

P.U.Z. - LOCUINȚE INDIVIDUALE, ZONA DE AGREMENT, SERVICII ȘI INDUSTRIE NEPOLUANTĂ- loc. ZĂBRANI F.N.
- com. ZĂBRANI

PLAN URBANISTIC ZONAL

Proiect: **PUZ - LOCUINȚE INDIVIDUALE, ZONA DE AGREMENT, SERVICII ȘI INDUSTRIE NEPOLUANTA - loc. ZĂBRANI F.N. - com. ZĂBRANI**

Amplasament: **jud. ARAD, comuna ZABRANI, localitatea ZABRANI**

Beneficiar: **Primaria comunei ZĂBRANI**

Proiectant: **S.C. ARHITEKT STUDIO A S.R.L.**

Data elaborarii: **ianuarie- septembrie 2013**

P.U.Z. - LOCUINȚE INDIVIDUALE, ZONA DE AGREMENT, SERVICII ȘI INDUSTRIE NEPOLUANTĂ- loc. ZĂBRANI F.N.
- com. ZĂBRANI

s.c. ARHITEKT STUDIO A s.r.l.
300005 Timișoara, str. dr. Nicolae Paulescu nr.1, ap.20

PROIECT: PUZ - LOCUINȚE INDIVIDUALE, ZONA DE AGREMENT, SERVICII ȘI
INDUSTRIE NEPOLUANTA - loc. ZĂBRANI F.N. - com. ZĂBRANI, proiect nr. 5, ianuarie 2013.

AMPLASAMENT: jud. ARAD, comuna ZABRANI, localitatea ZABRANI

BENEFICIAR: Primaria comunei ZĂBRANI

FAZA: P.U.Z.

MEMORIU DE PREZENTARE

PUZ - LOCUINȚE INDIVIDUALE, ZONA DE AGREMENT, SERVICII ȘI INDUSTRIE NEPOLUANTA - loc. ZĂBRANI F.N. - com. ZĂBRANI

1. INTRODUCERE

1.1 Date de recunoaștere a documentației

Denumirea proiectului: PUZ - LOCUINȚE INDIVIDUALE, ZONA DE
AGREMENT, SERVICII ȘI INDUSTRIE NEPOLUANTA -
loc. ZĂBRANI F.N. - com. ZĂBRANI
Amplasament: jud. ARAD, comuna ZABRANI, localitatea ZABRANI
Proiectant: s.c. ARHITEKT STUDIO A S.R.L.
Beneficiar: Primaria comunei ZĂBRANI
Faza de proiectare: PLAN URBANISTIC ZONAL – P.U.Z.
Data elaborării: ianuarie- august 2013

1.2 Obiectul lucrării

Documentatia a fost întocmită în vederea realizarii unei zone rezidențiale cu funcțiuni complementare – agrement, servicii și industrie nepoluanta în localitatea Zăbrani.

Obiectul acestei documentații îl constituie definirea reglementărilor în faza P.U.Z. cu privire la terenul situat în vestul localității Zăbrani, delimitat de:

- calea ferată DF 1290 la nord;
- Dj 875 la vest și sud;
- stadionul comunei Zabrani la sud-est;
- De 1361 la est.

Terenul propus a fi reglementat are o suprafață totală de **733158,46mp** și se află în intravilanul localității Zăbrani, comuna Zăbrani. Terenul are în prezent funcțiunea de teren agricol – în cea mai mare parte, tufăriș și stufăriș de-a lungul canalelor existente în zonă.

Documentația prevede: stabilirea funcțiunilor permise în cadrul zonei studiate, reglementarea terenului constructibil, a indicilor urbanistici, trasarea viitoarelor cai de acces, străzi și trotuare, propunerile de parcelare, de amplasare a spațiilor verzi, propunerile de asigurare a utilităților în zonă, regulile de amplasare și conformare a construcțiilor.

Obiectul P.U.Z. -ului constă în analiza și rezolvarea problemelor funcționale și tehnice de pe teren, în acord cu strategia de dezvoltare a administrației locale.

La elaborarea lucrării s-a ținut cont de Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, OUG 7/2011 cu modificări și completări la Legea 350/2001, precum și de Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al Planul Urbanistic Zonal aprobat de M.L.P.A.T cu indicativ GM – 010 – 2000.

Planul Urbanistic Zonal împreună cu Regulamentul Local de Urbanism aferent devin odată cu aprobarea lor acte de autoritate ale administrației publice locale, pe baza cărora se eliberează certificatele de urbanism și autorizații de construire pe teritoriul supus reglementărilor vizate.

1.3. Surse documentare

1.3.1 Studii de fundamentare, proiecte întocmite anterior PUZ

- P.U.G. comuna Zăbrani, localitatea Zăbrani

Conform PUG, terenul este incus în două U.T.R.-uri: U.T.R. 11 și U.T.R 10.

- Date din studiul "Zone expuse la riscuri naturale din județul Arad" aprobat prin Hotărârea Consiliului Județean Arad nr.26/2000

- Date din studiul "Zone cu valoare peisagistică și zone naturale protejate" din județul Arad aprobat prin Hotărârea Consiliului Județean Arad nr.27/2000

- Date din studiul "Zone construite protejate din județul Arad" aprobat prin Hotărârea Consiliului Județean Arad nr.53/2001 și ORDINUL 2314/2004 al MINISTERULUI CULTURII ȘI CULTELOR;

1.3.2 Studii de fundamentare, proiecte întocmite concomitent cu PUZ

Studii de fundamentare – planuri cadastrale, studiul condițiilor geotehnice și hidrotehnice, ridicări topografice.

2. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1. Evoluția zonei

Scurt istoric al localității Zăbrani

Prima mențiune scrisă a comunei Zăbrani este cea dată în anii 1080 – 1090 când apare cu numele de „Zăbran”, aparținând capitelului de la Titel. O nouă inscripție de la 1394, menționează că „Zăbreanu” a fost dat în arendă magistratului Töttös.

În anul 1463 cu numele de „Hydegfew” comuna apare ca proprietate a unei cetăți.

