



CAPITOLUL I

MEMORIU DE PREZENTARE

Cadru continut GM 010 / 2000



BORDEROU

memoriu prezentare

01. INTRODUCERE

- 01.01. Date de recunoastere a documentatiei
- 01.02. Obiectul PUZ
- 01.03. Surse documentare

02. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTARII

- 02.01. Evolutia zonei
- 02.02. Încadrarea în localitate
- 02.03. Elemente de cadru natural
- 02.04. Circulatia
- 02.05. Ocuparea terenurilor
- 02.06. Echiparea edilitara
- 02.07. Probleme de mediu
- 02.08. Optiuni ale populatiei

03. PROPUNERI DE REZOLVARE URBANISTICA

- 03.01. Concluzii ale studiilor de fundamentare
- 03.02. Prevederi ale PUG
- 03.03. Valorificarea cadrului natural
- 03.04. Modernizarea circulatiei
- 03.05. Zonificarea functionala
- 03.06. Dezvoltarea echiparii edilitare
- 03.07. Protectia mediului
- 03.08. Obiective de utilitate publica

04. CONCLUZII, MASURI IN CONTINU



MEMORIU DE PREZENTARE

01. INTRODUCERE

01.01. Date de recunoastere

beneficiar	CABA JOSEPH
denumire lucrare	INTOCMIRE P.U.Z. SI R.L.U. CONSTRUIRE LOCUINTA UNIFAMILIALA P+2E
amplasament	Jud.Arad,mun.Arad, extravilan, C.F. nr.327136
proiectant general	S.C. STACONS S.R.L.
numar proiect	58 /2021
faza de proiectare	PUZ

01.02. Obiectul lucrării

Amplasamentul studiat este situat în partea S-V a municipiului Arad, la Sud de DJ 682 , jud.Arad. Are suprafata de 5000 mp conform C.F. nr. 327136;

Municipiul Arad este în continuă dezvoltare de zone de locuinte unifamiliale. În interiorul orasului, preturile au crescut mult și terenurile libere de constructii s-au împuținat. Astfel există o cerere largă de terenuri pentru locuinte, situate cât mai aproape de Arad. Existența utilitatilor favorizeaza extinderea zonei rezidentiale spre periferia orasului.

Prin tema de proiectare au fost solicitate urmatoarele:

- identificarea proprietatilor/ terenurilor din zona studiata
- organizarea rețelei stradale, extinderea circulatiilor – carosabil si pietonal, legatura cu drumurile din zona
- organizarea arhitectural-urbanstica, functie de caracteristicile structurii urbane propuse
- modul de utilizare al terenului, stabilire CUT si POT
- dezvoltarea infrastructurii edilitare in corelare cu utilitatile din zona
- se vor rezolva disfunctionalitatile zonei studiate

Se vor analiza si respecta cerintele din Certificatul de urbanism nr. 1168 din 28 iunie 2021.

Se vor analiza si respecta cerintele din Studiul de oportunitate nr.11 din 22.03.2022 cu urmatoarele conditii:



-P.O.T. maxim propus: 40,00%;
-C.U.T. maxim propus: 0,60;
-Zona verde propusa: minim 35,00%;
-Regim de inaltime maxim propus: P+2E, H max propus = 12,00 m.
Inaltimea maxima a constructiilor se va stabili prin avizul care se va obtine de la Autoritatea Aeronautica Civila Romana, conform Certificatului de Urbanism nr. 1168 din 28 iunie 2021, emis de Primaria Municipiului Arad;
-Retragerea fata de aliniamentul stradal propus, spre Nord, va fi de 12,57 m. Retragerea fata de drumul judetean DJ 682 Arad-Zadareni va fi impusa prin avizul emis de catre administratorul drumului judetean, conform Certificatului de Urbanism nr. 1168 din 28 iunie 2021, emis de Primaria Municipiului Arad (zona de protectie este de 20,00 din axul drumului judetean);
-Retragerile fata de laturile Est si Vest vor fi de min. 2,00 m, iar fata de latura posterioara, dinspre Sud, va fi intre 32,41-36,96 m;
-Parcarile necesare se vor realiza, conform specificului functiunilor, cu respectarea prevederilor H.G.R. nr. 525/1996, anexa 5 si fara afectarea domeniului public;
Studiul de oportunitate a fost analizat in cadrul sedintei C.T.A.T.U. din data de 18.01.2022.

S-a parcurs etapa 1 - pregatitoare - P.U.Z. prin Raportul de informare si consultare a publicului asupra intentiei de elaborare PUZ cu Nr.ad. 1343/ A5/ 22.03.2022.

01.03. Surse de documentare

Pentru intocmirea prezentei documentatii au fost studiate urmatoarele documente:

PUG Arad	Plan Urbanistic General ARAD
Legea nr. 350/2001	Amenajarea teritoriului si urbanismului cu completarile si modificarile ulterioare.
H.G.R. nr.525/1996	Hotararea Guvernului pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism republicata cu completarile si modificarile ulterioare (HGR nr.855/2001 - MO nr. 856/2002, Partea I).
OMLPAT nr.21/N/2000	Ghidul de aplicare al RGU
OMLPAT nr.176/N/2000	Ghidului privind metodologia de elaborare si continutul - cadru al PUZ
OMDRT nr. 2701/2010	Metodologiei de informare si consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului si de urbanism.
Legea nr. 307/2006	Apararea impotriva incendiilor cu completarile si modificarile ulterioare
Legea nr. 265/2006	Protectia mediului, prin aprobarea OUG nr. 195/2005
Legea nr. 315/2004	Legea dezvoltarii regionale in Romania republicata cu completarile si modificarile ulterioare.
Legea nr. 481/2004	Legea protectiei civile republicata cu completarile si modificarile ulterioare.
Legea nr. 33/1994	Exproprierea pentru cauza de utilitate publica, republicata cu completarile si modificarile ulterioare.
Legea nr. 50/1991	Autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata cu



