD, utilizarea amplasamentului, pentru obiectivului propus, se poate face numai cu respectarea următoarelor condiții:

- În eventualitatea în care instalațiile telefonice existente vor fi afectate de amenajarea intersecției de acces la DN69 sau de rețelele edilitare propuse pentru deservirea zonei, în concordanță cu condițiile impuse de C.N.A.D.N și deținătorii gospodăriilor edilitare, se impune protejarea instalațiilor telefonice;
- Beneficiarul lucrării va comanda întocmirea unei documentații tehnice de specialitate pentru protecția/devierea instalațiilor telefonice din zonă, dacă este cazul. Documentația de specialitate va fi comandată fie la Romtelecom, Centrul de Telecomunicații Arad, Dep. Inginerie și Rețea de Acces, Comp. Proiectare, fie la altă unitate de specialitate.

Soluția definitivă pentru racord la telecomunicațiile ROMTELECOM va fi stabilită, de ROMTELECOM – Direcția de Telecomunicații Arad, prin proiectul tehnic, care va fi solicitat de beneficiar.

Alimentarea cu gaze naturale

Pentru asigurarea necesarului de gaze naturale al acestei zone se propune realizarea următoarelor lucrări:

- extinderea rețelei de repartiție gaze naturale de presiune medie, de pe Calea Timișorii până în zona mixtă
- o stație de reglare măsurare de sector, care va deservi toată zona;
- o rețea de distribuție gaze naturale de presiune redusă în zona
- câte un branșament de gaze naturale pentru fiecare obiectiv, respectiv imobil.

Se propun rețele de gaze din țevă de PE100 SDR11, în montaj subteran.

Soluția tehnică de alimentare cu gaze naturale a acestei zone, va avea în vedere și punctul de vedere al E-ON Gaz Distribuție, Centrul Operațional Arad.

Alimentarea cu energie termică

Cladirile vor dispune de centrale termice proprii cu funcționare pe gaze naturale. În consecință nu este necesară o sursă centralizată de energie termică și nici rețea de distribuție.

3.7. Protecția mediului

Propuneri și măsuri de intervenție urbanistică:

3.7.1. Eliminarea surselor de poluare

Zona mixtă se va racorda la rețelele edilitare existente în zona de sud a municipiului Arad.

Din analiza de evaluare a impactului asupra mediului pentru zona studiata, rezulta ca sunt asigurate toate masurile legale privind eliminarea riscului poluarii datorita activitații propuse (comert, prestari servicii, locuire), astfel:

Sol

Suprafata pe care va fi construita zona de locuinte, comert si servicii a fost teren arabil. Nu a existat nici o sursa de poluare a solului in trecut.

In vederea diminuarii si chiar a eliminarii impactului asupra solului, prin proiect au fost prevazute o serie de masuri, una dintre ele fiind reprezentata de construirea unei retele de canalizare menajera si separat a unei retele de canalizare a apelor pluviale din materiale de calitate.

Din punct de vedere al factorului de mediu SOL, activitatea propusa de pe amplasamentul studiat nu va reprezenta o sursă semnificativă de poluare.

Apa

Toate sursele de apa sunt legate și colectate la sistemul centralizat de retele edilitare ale municipiului.

Aer

Din punct de vedere al impactului asupra atmosferei, activitatile care pot constitui surse de poluare a atmosferei sunt cele legate de functionarea centralelor de incalzire si de traficul de masini din zona.

Centralele termice pe gaz vor fi echipate cu cosuri de fum pentru eliminarea gazelor arse, omologate

Emisiile poluante ale autovehiculelor rutiere se limiteaza cu caracter preventiv prin conditiile tehnice prevazute la omologarea autovehiculelor.

3.7.2. Prevenirea producerii riscurilor naturale

Nu este cazul – prin poziția ei zona nu este supusa la nici o sursa de risc (inundații, alunecari teren, prabușiri etc.).

3.7.3. Depozitarea controlata a deseurilor

Deșeurile menajere si ambalajele sunt colectate în recipiente inchise și transportate cu utilaje specializate la rampa municipală de gunoi, rampa ecologica a municipiului Arad, ce corespunde normelor UE.

3.7.4. Recuperarea terenurilor degradate

Terenuri degradate nu sunt în zona și activitatile propuse nu prezinta riscul degradarii terenurilor inconjuratoare.

3.7.5. Organizarea sistemelor de spatii verzi

Cerinte de spatii verzi conform normelor:

- Spatii verzi minime aferente locuintelor (conf.HG 525/27iun1996 anex.6 art.6.8) = 2mp/pers.
- Spatii verzi minime aferente parcele comert (conf.HG 525/27iun 1996 anex.6 art.6.2)= 2- 5 %.

Spatiile verzi au fost prevazute in PUZ pe domeniul public si privat.

Spatiile verzi prevazute pe parcelele din domeniul privat:

- in zona spatii comerciale: 5,58%
- in zona mixta locuinte comert servicii: 15%
- in zona locuinte colective si individuale: 15%
- in parcela aferenta gradinitei: 25%.

3.7.6. Protejarea bunurilor de patrimoniu,

In zona nu sunt bunuri de patrimoniu, sau monumente istorice.

3.7.7. Refacere peisagistica si reabilitare urbana

Nu se pune problema de reabilitare urbana sau peisagistica.

3.7.8. Valorificarea potentialului turistic si balnear.

Nu sunt surse de potențial turistic sau balnear.

3.8. Obiective de utilitate publica

3.8.1. Tipuri de proprietate supra terenurilor.

In zona studiata exista urmatoarele forme de proprietate asupra terenului:

- terenuri apartinand domeniului public.
- terenuri proprietate privata a persoanelor fizice sau juridice.

Terenurile aflate în proprietatea privata a persoanelor fizice și juridice sunt terenuri agricole.

3.8.2. Circulatiei terenurilor:

Prezenta documenatie propune intentia de a trece terenurile aferente cailor de comunicatie, din proprietatea privata in proprietatea publica a unitatii administrativ teritoriale.

4. Concluzii

Prezentul PUZ are caracter de reglementare ce expliciteaza si detaliaza prevederile referitoare la modul de utilizare a terenurilor, de amplasare, realizare si conformare a constructiilor in zona studiata.

Dezvoltarea zonei mixte va fi realizata in etape in functie de oportunitati.

Prioritatile vor fi stabilite de investitori in colaborare cu administratia locala si detinatori de utilitati.

Elaboratorul prezentului PUZ apreciază ca realizarea acestei investitii va determina extinderea si dezvoltarea zonei de sud a municipiului Arad.

Întocmit de:

Ionel-Mircea VESEA arh.

Milorad IOVANOVICI ing.

Ladislau KALMAR tehn.

Ioan DEZNAN ing.

Francisc BEGOV ing.

Daniel COTIGA ing.

Valentin BOGDAN ing. geol.