Matei Corvin prin „donăție regească” din 1471 trece „Zăbranul” în posesia familiei G. Orszoy. Odată cu transformarea cetății Timișoarei în raia turcească și Zăbraniul intră sub stăpânirea turcilor. În anul 1561 localitatea apare sub denumirea de „Hidegkut” (fântâna rece) ca proprietate a unor grofi maghiari. Prin pacea de la Passarowitz din anul 1718, Banatul a trecut sub dominația austriacă. Colonizarea germanilor în Banat a fost inițiată de habsburgi cu scopuri economice și politice legate de consolidarea dominației austriece.

În 1735 s-a construit prima biserică, iar în 1741 s-a construit în comună prima școală. Actuala biserică catolică a fost construită în 1872, iar clădirea școlii în 1893.

După actul de Unire de la 1 decembrie 1918, Zăbranul trece în administrația de stat a României.

Săpăturile arheologice făcute la Zăbrani au scos la iveală urme materiale încă din timpuri străvechi. Perioada secolelor VIII – VII î.C. evidențiază unitatea culturală traco – dacică prin cultura Basarabi. Pe teritoriul comunei s-au găsit urme ale culturii Basarabi la Neudorf. În urma săpăturilor făcute în Zăbrani în zona numită Pârneava, pe promontoriu s-a dat de urma unei așezări dacice din sec. I î.C. La locul numit „Drumul morii” se observă urma valului roman ce străbătea partea de vest a țării noastre.

Caracteristici semnificative ale zonei, relaționate cu evoluția localității

Ca și poziționare, terenul studiat se află în apropierea imediată a vetrei localității, la nord-vest de zona centrală, în intravilanul extins. Conform PUG, terenul este cuprins în UTR 10 și UTR 11. Prin PUG, pe teren se propune implementarea unei zone rezidențiale cu locuințe cu regim mic/mediu de înălțime, cu zonă pentru servicii – U.T.R. 10, respectiv implementarea unei zone

pentru spații verzi, sport și recreere - U.T.R. 11.

Terenul este folosit în prezent ca teren agricol, în cea mai mare parte, iar în partea de nord –între canele Cn 859 și Cn 870, fiind ocupat de stufăriș, respectiv tufăriș.

Potențialul de dezvoltare

Situl oferă un loc foarte atractiv pentru dezvoltarea unei zone rezidențiale cu funcțiuni complementare – agrement, servicii și industrie nepoluanta care să se integreze în specificul mediului rural. Principalele argumente în acest sens sunt: poziția favorabilă în raport cu vatra localității, accesibilitatea foarte bună dată de apropierea de drumul județean și de drumurile de exploatare care străbat terenul, precum și configurația terenului. Locuințele propuse se vor integra în specificul arhitecturii rurale locale. Zona de locuințe cu funcțiuni complementare din apropierea stadionului va spori atractivitatea locului și va genera, împreună cu stadionul, un pol al localității și o extindere a zonei centrale aflată în apropiere.

2.2. Încadrare în localitate

Poziția zonei față de intravilanul localității

Terenul ce face obiectul P.U.Z. are o suprafață totală de 733158,46 mp, teren situat în intravilanul localității Zăbrani, în partea de nord-vest. Terenul este adiacent drumului județean DJ 875, care mărginește terenul la vest și sud. Conform PUG, terenul este inculs în două U.T.R.-uri: U.T.R. 11 și U.T.R. 10.

Relația zonei cu localitatea – accesibilitate, echipare edilitară, instituții de interes general

Comuna Zăbrani este situată în partea de sud-est a județului Arad, la limita cu județul Timiș. Comuna Zăbrani are în componența sa localitățile Zăbrani, Chesinț și Neudorf. Localitatea Zăbrani, reședința de comună, este amplasată în bazinul râului Mureș la intersecția DJ 682 Arad – Lipova cu DJ 691 Timișoara – Lipova, lângă valea Fânețelor de Jos. Localitatea este situată la 26 km de municipiul Arad, 55 km de municipiul Timișoara și 12 km de orașul Lipova, orașul cel mai apropiat. Prin localitate trece linia de cale ferată Timișoara-Radna.

Terenul studiat are o formă neregulată, apropiată de cea a unui trapez cu baza mare către nord-vest. Terenul propus a fi reglementat este delimitat de:

- calea ferată DF 1290 la nord;
- drumul județean DJ 682 la vest și sud;
- stadionul Zăbrani la sud-est;
- vatra localității Zăbrani și drumul de exploatare De 1361 la est.

Terenul este accesibil dinspre sud, din drumul județean, din care pornește un drum care duce la stadion și care se ramifică spre nord, spre interiorul terenului studiat, cu De 1172. De asemenea, tot la sud, din drumul județean pornesc două drumuri de exploatare situate la vest de stadion - De 1180/1 și De 1180/2. Dinspre vest, terenul se accedează tot din drumul județean, pe drumul de exploatare De 874. De la nord-est, se accedează din drumul De 1361, care traversează calea ferată situată la nordul terenului.

Terenul se află în apropierea zonei centrale a localității – zonă cu ansamblu arhitectural și urbanistic protejat, fiind în același timp adiacent principalului complex sportiv al comunei – zona stadionului Zăbrani.

2.3. Elemente ale cadrului natural

Caracteristicile reliefului

Comuna este situată în Podișul Lipovei. Altitudinea medie la Zăbrani este de 181m, iar cea maximă de 217m în locul numit Pârnea. Teritoriul comunei Zăbrani se află în bazinul râului Mureș, pe terasa a treia a Mureșului, pe o câmpie subcolineară, pe dealurile și depresiunile acestuia, pe văile unor mici ape curgătoare.

În ceea ce privește relieful zonei studiate, terenul se află pe un deal care are un paltou cu pantă lină în partea de sud și centrală. Terenul coboară apoi spre est, către zona existentă de case cu o pantă de aproximativ 8%, către nord-vest într-o râpă cu pantă mai abruptă – între 12% și 20%, și către vest, spre canalul Cn 1132, cu o pantă între 9% și 12%.