O.G.nr. 43/1997	completarile si modificarile ulterioare. Regimul drumurilor, republicata cu modificarile si completarile ulterioare.
OMS nr. 119/2014	Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei, cu modificarile si completarile ulterioare.
H.G.R. 382/2003	Normelor metodologice privind exigentele minime de continut ale documentatiilor de amenajare a teritoriului si de urbanism pentru zonele de riscuri naturale.
Legea nr.575/2001	Aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a V-a - Zone de risc naturalcu modificarile si completarile ulterioare.
Legea nr. 18/1991	Legea fondului funciar republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;
Legea nr. 7/1996	Legea cadastrului si a publicitatii imobiliare, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;
Legea nr. 10/ 1995	Legea calitatea in constructii, republicata, cumodificarile si completarile ulterioare;
Legea nr. 82/1998	Legea pentru aprobarea Ordonantei Guvernului nr.43/1997 privind regimul Juridic al drumurilor;
Legea nr. 107/ 1996	Legea apelor cu modificarile si completarile ulterioare;
Legea nr. 287/2009	Legea privind Codul Civil, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;
GM-010—2000	Ghid privind metodologia de elaborare si continutul cadru al planului urbanistic zonal, indicativ GM-010—2000;
Ordinul nr. 227/2006	Ordinul privind amplasarea si dimensiunile zonelor de protectie adiacente infrastructurii de imbunatatiri funciare;
Ordinul nr. 4221/1995	Ordinul comun al ministrului Lucrarilor Publice si Amenajarii Teritoriului, Ministrului de Interne, directorului Serviciului Roman de Informatii si Ministrului Apararii Nationale;
HG nr. 1076/2004	Hotararea privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, cu modificarile si completarile ulterioare.
Legea nr. 138/2004	Legea imbunatatirilor funciare, republicata cu modificarile si completarile ulterioare.
Legea nr. 24/2007	Legea privind reglementarea si administrarea spatiilor verzi din intravilanul localitatilor, republicata cu modificarile si completarile ulterioare.



02. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTARII

02.01. Evolutia zonei

Atestat documentar din 1131, orasul Arad este situat în vestul României, pe malul Muresului, la intersectia drumurilor N-S (Crisana – Banat) si E – V (Transilvania - Europa Centrala). Din 1834 este declarat oras liber regesc dar adevarata înflorire a orasului este între 1870 – 1910. Dupa 1920 este cuprins în intravilan si cartierul Gai, impingand spre N-V limitele topografice ale orasului.

Terenul studiat a facut parte din zona agricola limitrofa localitatii, pe amplasament neexistand forme de organizare urbanistica cartate;destinatia a început sa se modifice dupa 1989, când a disparut sistemul CAP, IAS, etc., iar majoritatea terenurilor au redevenit proprietate personala.

In ultimii ani, accesibilitatea zonei, precum si investitiile masive, s-au concretizat printr-un interes crescut acordat zonei.

02.01.01. Potential de dezvoltare

Municipiul Arad este în continuă dezvoltare de zone pentru locuinte unifamiliale. În interiorul orasului, preturile au crescut mult și terenurile libere de constructii s-au împutinat. Astfel există o cerere largă de terenuri pentru locuinte, situate cât mai aproape de Arad. Existența utilitatilor favorizeaza extinderea zonei rezidentiale spre periferia orasului.

02.02. Incadrarea in localitate

Amplasamentul studiat este situat în partea S-V a municipiului Arad, la Sud de DJ 682 , jud.Arad.

Are suprafata de 5000 mp conform C.F. nr. 327136;

Beneficiarul este proprietarul imobilului înscris in: C.F. nr. 327136, cu o suprafata de 5000 mp.

Parcela studiată (avand S totala=5000 mp) sunt delimitate:

la Nord – DJ 682 (domeniu public)

la Vest- Nr.cad. 312145 Baza sportiva cu PUZ aprobat conform HCLM 264/2007
(proprietate privata)

la Est- teren arabil A 2388/39 nr.cad. 350648 (proprietate privata)

la Sud- zona verde nr.cad. 340746 si cale ferata (SNCFR)

Terenul are funcțiunea de arabil in extravilan in mun.Arad.

In prezent terenul este liber de construcții.

Incinta cu propuneri este conform planului de situatie anexat.

02.03. Elemente ale cadrului natural

02.03.01. Relief

Terenul din zona este relativ plan, fara denivelari importante.

02.03.02. Reteaua hidrografica

In zona studiata nu sunt prezente elemente ale retelei hidrografice.

02.03.03. Clima

Amplasamentul studiat se afla in zona climaterica II (conform hartii climaterice din STAS 6472/2-83) sIII (conform hartii climaterice din STAS 10907/1 -97), cu o temperatura de calcul pentru vara de 28 grade Celsius/ temperatura de calcul pentru iarna de -15 grade Celsius.



Viteza de calcul a vanturilor este de 22 m/s, conform STAS 10101/20 – 90, estimandu-se o expunere anuala de 3000 de ore la vanturi mai mari de 4m/s, iar incarcare data de zapada de 0,9 / 0,12 / 0,15 conform STAS 10101/21-92 ; pentru zona studiata se prevede o cantitate medie de precipitatii anuala de 400-600 mm/mp.

02.03.04. Vegetatie

Elemente ale cadrului natural în mare varietate nu sunt prezente, caracteristic pentru teren arabil. Terenul este în totalitate neamenajat, existând vegetatie libera la nivelul solului.

02.03.05. Conditii geotehnice

Din punct de vedere geologic amplasamentul este asezat pe formatiunile depresiunii panonice, care a luat nastere prin scufundarea lenta a unui masiv hercinic, construit din sisturi cristaline. Peste cristalin, situat la circa 1000 m adancime, stau discordant si trangresiv formatiunile sedimentare ale panonianului si cuaternarului. Panonianul are o grosime incepand de la suprafata, de circa 250m si este alcatuit din formatiuni lacustre si fluviatile (pleistocen si holocen) prezentand o stratificatie in suprafata de natura incrucisata. Cuaternarul este constituit din pietrisuri si bolovanisuri in masa de nisipuri cu intercalatii de argile prafoase. Pentru aceasta faza de proiectare, la stabilirea conditiilor generale de fundare ale amplasamentului, au fost luate în considerare date cunoscute din zona.

02.03.06. Riscuri naturale

In acest capitol sunt analizate principalele probleme rezultate referitoare la riscurile naturale.

I. Cadrul natural- identificarea zonelor expuse la riscuri naturale, definirea riscurilor naturale existente și cauzele producerii dezastrelor:

a) cutremure de pământ: fenomene de faliere a scoarței terestre;

b) inundații: ploi torențiale, topiri bruște de zăpadă, obturarea sau colmatarea canalelor de desecare din zona, deteriorarea regularizării cursurilor de apă și/sau erori umane legate de exploatarea construcțiilor hidrotehnice și de obturarea albiei prin depozitarea de diverse materiale;

c) alunecări de teren: eroziunea apelor curgătoare, acțiunea apelor subterane, acțiunea înghețului și a dezghețului, acțiunea cutremurelor care reactivează alunecările vechi sau declanșează alunecări primare.

II. Tipologia fenomenelor de risc natural:

a) cutremure de pământ: superficiale, intermediare, de profunzime; magnitudinea pe scara Richter; intensitatea seismică pe scara MSK conform STAS 11.100/1993; parametrii de zonare a seismicității teritoriului studiat conform normativului P 100/92; perioada medie de revenire a cutremurelor cu intensitatea de 6 grade;

b) inundații: revărsarea cursurilor de apă datorită capacității insuficiente a albiilor; distrugerea lucrărilor hidrotehnice din cauza exploatării incorecte;

c) alunecări de teren: active, care se desfășoară în urma declanșării unei alunecări primare; reactive, care sunt declanșate, dar au perioade de stabilitate și acalmie; inactive, care pot fi latente și se pot activa oricând, abandonate, la care cauzele producerii au fost înlăturate, stabilizate prin metode de remediere.

III. Efectele fenomenelor de risc natural asupra construcțiilor și echipărilor edilitare:



- a) **cutremure de pământ:** avarii la structurile de rezistență ale clădirilor și/sau distrugeri parțiale sau totale ale unor clădiri, pierderi de vieți omenești;
- b) **inundații:** obiective afectate - clădiri, drumuri, poduri/podețe, rețele tehnico-edilitare, suprafețe din intravilan și extravilan;
- c) **alunecări de teren:** obiective afectate - clădiri, rețele tehnico-edilitare, poduri, podețe, drumuri, suprafețe din intravilan și extravilan.
- 4. Delimitarea și ierarhizarea zonelor de riscuri naturale - conform hărților de risc natural:**
- a) **cutremure de pământ:** conform zonelor de intensitate seismică pe scara MSK și perioada medie de revenire;
- b) **inundații:** calea viiturii, zonă frecvent inundabilă, zonă potențial inundabilă;
- c) **alunecări de teren:** conform potențialului de producere, respectiv zone cu potențial scăzut de alunecare, zone cu potențial mediu de alunecare, zone cu potențial ridicat de alunecare.
- Zona, prin poziție, relief, structură geologică, considerăm că nu este expusă la riscuri naturale.**

02.04.Circulatia

Incinta studiata este situata pe partea de Sud a drumului judetean DJ 682 Zadareni-Aradul Nou. Accesul spre parcela se face din DJ 682. Starea si traseul accesului pe parcela este in prezent relativ improvizat si necorespunzator.

02.05.Ocuparea terenurilor

Funcțiunea actuala a terenului, conform extrasului de Carte Funciara, este cea de teren arabil în extravilan. In stadiul actual, datorita incadrarii functionale nu exista cladiri sau spatii amenajate. Incinta studiata este formata dintr-o parcela de 5000 mp, in proprietatea lui CABA JOSEPH , conform extras CF nr. 327136 Arad. Extrasul CF se anexeaza documentatiei pentru consultare. Analiza situatiei existente a relevat disfunctionalitati grupate pe categorii:

02.05.01.Disfunctionalitati de circulatie

Accesul la parcela se va realiza prin amenajarea unui acces auto din DJ 682
Accesul la parcela se va realiza fara a incurca traficul.

02.05.02.Disfunctionalitati functionale

Aspectul arhitectural - urbanistic este foarte modest.
Lipsa unor servicii complementare locuirii in proximitatea terenului studiat.

02.06.Echipare edilitara

Stadiul echiparii edilitare a zonei in prezent, este descris in sumarul de mai jos :

02.06.01Alimentarea cu apa:

Alimentarea cu apa se face de la reseaua de alimentare cu apa potabila din zona prin racordul propus in incinta .

02.06.02.Canalizare menajera:

Canalizarea menajera va fi realizata prin racordarea la reseaua de canalizare menajera a orasului.



02.06.03. Canalizare pluviala:

Descărcarea gravitațională a apei din precipitații se va face prin jgheaburi, burlane și rigole până la deversarea în bazinul de retenție propus în incinta sau direcționarea pe spațiul verde.

02.06.04. Alimentarea cu energie electrica:

Alimentarea cu energie electrică se realizează printr-un racord subteran propus de la stâlp LEA de joasă tensiune, aflat la rețeaua strădală DJ 682, până la terenul care face obiectul PUZ.

Pe teren nu există linii electrice aeriene care să afecteze amplasamentul;

02.06.05. Alimentarea cu energie termica

Pe DJ 682 există rețea de gaz de la care se va bransa și amplasamentul studiat.

02.06.06. Telefonizare

Se va racorda la rețeaua strădală.

02.07. Probleme de mediu

Terenul are ca fostă categorie de folosință de teren arabil, fără surse de poluare semnificative; în prezent sursa principală de poluare este vecinătatea cu DJ 682;

02.07.01. Relația cadru natural – cadru construit

La data întocmirii documentației zona este liberă de construcții.