Altitudinea maximă în zona studiată este de 160.25m – în apropiere de limita de sud a terenului, iar cea minimă de 128.40m, în capătul de est al albiei canalului Cn 870.

Rețeaua hidrografică

Pe raza localității curg 2 pârâie: Valea Mare și Roșia. Apele freatice se găsesc în orizonturi continue, oarecum independente de regimul râurilor învecinate, asigurând o calitate potabilă bună și debite apreciable cu regim constant (5 – 10 litri/s/m).

Terenul studiat cuprinde între limitele sale câteva canale: un canal scurt pe limita de est, între zona de case a localității și până dincolo de drumul de exploatare De 872, canalul Cn 859 la nordul terenului, canalul Cn 870 în partea de nord, de-a lungul căruia se află zona de stufăriș și tufișuri, și canalul Cn 1132 orientat aproximativ nord-sud, situat în jumătatea de vest a terenului.

Clima

Clima este temperată, continental – moderată cu veri relativ călduroase și ierni nu atât de aspre. Din cercetările făcute se poate spune că temperatura medie anuală este de 10,8°C iar cantitatea medie de precipitații este de 577ml/m².

Din punct de vedere climatic, pe teritoriul comunei Zăbrani întâlnim topoclimatul regiunii de câmpie, care se caracterizează prin următoarele: durată de strălucire a soarelui 2100 ore/an, din care 1500 ore se realizează numai în semestrul cald; cantitate de radiație solară globală 115 kcal/cm²; o temperatură medie anuală mai mare de 10°. Primul îngheț se produce în medie la 21 octombrie, iar intervalul de zile fără îngheț însumează 180 zile.

Vântul dominant este din S + SE + SV. Vitezele medii anuale ating 3 – 4 m/s, iar numărul zilelor cu vânt tare (11 m/s) depășește 40 zile.

Caracteristici geotehnice

Din punct de vedere al terenului natural, distingem: - în zona depresionară a culoarului Mureșului: pământuri nisipoase și soluri de luncă respectiv: soluri brune aluvionare. Apa subterană e prezentă la cota -2,00 /-3,00m de la nivelul terenului, fiind conturată în orizontul nisipos situat sub argilele de la suprafață.

Geologia zonei

Din punct de vedere geologic, zona este alcătuită din depozite terțiare și cuaternare. Solurile zonale brun roșcat de pădure și brun gălbui, se întind pe o suprafață mai mare, iar solurile azonale (lăcoviște, aluvionare, nisipoase) cuprind o suprafață mai restrânsă. În general solurile sunt fertile, favorabile culturilor cerealiere, legumelor și pomiculturii.

Riscuri naturale

- seismicitate:

Teritoriul comunei Zăbrani din punct de vedere seismic se află în zona seismică E, coeficientul seismic $K_s = 0,12$ iar perioada de colț $T_s = 1,0$ s.

- inundații:

Lunca Mureșului este expusă inundațiilor. Mureșul are un debit mediu de 145 mc/s, însă în perioade cu precipitații abundente debitul crește foarte mult (2150 mc/s în 1970). Se impun lucrări de consolidări de mal.

În Planul de Amenajare a Teritoriului Național Secțiunea V Zone de risc natural –Anexa 5- Unități administrativ teritoriale afectate de inundații prevede: "Comuna Zăbrani este afectată de inundații pe cursuri de apă și torenți"- poziția 127.

Aceste date sunt conform Legii nr. 575/2001 privind aprobarea PATN –Secțiunea V Zone de risc natural.

În Planul de Amenajare al Teritoriului Județean ca **zone expuse la riscuri naturale de interes local** sunt cuprinse următoarele zone:

Anexa 6 - eroziuni de mal în bazinul râului Mureș - localitatea Zăbrani, mal stâng, localizare 5970-5980, lungime 1000m, teren agricol

Anexa 8 - centralizator al zonelor degradate - dejecții de la unități de creștere a ovinelor - Zăbrani: - nr.cadastral A1158, în suprafață de 1,20 ha; nr.cadastral A1133, în suprafață de 1,40 ha.

Anexa11 - centralizator cu zone neproductive din județul Arad - total comuna Zăbrani: 62,11 ha din care:

- mlaștini = 29,98 ha
- gropi de împrumut = 3,74 ha
- ravene = 18,76 ha
- nisip = 7,00 ha
- alte tipuri = 2,63 ha

Aceste date sunt conform studiului "Zone expuse la riscuri naturale în județul Arad", aprobat prin Hotărârea Consiliului Județean Arad nr.26/2000.

2.4. Circulația

Principalele căi de comunicație de pe teritoriul administrativ al localității Zăbrani sunt:

Transport auto:

- D.J.682 – Arad – Zăbrani – Neudorf – Lipova, care traversează comuna pe direcția Vest-Est și asigură legătura rutieră cu municipiul Arad, reședința de județ, precum și legătura cu localitatea Lipova;
- DJ 691 din DJ682 între Zăbrani-Neudorf face legătura cu Județul Timiș;
- DC 90 din DJ682 spre DJ691 în localitatea Zăbrani – Chesinț;
- Pe teritoriul comunei Zăbrani nu există organizat transport în comun local.

Transport feroviar:

- Teritoriul comunei este deservit de arteră feroviară ce face legătura între Timișoara – Lipova, străbate

teritoriul comunei pe direcția vest – est și trece prin localitatea Zăbrani, unde se află și GARA la Km

52+705. Există și un CANTON CF în Zăbrani și HALTĂ CFR în Neudorf;

- Comuna Zăbrani este străbătută de linia CF 217 Timișoara-Radna.

Terenul studiat este accesibil din mai multe puncte – din drumul județean DJ 682, de la vest și sud, dar și de la est, din drumul de exploatare adiacent terenului studiat – De 1361.

Astfel, un prim punct de acces dinspre sat, se află la sud, din drumul județean DJ 682, din care pornește un drum spre stadion și care se ramifică spre nord cu drumul De 1172.

Continuând pe drumul județean spre vest, se întâlnesc alte două puncte de acces pe teren, tot dinspre sud. Din drumul județean pornesc două drumuri de exploatare paralele De 1180/1 și De 1180/2 și care continuă pe direcția sud-nord până în centrul terenului, unde se intersectează cu drumul De 1173, perpendicular pe primele, fiind orientat vest-est.

Un punct de acces situat la nord-vest, se află la ieșirea spre Arad din localitate, înainte de a traversa calea ferată. Drumul de exploatare De 874 înaintează de la vest la nord-est pe terenul studiat, traversează canalul Cn 871 și se intersectează cu De 870, drum care traversează până la limita de est terenul studiat, șerpuind de la vest la est.

Disfuncționalități:

În zona studiată principalele disfuncționalități sunt:

- drumurile existente sunt foarte înguste – 2...4m lățime și au suprafață de pământ;
- nu există accese corespunzătoare din drumul județean.

2.5. Ocuparea terenurilor

Terenul este folosit în prezent ca teren agricol, în cea mai mare parte, în partea de nord fiind ocupat de stufăriș, respectiv tufăriș. Mai multe canale și drumuri de exploatare străbat terenul de la nord la sud precum și de la est la vest.

Partea de sud și centrală este ocupată de terenuri agricole, în timp ce partea de nord este ocupată de stufăriș și tufăriș, între canalele Cn 859 și Cn 870, precum și între canalul Cn 859 și calea ferată DF 1290. De-a lungul canalului Cn 1132 din vestul terenului, se află înguste zone de fâneță de o parte și de alta. Pâlcuri de tufăriș se află și la sud de canalul Cn 870.

În ceea ce privește vecinătățile, la sud-est se află vatra localității – cu zona de locuințe, zona centrală și zona stadionului. La sud, dincolo de drumul județean, conform PUG, se află o zonă cu funcțiuni agro-zootehnice. Dincolo de limita intravilanului, la vest de drumul județean, se află terenuri agricole. La nord de calea ferată se află zone de fâneță și de stufăriș.

Drumurile de exploatare continuă în afara limitelor terenului studiat și fac legătura cu terenurile agricole din jur și cu vatra satului.

Terenul studiat este liber de construcții. În apropiere se află atât stadionul Zăbrani cât și zona centrală a localității, care se află pe lista zonelor protejate din punct de vedere arhitectural și urbanistic. Astfel, zona studiată are în apropiere dotări și instituții publice de interes pentru localitate.

Disfuncționalități:

În zona studiată principalele disfuncționalități sunt:

- potențialul terenurilor nu este atins, iar zona verde existentă nu este valorificată;
- terenul a fost introdus în intravilan, dar nu au fost implementate funcțiunile prevăzute prin PUG;
- nevoia de terenuri pentru construcții – locuire și servicii;
- în jurul stadionului este nevoie de spații verzi și de un loc de coagulare a comunității.

Pentru amplasarea construcțiilor propuse precum și realizarea drumurilor de acces va fi necesară scoaterea din circuitul agricol a terenului aferent acestora.

2.6. Echipare edilitară

Alimentarea cu apă:

În localitatea Zăbrani există un sistem centralizat de alimentare cu apă compus din captarea apei prin intermediul a doua foraje de exploatare – exploatare de medie adâncime, 70 – 80 m, și un debit de circa 3,50 – 4,00 l/s, rezerva de înmagazinare a apei o constituie un rezervor din beton suprateran cu o capacitate de 100 m³, stație de pompare cu hidrofor, iar distribuția apei se realizează printr-o rețea din țevi PVC și polietilenă cu o lungime aproximativă de 7,14 km.

Pe amplasamentul studiat în cadrul P.U.Z. nu există alimentare cu apă.

Canalizare:

În localitatea Zăbrani nu există un sistem centralizat de canalizare menajeră. Scurgerea apelor pluviale de pe teritoriul comunei se realizează prin rigole și șanțuri care deversează în văile și canalele de desecare existente.

În zona studiată nu există rețea de canalizare. Apele pluviale ajung direct pe sol.

Alimentare cu energie electrică:

Surse de alimentare, corelate cu sistemul energetic național: Localitatea Zăbrani și satele aparținătoare Chesinț și Neudorf sunt alimentate cu energie electrică prin derivații din linia electrică aeriană de 20 kV Lipova – Aluniș. Această linie pleacă din stația de transformare 110/20 kV Lipova.

Localitatea Zăbrani și satele aparținătoare au asigurată alimentarea cu energie electrică din linia electrică aeriană de 20 kV Lipova – Aluniș.

Amplasamente stații de transformare:

Localitatea Zăbrani și satele aparținătoare sunt alimentate cu energie electrică din stația de transformare 110/20 kV Lipova.

Disfuncționalități constatate:

- Consumul de energie electrică are un caracter preponderent casnic.
- Majoritatea liniilor electrice de joasă tensiune sunt aeriene cu conductoare de Al neizolate.

- Iluminatul public este necorespunzător.

Pe amplasamentul studiat în cadrul P.U.Z. nu există alimentare cu energie electrică.

2.7 Probleme de mediu

Relația cadru natural – cadru construit

Cadrul natural în zonă este reprezentat de albiile canalelor existente, de vegetația sălbatică de stufăriș și tufăriș dintre canalele situate la nordul terenului, de fânețele înguste de-a lungu canalelor, de fauna care și-a dezvoltat un habitat în aceste locuri.

Cadrul construit este reprezentat de stădonul aflat în vecinătatea terenului studiat, la sud-est, și de vatra satului Zăbrani – la sud, sud-est și est. De asemenea, drumul județean și calea ferată sunt elemente ale cadrului construit care delimitează terenul studiat la sud-vest, vest și respectiv nord.

Terenul studiat se definește astfel ca o oază semi-sălbatică de stufăriș, tufăriș și

pământuri cultivate înconjurată de elemente ale cadrului construit.

Evidențierea riscurilor naturale și antropice

- seismicitate:

Teritoriul comunei Zăbrani din punct de vedere seismic se află în zona seismică E, coeficientul seismic $K_s = 0,12$ iar perioada de colț $T_s = 1,0$ s.