Se va asigura un echilibru optim între suprafețele ocupate de construcții, platforme, anexe și spații verzi.

02.07.02. Poluarea solului

În zona studiată nu există surse majore sau medii de poluare.

02.07.03. Poluarea apei

În zona studiată nu există surse majore sau medii de poluare ce pot influența negativ apa subterană.

02.07.04. Poluarea aerului

În zona studiată, momentan nu există surse permanente de poluare a aerului.

Posibilele noxe provin de pe DJ 682;

02.07.05. Poluarea sonora

Poluare sonoră din zona este cea dată de nivelul traficului rutier de pe DJ 682;

02.07.06. Evidențierea riscurilor naturale și antropice:

Nu este cazul.

02.07.07. Evidențierea valorilor de patrimoniu ce necesită protecție:

Nu este cazul.

02.07.08. Evidențierea potențialului balnear și turistic:

Nu este cazul.



02.08. Optiuni ale populatiei

Conform Ordin nr. 2701/2010 pentru aprobarea Metodologiei de informare si consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului si de urbanism, prima etapa de informare si consultarea populatiei a fost parcursa fara constatari suplimentare.

Ordin nr.119/2004 pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei, cu modificarile si completarile ulterioare.

03. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA

03.01. Concluzii ale studiilor de fundamentare

Pentru prezenta investitie a fost intocmita o documentatie in vederea emiterii Avizului de oportunitate . Avizul cu nr.11 din 22.03.2022 a fost aprobat in cadrul CTATU in vederea elaborarii documentatiei de urbanism *P.U.Z. SI RLU AFERENT- pentru CONSTRUIRE LOCUINTA.*

Astfel, se doreste realizarea unei constructii cu functiunea de locuinta.

Amplasamentul prezintă o bună pozitionare si accesibilitate în zonă, dar este situat totodata departe de aglomeratia urbana. Existenta tuturor utilitatilor necesare bunei functionari, faciliteaza realizarea investitiei.

03.02. Prevederi ale PUG

In PUG zona este incadrata in arabil extravilan, nereglementata din punct de vedere urbanistic.

In vecinatate sunt S- servicii, SP-spatii plantate, agrement si sport.

Proiectul va respecta Ordinul nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei.

03.03. Valorificarea cadrului natural

Cadru natural existent este reprezentat de un peisaj extravilan arabil. Este deci necesara protejarea cadrului existent. In acest sens vor fi prevazute spatii verzi.

03.04. Modernizarea circulatiei

Accesul principal auto la terenul studiat se va realiza din DJ 682, cu o latime de 4.00 m, iar parcajul auto va fi in incinta;

03.05. Zonificarea functionala – reglementari, bilant teritorial, indici urbanistici

03.05.01.Principalele functiuni propuse ale zonei :

Interventiile urbanistice propuse au drept scop eliminarea disfuncționalităților semnalizate și au condus la următoarele principii de lucru:

- generarea unei zone de locuit;
- accesul facil, corect si cat mai direct la parcela propusa;
- spații verzi și plantatii de aliniament cu rol de protecție;
- regim de înălțime maxim P+2E;
- asigurarea prin proiectare a strategiei de rezolvare a utilităților pentru zonă;

Regulamentul Local de Urbanism aferent P.U.Z. este cel care reglementează posibilitățile de edificare. Zonificarea incintei cu propuneri se face plecând de la relația cu terenurile înconjurătoare.



Zona construabila a parcelei va fi definita de urmatoarele retrageri:

Va avea frontul stradal spre DJ 682 (Nord) cu latimea terenului de de 53.44 m si adancimea de 92.93m - 94.32 m.

Zona edificabila raportata la acest teren va fi pozitionata la 12.76 m-12.57 m fata de frontul stradal (N), la 2.00 m fata de latura Vest si Est , iar fata de partea posterioara la 32.41-36.95 m Sud .

Construciile propuse nu vor depasi procentul de 40% din suprafata terenului.

Accesul cu latimea de 4.00 m se va realiza din DJ 682, carosabilul se va continua in parcela cat va fi nevoie in limita zonei edificabile unde pot fi constructii , anexe, parcaj, carport etc.

Constructia va avea un trotuar perimetral iar spatiul verde va avea un procent de minim 35%.

Colectarea deseurilor se va face individual printr-un contract cu salubritatea.

03.05.02.Destinatia terenurilor din zona:

Funciunea terenului propus va fi de locuire. Pe terenul adiacent sunt constructii servicii, agrement si sport.

Se vor rezerva zone speciale pentru spatii verzi și eventualele dotări edilitare necesare.

Se vor respecta normele de igienă și normele PSI.

03.05.03.Indici urbanistici :

Regimul de inaltime propus este P/P+1/ P+2E cu o inaltime maxima a constructiei de 12.00 m.Inaltimea maxima se va corela cu retragerile perimetrare ale cladirii propuse.

BILANT TERIORIAL ZONA STUDIATA				
	EXISTENT		PROPUS	
	Supfatata (mp)	Procent (%)	Supfatata (mp)	Procent (%)
Teren arabil extravilan	19 577	52.9 %	14 577	39.4 %
Baza sportiva	10 163	27.5 %	10 163	27.5 %
Curti constructii	0	0 %	5 000	13.5 %
Zona cai de comunicatie feroviara	1640	4.4%	1 640	4.4%
Cai de comunicatie	1470	4.0 %	1 470	4.0%
Spatii verzi	4150	11.2%	4 150	11.2%
TOTAL	37 000	100,00%	37 000	100,00

BILANT TERIORIAL ZONA INCINTA PROPUNERI PARCELA C.F. nr. 327136				
	EXISTENT		PROPUS	
	Supfatata (mp)	Procent (%)	Supfatata (mp)	Procent (%)
Teren arabil extravilan	5 000	100,00	0,00	0,00
Zona locuinta (edificabil)	0	0%	2 000	40.0 %
Drum carosabil, pietonal, parcaj	0	0%	400	8.0 %
Spatii verzi	0,00	0,00	2 600	52.0 %
TOTAL	5 000	100,00	5 000	100,00



INDICI DE OCUPARE A TERENULUI		PARCELA C.F. nr. 327136
POT	existent	00,00%
	propus	40 %
CUT	existent	0.00
	propus	0.6

03.06. Dezvoltarea echiparii edilitare

Precizăm că toate lucrările de drumuri, trotuare, utilități se vor realiza din fondurile beneficiarului, prin racord la utilitățile existente în zona sau în afara incintei cu propuneri.

03.06.01. Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă potabilă se va realiza prin racordare la rețeaua de apă a localității de pe DJ 682. Bransarea și racordarea imobilului la sistemele publice de alimentare cu apă și/sau canalizare se va face de către agenți economici agrementati de SC Compania de Apă Arad SA, cu respectarea procedurilor specifice de proiectare - avizare - autorizare - executie - receptie - contractare - furnizare, în baza unei Cereri de bransare/ racordare înaintată de proprietar ori împuternicitul legal și pe cheltuielile acestuia.

03.06.02. Canalizare

Canalizarea menajeră va fi realizată prin racordarea la rețeaua de canalizare menajeră.

03.06.03. Alimentarea cu energie electrică

Parcela care face obiectul PUZ va fi racordată la rețeaua electrică a orașului.

03.06.04. Alimentarea cu energie termică

Pe terenul studiat nu există rețea de gaz. Parcela va fi racordată la rețeaua de gaz existentă pe DJ 682.

03.06.05. Gospodărie comună

Depozitare deșeurilor menajere generate va fi asigurată în puștele standardizate; se prevede colectarea selectivă pe principalele categorii de deșuri – vegetale, hârtie, sticlă, plastic.

Se va asigura contractul cu o firmă specializată pentru colectarea corespunzătoare.

După colectare, toate deșeurile vor fi transportate la depozitul de deșuri corespunzător de către o firmă specializată.

03.07. Protecția mediului

Se va avea în vedere diminuarea până la eliminare a surselor de poluare, prin analiză și măsurile de protecție necesare pentru fiecare tip de poluare în parte, după cum urmează :

03.07.01. Protecția apei :

Nu se estimează surse de poluare a apelor.

03.07.02. Protecția solului și a subsolului :

Nu se estimează surse de poluare a solului, în zonă nu se desfășoară activități astfel încât să se producă gaze sau alte substanțe toxice ce pot periclita – în combinație cu precipitațiile – calitatea apei sau solului.



03.07.03. Protectia aerului :

Nu se estimeaza surse de poluare a aerului aferente functiunii propuse.

03.07.04. Protectia împotriva zgomotului si vibratiilor :

Nu se estimeaza surse peste limita admisa a zgomotului sau vibratiilor generate de functiunea propusa.

Poluarea aerului, fonică sau prin emisii de gaze, este posibilă în zonele cu trafic auto dar se încadrează în limitele legal admise, se va respecta zona de protectie fata de drum. Pentru reducerea acestora s-au prevazut spatii verzi pe toate laturile parcelei.

03.07.05. Prevenirea producerii riscurilor naturale :

Dupa identificarea principalelor probleme rezultate din analiza situatiei existente referitoare la riscurile natural se vor urmari masurile de prevenire ce pot fi luate.

03.07.06. Reglementări urbanistice specifice zonelor de riscuri naturale:

I. Cutremure de pământ:

a) precizarea condițiilor de amplasare și conformare a construcțiilor în raport cu gradul de seismicitate (POT - procent de ocupare a terenurilor), distanțe între clădiri, regim de înălțime, sistem tehnic constructiv privind structura de rezistență a clădirii, sisteme de fundare, precizându-se retragerea, alinierea, distanțele minime obligatorii dintre construcții, terenurile non aedificandi;

Conform Normativului P100-1/2013, zona studiata se află pe harta de macrozonare seismică a țării, în zona seismică având $a_g=0,20g$, perioada de colț $T_c=0,7$ sec. Județul Arad se află în zona a D, E și F a cutremurelor bătășene de tip intraplacă, cu epicentrul în zona Banloc, Județul Timiș (conform Planului de analiză și acoperire a riscurilor – Județul Arad, 2011 si a normelor metodologice expuse in cadrul continut al legii 575/2001). Cutremurele de pământ, localizate în zona Banat, sunt considerate a doua ca importanță după cea vrânceană, datorită faliilor existente în interiorul plăcilor tectonice. Zona are o activitate seismică continuă de intensitate medie, cu perioade de revenire mari dar inconstante, producându-se cutremure de tip intraplacă. Seismele sunt de suprafață, cu adâncimi ale surselor de 5-20 km, afectând puternic zone restrânse în jurul epicentrului de cca 5-10 km. Zona propusa pentru construire din zona adiacenta DJ 709C Arad-Iratosu 7km+3, judetul Arad este amplasata în partea de nord a zonei seismogene Banat, o falie trecând chiar prin apropierea lui. Zonele de risc seismic, conform prevederilor din Normativul P.100-92, situează Aradul în zona D cu indicatorii seismici: $K_s=1,0$ și $T_c=0,16$. Perioada de revenire 50 de ani. Amplasamentul studiat se încadrează în zona E, cu intensitate VII grade MSK. Amplasarea constructiei propuse in acest proiect va respecta Normativul P100 si OUG 20/1994, astfel constructiile se vor conforma in raport cu gradul de seismicitate.

Zona edificabila va avea urmatoarele retrageri fata de limita de proprietate:

Zona edificabila raportata la acest teren va fi positionata la 12.76 m-12.57 m fata de frontul stradal (N), la 2.00 m fata de latura Vest si Est , iar fata de partea posterioara la 32.41-36.95 m Sud . Constructiile propuse nu vor depasi procentul de 40% din suprafata terenului.



Accesul cu latimea de 4.00 m se va realiza din DJ 682, carosabilul se va continua in parcela cat va fi nevoie in limita zonei edificabile unde pot fi constructii , anexe, parcaj, carport etc.
Constructia va avea un trotuar perimetral iar spatiul verde va avea un procent de minim 35%.
Colectarea deseurilor se va face individual printr-un contract cu salubritatea.