- inundații:

Lunca Mureșului este expusă inundațiilor. Mureșul are un debit mediu de 145 mc/s, însă în perioade cu precipitații abundente debitul crește foarte mult (2150 mc/s în 1970). Se impun lucrări de consolidări de mal.

În Planul de Amenajare a Teritoriului Național Secțiunea V Zone de risc natural –Anexa 5-Unități administrativ teritoriale afectate de inundații prevede: "Comuna Zăbrani este afectată de inundații pe cursuri de apă și torenți"- poziția 127.

Aceste date sunt conform Legii nr. 575/2001 privind aprobarea PATN –Secțiunea V Zone de risc natural.

În Planul de Amenajare al Teritoriului Județean ca **zone expuse la riscuri naturale de interes local** sunt cuprinse următoarele zone:

Anexa 6 - eroziuni de mal în bazinul râului Mureș - localitatea Zăbrani, mal stâng, localizare 5970-5980, lungime 1000m, teren agricol

Anexa 8 - centralizator al zonelor degradate - dejecții de la unități de creștere a ovinelor - Zăbrani: - nr.cadastral A1158, în suprafață de 1,20 ha; nr.cadastral A1133, în suprafață de 1,40 ha

Anexa11 - centralizator cu zone neproductive din județul Arad - total comuna Zăbrani: 62,11 ha din care:

- mlaștini = 29,98 ha
- gropi de împrumut = 3,74 ha
- ravene = 18,76 ha
- nisip = 7,00 ha
- alte tipuri = 2,63 ha

Aceste date sunt conform studiului "Zone expuse la riscuri naturale in județul Arad", aprobat prin Hotărârea Consiliului Județean Arad nr.26/2000.

Terenul studiat este traversat de mai multe canale, de-a lungul cărora s-au dezvoltat zone de tufăriș și stufăriș. În partea de nord, cotele de nivel indică o zonă mai joasă, care în prezent este acoperită de o vegetație luxuriantă de stuf și tufe, care a crescut între cele două canale Cn 870 și Cn 859 din nordul terenului. Aici se remarcă astfel o zonă unde apa bălțește și care poate fi inundată în perioadele de precipitații abundente. Se impune astfel curățarea canalelor și crearea unor bălți amenajate care să adune apele în surplus în perioadele de precipitații abundente, precum și menținerea unor zone de protecție față de canale, astfel încât amplasarea construcțiilor să nu împiedice întreținerea canalelor și să nu fie afectate de eventualele inundații.

În ceea ce privește apropierea de calea ferată și de drumul județean, se impune respectarea zonelor de protecție aferente.

Marcarea punctelor și traseelor din sistemul căilor de comunicații și din categoriile echipării edilitare ce prezintă riscuri pentru zonă

La Nord de terenul studiat se află calea ferată DF 1290, față de care se impune respectarea unei zone de protecție de 50m lățime de o parte și de alta a axei.

Față de drumul județean DJ 682 de la vest și sud-vest se propune o zonă de protecție de 20 de m de o parte și de alta a axei.

În vecinătatea stadionului, spre est, se află uzina de apă a localității, față de care se impune respectarea unei zone de protecție conform normelor în vigoare.

Evidențierea valorilor de patrimoniu ce necesită protecție

În apropierea zonei studiate se află centrul localității Zăbrani – zonă cu valori de patrimoniu care se află pe lista zonelor protejate a județului Arad – ANEXA 5 – REZERVAȚII DE ARHITECTURA ȘI URBANISM, LOCURI ISTORICE, PARCURI ȘI GRĂDINI – de interes local.

La nord de terenul studiat, dincolo de calea ferată se află un sit arheologic al unei așezări dacice – ANEXA 1 – MONUMENTE ȘI SITURI ARHEOLOGICE – de interes local.

Aceste date sunt conform studiului “Zone construite protejate” aprobat prin Hotărârea Consiliului Județean Arad nr.53/2001 și Ordinul 2314/2004 al MINISTERULUI CULTURII ȘI CULTELOR.

Evidențierea potențialului turistic

Localitatea Zăbrani prezintă un potențial turistic prin prezența monumentelor de arhitectură și a rezervației de arhitectură și urbanism din localitate, precum și prin împrejurimile atractive: satele Chesinț și Neudorf, parcul dendrologic de la Neudorf, lunca Mureșului.

Drumurile județene și calea ferată asigură o bună accesibilitate în zonă.

Potențialul turistic al comunei este unul de excepție. **Comuna Zăbrani** a fost inclusă în categoria unităților teritoriale - administrative cu o concentrare mare a patrimoniului construit cu valoare culturală de interes național.

2.8 Opțiuni ale populației

Terenul studiat a fost introdus în intravilan prin PUG, având ca funcțiuni principale o zonă de locuire cu regim mic/mediu de înălțime, zonă de servicii și zonă de spații verzi, sport, recreere. Conform PUG, terenul se află sub interdicție temporară de construire până la elaborarea unui PUZ. Astfel, prin prezentul PUZ, se propune reglementarea terenului pentru implementarea funcțiilor propuse.

În urma unei analize detaliate a situației existente, se propune implementarea unei zone cu locuințe individuale, zonă de agrement, servicii și industrie nepoluantă. Zona de locuințe va avea un țesut similar zonei de locuire din localitate, iar traseul străzilor propuse se va suprapune în cea mai mare parte cu drumurile de exploatare existente. Canalele se vor menține, se vor proteja prin zone de protecție, iar zona de vegetație întinsă aflată la nordul terenului se va valorifica pentru implementarea unei zone piscicole cu bălți pentru pescuit și a unor spații verzi pentru recreere.

Caracterul zonei rezidențiale propuse va fi unul adaptat specificului rural, îmbinând elemente ale urbanismului specific zonei cu principiile așezărilor-grădină. Casele vor fi retrase de la aliniamentul stradal. În zona stadionului se propune o piațetă și o centură de spații verzi care să creeze un loc de coagulare, un centru al comunității în relație cu zona centrală a localității.

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

Se propune amenajarea :

- unor zone rezidențiale, a unor zone rezidențiale cu funcțiuni complementare – în partea de sud-est către stadion;
- unor spații verzi amenajate – de-a lungul drumului județean, la nordul zonei rezidențiale, la nordul zonei de servicii, precum și adiacent stadionului;
- unei piațete adiacentă zonei stadionului;
- unor zone cu funcțiuni agricole nepoluante – în partea de nord-vest;
- unei zone piscicole – între cele două canale din nordul terenului Cn 859 și Cn 870);
- unei zone de servicii pentru agrement și turism care se va amplasa la sud de zona piscicolă;
- unei zone verzi în care se vor amplasa utilități pentru zona de locuințe și servicii;
- unei rețele de drumuri și trotuare aferente, cu spații verzi de aliniament care să fie racordată la drumul județean.

Se vor respecta următoarele:

- protejarea și punerea în valoare a mediului natural;
- zonele de protecție (față de calea ferată din nord – 50m de o parte și de alta a axei, față de drumul județean – 20m de o parte și de alta a axei, față de calele existente – 10m de o parte și de alta a malurilor, față de culoarele LEA – 12m de o parte și de alta a axei, față de uzina de apă din sud-estul terenului și față de zonele de echipare edilitară);
- indicii urbanistici maximali conform planșei de Reglementări urbanistice.

3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare și prevederi ale PUG

Terenul studiat a fost introdus în intravilan prin PUG, având ca funcțiuni principale o zonă de locuire cu regim mic/mediu de înălțime, zonă de servicii și zonă de spații verzi, sport, recreere. Conform PUG, terenul se află sub interdicție temporară de construire până la elaborarea unui PUZ.

Prin PUG sunt prevăzute zone de protecție față de calea ferată și față de drumul județean. Conform PUG, terenul este cuprins în UTR 10 și UTR 11.

3.2 Valorificarea cadrului natural

De-a lungul canalelor existente sunt propuse zone de protecție de 10m lățime de o parte și de alta a malurilor. În zona de stufăriș dintre canalele Cn 859 și Cn 870 se propune o zonă piscicolă cu spații verzi și bălți de pescuit care să ajute la menținerea sub control a inundațiilor din perioadele cu precipitații abundente și să valorifice potențialul turistic atractiv al locului.

Zonele verzi propuse în jumătatea de nord a terenului studiat înglobează în cea mai mare parte zonele de vegetație medie și înaltă existente.

Relieful terenului este luat în considerare în amplasarea zonei de locuire în partea mai înaltă, iar a zonelor de servicii și spații verzi pentru sport și recreere în partea mai joasă, către nord.

3.3 Modernizarea circulației

Drumurile propuse se vor suprapune în mare parte rețelei de drumuri de exploatare existente, care vor fi modernizate și lărgite.

În ceea ce privește punctele de acces, din drumul județean DJ 682 se vor amenaja două

puncte de acces – unul la nord-vest (km 76+116 dr.) și unul la sud (km 75+213 dr.), în apropiere de vatra locuită a satului. Un al treilea punct de acces se află în colțul de sud-est, pe un drum de pământ care vine din zona de case adiacentă centrului localității și ajunge la stadion. Al patrulea punct de acces pe teren se află în colțul de nord-est. Aici, drumul nou propus pe latura de est a terenului și drumul propus în partea de nord se intersectează cu un drum care face legătura cu drumul spre gară (la nord-est).

Drumurile propuse vor fi largi – 7m parte carosabilă, cu spații verzi de aliniament și șanțuri de scurgere ape pluviale, de o parte și de alta, iar cvartalele definite de acestea vor avea lățimi care să permită o parcelare eficientă și în acord cu specificul local. Parcelele vor fi orientate est-vest, cu excepția unui singur cvartal de locuințe, în jumătatea de nord, unde parcelele vor fi orientate nord-sud. Fecare parcelă va avea acces separat dintr-un drum propus sau existent menținut.

În cazul drumurilor existente de pământ care nu sunt modernizate, în cea mai mare parte acestea vor fi menținute ca traseu semi-pietonal sau pietonal, acolo unde este posibil.

Prospectul unui drum interior caracteristic de 21,00m (între cvartalele de locuințe):

- trotuar 2,0m
- spațiu verde de aliniament 3,0m
- șanț de scurgere ape pluviale 2,0m
- carosabil cu două benzi de circulație 7,0m
- șanț de scurgere ape pluviale 2,0m
- spațiu verde de aliniament 3,0m
- trotuar 2,0m

Locurile de parcare la spațiile publice – zone verzi, piațete, parcuri se vor asigura pe domeniul public, iar locurile de parcare aferente parcelelor private se vor asigura pe domeniul privat. Astfel, în partea de sud-est, în apropierea stadionului localității, se propune amenajarea unor spații publice precum piațetă, spații verzi, și a unei parcări care să deservească zona.

3.4. Zonificare funcțională – reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici

Principalele funcțiuni propuse în zonă sunt: zonă locuințe, zonă locuințe și funcțiuni complementare, zonă servicii de turism și agrement, spații verzi, spații verzi pentru sport și recreere, zonă funcțiuni agricole nepoluante, piațetă în zona stadionului.

În zona studiată se propun a fi conturate șapte unități de vecinătate, având funcțiunile:

U.d.V. 1 – zonă verde, sport, recreere și funcțiuni agricole nepoluante - situată în partea de nord a terenului, care include o zonă piscicolă în partea centrală și de est, două zone de funcțiuni agricole la vest și zonă verde;

U.d.V. 2 – zonă servicii – situată la sud de U.d.V.1, între Cn 870 și drumul De 873 – lărgit și modernizat;

U.d.V. 3 – zonă de locuințe – situată în jumătatea de vest a terenului, caracterizată prin locuințe individuale și o zonă de teren agricol în partea de vest;

U.d.V. 4 – zonă verde – situată în partea de nord-est a terenului, la sud de zona de servicii;

U.d.V. 5 – zonă de locuințe și funcțiuni complementare – situată în zona centrală a terenului, cu un caracter rezidențial mixt cu funcțiuni complementare;

U.d.V. 6 – zonă de locuințe și funcțiuni complementare – situată în partea de est a terenului, la nord de stadion, cu un caracter rezidențial mixt cu funcțiuni complementare;

U.d.V. 7 – zonă de spații verzi și piațetă – situată în colțul de sud-est al terenului, adiacent stadionului, reprezentând poarta spre zona centrală a localității.