Clasa de importantă III sau IV

Categoria de importantă este „C” sau „D”

- POT (procent de ocupare a terenurilor) nu va depasi 40% si CUT maxim 0.6;
- Regim de inaltime maxim P+2E;
- sistem tehnic constructiv privind structura de rezistență a clădirii va fi format din:
- infrastructura formata din fundatii continue din beton armat sub zidurile portante de rezistenta
- suprastructura formata din stalpisorii, centuri si grinzi din beton armat si panou de umplutura din zidarie ceramica
- plansee din beton armat sau lemn;
- acoperis tip sarpanta sau terasa circulabila/ necirculabila

b)precizări cu privire la proiectarea și construirea antiseismică se regăsesc în cadrul prevederilor actelor normative în vigoare P 100/92 și Ordonanța Guvernului nr. 20/1994, republicată.

Proiectarea va urmări realizarea unei conformări generale favorabile pentru comportarea seismică a construcției. Astfel se va urmări:

- alegerea unor forme favorabile în plan și pe verticală pentru construcție și pentru structura ei de rezistență
- dispunerea și conformarea corectă a elementelor structurale și a structurii în ansamblul ei, a elementelor de construcție nestructurale, precum și a echipamentelor și instalațiilor adăpostite de construcție
- evitarea interacțiunilor necontrolate, cu eventuale efecte defavorabile, între clădirile alăturate, între elementele structurale și nestructurale .
- construcția va fi înzestrată cu rigiditate laterală suficientă pentru limitarea cerințelor seismice de deplasare.
- proiectarea va avea ca obiectiv esențial, impunerea unui mecanism structural favorabil de disipare de energie (mecanism de plastificare) la acțiunea cutremurului de proiectare.
- fundațiile și terenul de fundare vor prelua, de regulă, eforturile transmise de suprastructură, fără deformații permanente substanțiale. La evaluarea reacțiunilor se vor considera valorile efective ale rezistențelor dezvoltate în elementele structural
- la execuția construcțiilor se vor introduce în operă materiale cu proprietățile celor prevăzute în proiect, calitate atestată conform prevederilor legale. Se vor aplica tehnologii de execuție în măsură să asigure realizarea în siguranță a parametrilor structurali prevăzuți.
- în exploatarea construcțiilor se vor adopta măsuri de funcționare și de întreținere, care să asigure păstrarea nediminuată a capacității de rezistență a structurii
- starea construcției va fi urmărită continuu în timp pentru a detecta prompt eventualele degradări și a elimina cauzele acestora.



In proiectarea și construirea antiseismică se vor respecta prevederile actelor normative în vigoare P 100/2013 și Ordonanța Guvernului nr.20/1994, republicată.

II. Inundații:

Bazinul hidrografic Mureș este situat în partea centrală și de vest a României. Râul Mureș izvorăște din Carpații Orientali (Depresiunea Giurgeului), Munții Hășmașul Mare, iar suprafața bazinului hidrografic este de 28.310 km² (11,7% din suprafața țării). Până la granița cu Ungaria își desfășoară albia pe o lungime de 761 km, fiind cel mai lung dintre râurile interioare ale țării.

Administrația Bazinală de Apă Mureș estimează că în districtul de bazin hidrografic Mureș sunt expuse riscului la inundații la viituri cu debite având probabilitatea de depășire de 1 % suprafețe insumând circa 209 500 ha și peste 155 000 locuitori din 120 de localități. Conform metodologiei privind vulnerabilitatea la inundații existente la Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor (INHGA) și a calculului urmării a acestei metodologii – 5 clase de vulnerabilitate – b.h. Mureș se situează în **clasa I** (maxima) de vulnerabilitate. (Memoriu de prezentare la Planul pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Bazinul Hidrografic Mureș, Hydro Environment Consulting S.R.L., www.anpm.ro)

Amplasamentul propus pentru construire din zona adiacentă DJ 709C Arad-Iratosu 7km+3, județul Arad prezintă risc de inundabilitate prin revărsarea râului Mureș însă zona vulnerabilă o reprezintă toată suprafața cuprinsă între digurile de apărare existente și malurile râului. Cele mai mari inundații s-au produs pe această suprafață în anii 1970, 1975, și 1981. Zonele vulnerabile la inundațiile produse de apele interne se află în cartierele Gai, Bujac, Șega, Grădiștea, Aradul Nou și Sânicolaul Mic. (Actualizare PUG Municipiul Arad – Studiu de fundamentare peisagistic, arh Alexandrina Retegan, 2015, www.primariaarad.ro).

a) delimitarea zonelor inundabile cu interdicție totală sau temporară de construire până la elaborarea unor documentații, studii de specialitate;

În concordanță cu legea 575/200, anexa 5, capitolul Unități administrative teritoriale afectate de inundații, Municipiul Arad se situează la risc de inundații pe cursuri de apă. În zona studiată nu sunt interdicții de construire.

b) definirea mijloacelor de protecție și a lucrărilor hidroedilitare necesare pentru completarea, întreținerea și redimensionarea rețelelor existente;

Mijloacele de protecție a lucrărilor hidroedilitare pe Raul Mures și afluenții (din zona de interes studiată) acestora cuprind:

- lucrări hidrotehnice cu rol de apărare împotriva inundațiilor
- consolidare diguri/maluri
- propunere lucrări de compartimentare/ zid de sprijin/ dig de apărare/ suprainaltare
- zone de protecție ale malurilor
- consolidarea canalelor marginale
- reamenajări de drumuri (drumul de exploatare)
- profilarea de canale marginale pentru evacuarea apelor meteorice de șiroire
- plantări de arbusti

c) măsuri specifice de protecție necesare pentru asigurarea condițiilor de construire;

Se propun măsuri de protecție de regularizare a cursurilor de apă, îndiguiri a cursului râului Mureș. Conform Administrației Naționale Apele Române și Agenției Pentru Protecția Mediului, la



momentul actual lucrările de apărare sunt în stare tehnică bună și sunt corect întreținute. Digurile din intravilanul orașului se continuă și în extravilan, constituind linii de apărare de interes național. (Actualizare PUG Municipiul Arad – Studiu de fundamentare peisagistic, arh Alexandrina Retegan, 2015, www.primariaarad.ro).

O serie de măsuri specifice de protecție necesare pentru asigurarea condițiilor de construire se regasesc și în „Planul Pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în bazinul hidrografic Mures” (PPPDEIbHM) ca parte a Planului de Management al Riscului la Inundații, deoarece cunoscând cauzele producerii fenomenelor de inundație și aria de propagare a acestora propune măsuri de localizare, reducere sau preîntâmpinare a efectelor inundațiilor. Ca parte a Planului de Management al Riscului la Inundații, amintim următoarele măsuri:

Amenajări structurale existente pentru reducerea riscului la inundații

În districtul de bazin hidrografic Mures se află un număr de: -

- 99 lucrări de îndiguire cu o lungime totală de cca. 820 km; -
- 194 lucrări de regularizări de albie cu o lungime totală de 1095 km;
- 219 apărări și consolidări de maluri cu o lungime totală de 443 km;
- 17 lacuri de acumulare permanente cu volum total de peste 570 mil.m³ ;
- 9 lacuri de acumulare nepermanente cu un volum total de peste 70 mil. m³ .

Lucrările de îndiguire apară 240 localități (55 orase și municipii), 314 km de linie C.F., 242 km de drumuri naționale și 313 km de drumuri județene. Suprafața totală aparată de lucrările de îndiguire este de cca.190.000 ha.

Măsuri nestructurale existente în bazinul hidrografic Mures:

Măsurile nestructurale existente în bazinul hidrografic Mures, sunt următoarele:

- dezvoltarea de sisteme informaționale de avertizare și prognoză a viiturilor și a sistemelor decizionale de acțiune operativă în timpul și după producerea inundației;
- stabilirea de reguli de exploatare a acumulărilor bazate pe informații prognostice asupra caracteristicilor, duratei și momentului producerii viiturii;
- elaborarea și/sau actualizarea de regulamente, planuri de acțiune operativă și modele de intervenție pentru diverse scenarii de viitură, precum și de sisteme de cooperare cu apărarea civilă și populația;
- Plan bazinal de apărare împotriva inundațiilor, gheturilor, secetei hidrologice, accidentelor la construcții hidrotehnice și poluărilor accidentale și Planuri județene de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, accidentelor la construcții hidrotehnice și poluărilor accidentale.

(Memoriu de prezentare la Planul pentru Prevenirea, Protecția și Diminuarea Efectelor Inundațiilor în Bazinul Hidrografic Mures, Hydro Environment Consulting S.R.L., www.anpm.ro)

d) precizarea condițiilor de amplasare și conformare a construcțiilor în raport cu gradul de inundabilitate (sistem constructiv, regim maxim de înălțime, POT)

La alcatuirea sistemului constructiv se vor lua toate măsurile necesare (hidroizolație suplimentară, realizarea unei tipologii de infrastructură pretabilă pentru terenurile aflate în zona cu risc de inundabilitate, stabilirea cotei $\pm 0,00$ față de CTS la o înălțime suficientă pentru a scădea riscul de inundare a spațiilor, etc.)

e) alte reglementări privind redimensionarea rețelelor hidroedilitare, îndiguiți, taluzări, regularizarea cursurilor de apă



In functie de stratificatia terenului din studiul geotehnic care se va comanda in faza de construire, se vor lua masurile necesare pentru evitarea inundarii zonei.

f) Precizarea functiunilor interzise in zonele de risc la inundatii

Nu este cazul, PUZ-ul propus are functiunea de construire locuinta.

III. Alunecări de teren:

a) delimitarea zonelor expuse la alunecări de teren, cu interdicție totală sau temporară de construire până la elaborarea unor documentații, studii de specialitate

Conform legii 575/2001, anexa 7 – Unitati administrativ-teritoriale afectate de alunecari de teren- zona propusa pentru amenajarea PUZ-ului nu are potential de producere alunecari de teren, prin urmare nu este interdictie de construire. Zonele cu posibile probleme ce pot fi intampinate la construire sun zonele Archis/Buteni/Moneasa/Siria/Lipova.

b) delimitarea zonelor expuse riscului la alunecări de teren, cu diferențierea, după caz, pe grade cu potențial diferit de alunecare

Zona propusa pentru amenajarea PUZ-ului – adiacent DN7 / E28 - nu are potential de producere alunecari de teren. Potrivit legii 575/2001, anexa 7 – Unitati administrativ-teritoriale afectate de alunecari de teren Zonele cu gradul cel mai mare de potential de producere alunecari de teren sunt: Archiş – ridicat, Buteni ridicat, Dieci – ridicat, cele cu grad mediu-ridicat este Moneasa iar cele cu grad scazut orasul Lipova scăzut – mediu.

c) precizarea condițiilor de amplasare și conformare a construcțiilor sistem constructiv, regim maxim de înălțime admisă, poziționarea constructivă în raport cu curbele de nivel, POT;

Din punct de vedere topografic nu se inregistreaza neregularitati majore, diferenta maxima dintre doua puncte masurate fiind de cca 40 cm. Avand in vedere faptul ca suprafata este aproximativ plana, fiind zona de campie nu exista riscul alunecarii de teren. Sistemul constructiv va fi unul in conformitate cu tipul de sol dupa cum s-a mentionat in subcapitolul *Reglementări urbanistice specifice zonelor de riscuri natural Cutremure de pământ.*

d) definirea mijloacelor de stabilizare a terenurilor (plantări, ranforsări)

Fixarea si stabilizarea terenurilor se realizeaza prin diverse metode, înscopul împiedicarii alunecarilor de teren. Lucrarile de amenajare pot fi

- de terasamente cu ajutorul garduletelor întrerupte sub forma de solzi, în partea din deal a garduletelui se formeaza o mica platforma de terasa, care seplanteaza cu puieti din speciile silvice corespunzatoare conditiilor locale;

- biologice constituite din plantatii silvice (împaduriri si uneori înierbări); mecanice, de exemplu: constructii transversale,

îmbracaminti biologice constituite din plantatii silvice (împaduriri si uneori înierbări);

- mecanice: constructii transversale, îmbracaminti de mal, ziduri de sprijin, contrabanchete.

e) microzonarea de criterii de securitate pe baza studiilor geotehnice și hidrogeologice.