Construcțiile cu funcțiuni care se încadrează în **U.d.V. 1 – zonă verde, sport, recreere și funcțiuni agricole nepoluante:**

- **se vor amplasa față de aliniament astfel:**

- cu o retragere de cel puțin 5,00m față de aliniamentul stradal, cu excepția aliniamentului la drumul județean, conform planșei de Reglementari;

- cu o retragere de 20,00m față de aliniamentului la drumul județean, conform planșei de Reglementari;

- **se vor amplasa în interiorul parcelei astfel:**

- în afara zonelor de protecție față de calea ferată și față de canalele existente pe teren;

- pentru zona de funcțiuni agricole nepoluante, construcțiile vor avea un regim de înălțime maxim admis de **50m pentru construcții și instalații agricole, respectiv P+1E pentru clădirile administrative, P.O.T max. 50%, C.U.T max. 1.5;**

- pentru zona piscicolă, se vor putea amplasa doar construcții din lemn sau alte materiale ușoare și vor avea funcțiuni de adăpost de ploaie, umbrare, grupuri sanitare, terase, foișoare de observație etc.; acestea se vor amplasa cu respectarea unui procent de spațiu verde și bălți piscicole de cel puțin 80% din suprafața întregii zone piscicole; **Hcornisa max. = 7,00m, P.O.T max. 15%, C.U.T max. 0.5.**

Construcțiile cu funcțiuni care se încadrează în **U.d.V. 2 – zonă servicii:**

- **se vor amplasa față de aliniament astfel:**

- cu o retragere de cel puțin 5,00m față de aliniamentul stradal, conform planșei de reglementări;

- **se vor amplasa în interiorul parcelei astfel:**

- în afara zonelor de protecție față de canalele existente pe teren;

- vor avea un regim de înălțime maxim admis de **P+2E+M, P.O.T max. 20%, C.U.T max.**

0,7.

Construcțiile cu funcțiuni care se încadrează în **U.d.V. 3 – zonă de locuințe:**

- **se vor amplasa față de aliniament astfel:**

- cu o retragere de cel puțin 6,00m față de aliniamentul stradal, conform planșei de reglementari;

- **se vor amplasa în interiorul parcelei astfel:**

- în afara zonelor de protecție față de drumul județean;

- cu o retragere minimă față de limita din spate a parcelei de 20.00m;

- vor avea un regim de înălțime maxim admis de **P+1E+M, P.O.T max. 25%, C.U.T max.**

0,5.

Construcțiile cu funcțiuni care se încadrează în **U.d.V. 4 – zonă verde:**

- **se vor realiza cu respectarea următoarelor reguli:**

- construcțiile și amenajările vor fi de tip popas, umbrar, locuri de stat, terase, foișoare, și se vor amplasa respectând o retragere minimă de 20,00m față de axul drumului și cu respectarea procentului de spațiu verde de minim 85% din întreaga suprafață a zonei verzi; **Hcornisa max. = 7,00m, P.O.T max. 10%, C.U.T max. 0.1.**

- pentru construcții și amenajări temporare, se va obține aprobarea autorităților competente; construcțiile și amenajările temporare se vor realiza din structuri și materiale ușoare, demontabile și care nu vor avea efecte negative asupra mediului natural.

Construcțiile cu funcțiuni care se încadrează în **U.d.V. 5 – zonă de locuințe și funcțiuni**

complementare:

- **se vor amplasa față de aliniament astfel:**
 - cu o retragere de cel puțin 6,00m față de aliniamentul stradal, conform planșei de reglementari;
- **se vor amplasa în interiorul parcelei astfel:**
 - în afara zonelor de protecție față de drumul județean;
 - cu o retragere minimă față de limita din spate a parcelei de 15.00m;
 - pentru zona de locuințe, construcțiile vor avea un regim de înălțime maxim admis de **P+1E+M, P.O.T max. 25%, C.U.T max. 0,5;**
 - pentru zona de locuințe cu funcțiuni complementare, construcțiile vor avea un regim de înălțime maxim admis de **P+2E+M, P.O.T max. 50%, C.U.T max. 1,0.**

Construcțiile cu funcțiuni care se încadrează în **U.d.V. 6 – zonă de locuințe și funcțiuni complementare:**

- **se vor amplasa față de aliniament astfel:**
 - cu o retragere de cel puțin 6,00m față de aliniamentul stradal, conform planșei de reglementari;
- **se vor amplasa în interiorul parcelei astfel:**
 - în afara zonelor de protecție față de drumul județean;
 - cu o retragere minimă față de limita din spate a parcelei de 15.00m pentru parcelele orientate pe direcția est-vest;
 - cu o retragere minimă față de limita din spate a parcelei de 30.00m pentru parcelele orientate pe direcția nord-sud, situate în partea de nord-est a U.d.V-ului;
 - pentru zona de locuințe, construcțiile vor avea un regim de înălțime maxim admis de **P+1E+M, P.O.T max. 25%, C.U.T max. 0,5;**
 - pentru zona de locuințe cu funcțiuni complementare, construcțiile vor avea un regim de înălțime maxim admis de **P+2E+M, P.O.T max. 50%, C.U.T max. 1,0.**

Construcțiile cu funcțiuni care se încadrează în **U.d.V. 7 – zonă de spații verzi și piațetă:**

- **se vor realiza cu respectarea următoarelor reguli:**
 - construcțiile și amenajările din zona verde vor fi de tip popas, umbrar, locuri de stat, terase, foișoare, și se vor amplasa respectând o retragere minimă de 20,00m față de axul drumului și cu respectarea procentului de spațiu verde de minim 85% din întreaga suprafață a zonei verzi; **Hcornisa max. = 7,00m, P.O.T max. 10%, C.U.T max. 0.1.**
 - pentru construcții și amenajări temporare amplasate în piațetă sau în zona verde, se va obține aprobarea autorităților competente; construcțiile și amenajările temporare se vor realiza din structuri și materiale ușoare, demontabile și care nu vor avea efecte negative asupra mediului natural și nu vor deteriora amenajările existente.