Criteriile de securitate se vor organiza in functie de stratificatia terenului din studiul geotehnic care se va comanda in faza de construire si se vor lua masurile necesare pentru gasirea solutiilor optime de fundare.



03.07.06. Epurarea preepurarea apelor uzate

Apele menajere uzate se propun a se colecta în rețeaua de canalizare a orașului.

03.07.07. Depozitarea controlată a deșeurilor

Depozitare deșeurilor menajere generate va fi asigurată în puștele standardizate; se prevede colectarea selectivă pe principalele categorii de deșuri – vegetale, hârtie, sticlă, plastic.

Se va asigura contractul cu o firmă specializată pentru colectarea corespunzătoare.

După colectare, toate deșeurile vor fi transportate la depozitul de deșuri corespunzător de către o firmă specializată.

03.07.08. Recuperarea terenurilor degradate, consolidări de maluri, plantări, etc.

Nu este cazul.

03.07.09. Organizarea sistemelor de spații verzi

În interiorul parcelei se vor amenaja spații verzi, iar în partea posterioară a terenului plantații de pomi.

03.07.10. Protejarea bunurilor de patrimoniu prin instituirea de zone protejate :

Nu este cazul.

03.07.11. Refacerea peisagistică și reabilitarea urbană

Amenajarea peisajică a parcelei se va face după finalizarea construcției preconizate, urmărind ca la final să existe în sit vegetație activă cu rol estetic și de protecție a mediului.

03.07.12. Valorificarea potențialului turistic și balnear

Nu este cazul.

03.07.13. Eliminarea disfuncționalităților

Prin lucrările propuse în prezenta documentație, se vor elimina disfuncționalitățile existente, privind :

- a. **caile de comunicație** : zona nu are în prezent un acces corespunzător funcțiunii propuse; recordarea la DJ 682 se va realiza din fondurile beneficiarului.

03.08. Obiective de utilitate publică

Pentru toate lucrările rutiere propuse și care urmăresc realizarea unui acces stradal la parcelă se impune rezervarea suprafeței de teren necesare, conform planșelor anexate prezentei documentații. Eliberarea autorizațiilor de construcție se va face cu impunerea măsurilor necesare de asigurare a condițiilor juridice pentru finalizarea măsurilor de asigurare a accesului la parcelă. Accesul principal auto la terenul studiat se va realiza din DJ 682; Eventualele costuri vor fi suportate în întregime de către beneficiar.

03.08.01. Lista obiectivelor de utilitate publică

Accesul rutier la obiectivul PUZ se va realiza din DJ 682.

Zona are în prezent utilitățile necesare unei bune funcționări (energie electrică, alimentare cu apă potabilă, canalizare menajeră și pluvială, gaz).

Amplasamentul nu se află în baza de date a patrimoniului arheologic reperat și nu sunt necesare lucrări de descoperire arheologică. Sarcina titularului de investiție este ca, în cazul în care în timpul lucrărilor de decapare sol sau săpături apar puncte cu vestigii arheologice, beneficiarul va opri



lucrarile si va ajuta DJC Arad si Primaria asupra descoperirilor, in conditiile art. 4, alin. 3 din Legea nr. 462 / 2003.

03.08.02. Tipuri de proprietate teren

Incinta este constituita dintr-un teren, proprietate privata a persoanei fizice : CABA JOSEPH;
În zona studiata, exista terenuri proprietate privata.

03.08.03. Circulatia terenurilor

Principalele caracteristici ale functiunilor ce ocupa zona potrivit PUG-ului este incadrata in extravilan - arabil, nereglementata din punct de vedere urbanistic.
In apropiere sunt S- servicii, SP-spatii plantate, agrement si sport.
Destinatia si folosinta actuala a terenului : situat in extravilan, categoria de folosinta arabil.

04. CONCLUZII, MASURI IN CONTINUARE

04.01. Inscrierea amenajarii dezvoltarii urbanistice propuse a zonei în PUG

In momentul de fata zona studiata nu este reglementata urbanistic prin PUG, motiv pentru care este binevenit acest PUZ care stabileste tipologia functionala (locuire) a incintei cu propuneri cu respectarea conditiilor de relationare catre cadrul urban si vecinatati.

04.02. Categoriile principale de interventie, care sustin programul de dezvoltare

Principalele categorii de interventie vor fi cele legate de accesul auto la parcela, amenajarea de spatii verzi si realizarea cadrului necesar demararii investitiei propriu-zise.

04.03. Prioritati de interventie

Realizarea accesului auto la teren va fi prioritar in demararea investitiei, acesta fiind urmat de construirea efectiva a locuintei si amenajarea peisajera a parcelei.

04.04. Aprecieri ale elaboratorului PUZ asupra propunerilor avansate, restrictii

Propunerile prezentului PUZ nu constituie probleme pentru terenurile invecinate . Se propune a se asigura o izolare fonica si vizuala pe parcela prin vegetatie medie.

04.05. Lucrarile de elaborat în perioada urmatoare :

Se vor calibra etapele urmatoare, vizand realizarea accesului la parcela, a infrastructurii edilitare precum si prin faza urmatoare de proiectare (DTAC) se va avea in vedere echilibrul intre personalizarea dezvoltarii parcelei si mentinerea unei unitati si calitati urbanistice si arhitecturale a zonei.

intocmit,
arh. stag. GOLBAN Nicoleta

sef proiect,
arh. Dorin CRAINIC