BILANȚ TERITORIAL existent

SUPRAFAȚA TOTALĂ TEREN	733158.46MP		100.00%
SUPRAFAȚA TEREN ARABIL	492160.63MP		67.13%
SUPRAFAȚĂ VERDE	215237.51MP		29.36%
(tufăriș, stufăriș, teren liber)			
SUPRAFAȚĂ CANALE	8342.35MP		1.14%
SUPRAFAȚĂ DRUMURI	17417.97MP		2.37%

BILANȚ TERITORIAL propus

SUPRAFAȚA TOTALĂ TEREN	733158.46MP.....	100.00%
SUPRAFAȚĂ TEREN ARABIL	15465.64MP	2.11%
SUPRAFAȚA ZONA VERDE	91441.78MP.....	12.47%
SUPRAFAȚĂ CANALE	8342.35MP.....	1.14%
SUPRAFAȚĂ DRUMURI	139874.80MP.....	19.08%
SUPRAFAȚA LOCUIRE	205490.63MP.....	28.03%
SUPRAFAȚA LOCUIRE + FUNCT. COMPLEM.	23038.04MP.....	3.14%
SUPRAFAȚA PIATETA	1998.83MP.....	0.27%
SUPRAFAȚA SERVICII	62060.36MP.....	8.46%
SUPRAFAȚA FUNCT. AGRICOLE NEPOLUANTE	32931.07MP	4.49%
SUPRAFAȚA ZONA PISCICOLA	130545.27MP	17.81%
SUPRAFAȚA ZONA VERDE DE PROTECTIE	21969.69MP.....	2.99%

3.5. Dezvoltarea echipării edilitare

Lucrările tehnice (rețele, conducte, cutii de bransament, etc.) integrate în volumul construcțiilor sau al elementelor de împrejmuire, instalațiile de alimentare cu gaze naturale, energie electrică și CATV, precum și punctele de racord vor fi concepute în așa fel încât să nu aducă prejudicii aspectului arhitectural al construcției sau zonei înconjurătoare.

3.5.1 Alimentarea cu apă

1. Necesarul de apă rece se determină conform SR 1343-1/2006 ținând seama de debitele specifice pentru nevoi publice de apă rece ale fiecărui utilizator.

Utilizatori publici de apă rece sunt:

- personalul din zona de funcțiuni agricole nepoluante;
- personalul din zona piscicolă;
- personalul din zona servicii;
- populația din zona de locuințe;
- personalul din zona de locuințe și funcțiuni complementare.

nr. crt.	caracteristică	ore de funcționare	q _p	cantități
			l/unitate zi	
1	Activități agricole nepoluante	16,00	50,00	20,00
2	Activități piscicole	16,00	10,00	20,00
3	Pensiune	24,00	150,00	10,00
4	Centru SPA	16,00	50,00	30,00
5	Vestiare terenuri de sport	16,00	50,00	30,00
6	Locuințe	24,00	130,00	570,00
7	Funcțiuni Complementare	10,00	50,00	105,00

– debitul zilnic mediu de apă rece

$$Q_{n\text{ zi med}} = \frac{1}{1000} \times \left(\sum_{i=1}^m N_{(i)} \times q_{sp(i)} \right)$$

Unde $N_{(i)}$ = numărul de utilizatori consumatori fizici de apă sau unități specifice de produs pentru care se folosește apa.

$Q_{s(i)}$ = debit specific: cantitatea medie zilnică de apă necesară unui consumator pentru o activitate normală. Se determină conform STAS 1478-90 și SR1343/1.

– debitul zilnic maxim de apă rece

$$Q_{n\text{ zi max}} = \frac{1}{1000} \left(\sum_{i=1}^m N_{(i)} \times q_{sp(i)} \times K_{zi(i)} \right)$$

Unde K_{zi} = coeficientul de uniformitate zilnică

$K_{zi} = 1,30$ - pentru zone cu gospodării având instalații interioare de apă rece, caldă și canalizare, cu prepararea individuală a apei calde

– debitul orar maxim de apă rece

$$Q_{n\text{ o max}} = \frac{1}{1000} \left(\sum_{i=1}^m N_{(i)} \times q_{sp(i)} \times K_{zi(i)} \times K_{o(i)} \right)$$

Unde K_o = coeficientul de neuniformitate orară

$K_o = 3,00$ pentru clădiri și construcții diverse

nr. crt.	caracteristică	Necesar de apă			
		$Q_{n\text{ zi med}}$	$Q_{n\text{ zi max}}$	$Q_{n\text{ o max}}$	$Q_{n\text{ o max}}$
		m ³ / zi	m ³ / zi	m ³ / h	l/s
1	Activități agricole nepoluante	1,00	1,30	0,24	0,07
2	Activități piscicole	0,20	0,26	0,05	0,01
3	Pensiune	1,50	1,95	0,24	0,07
4	Centru SPA	1,50	1,95	0,37	0,10
5	Vestiare terenuri de sport	1,50	1,95	0,37	0,10
6	Locuințe	74,10	96,33	12,04	3,34
7	Funcțiuni Complementare	5,25	6,83	2,05	0,57
	TOTAL	85,05	110,57	15,36	4,27

2. Cerința de apă rece potabilă se stabilește conform STAS 1343/2006

$$Q_s = K_s \times K_p \times Q_n$$

Unde K_s = coeficient care ține seama de nevoile tehnologice ale instalațiilor de tratare ale sistemului de alimentare cu apă

K_p = coeficient care ține seama de pierderile de apă în aducțiuni și în rețeaua de distribuție

$$K_s = 5 \text{ ‰}$$

$$K_p = 1 \%$$

nr. crt.	caracteristică	Cerința de apă			
		$Q_{s \text{ zi med}}$	$Q_{s \text{ zi max}}$	$Q_{s \text{ o max}}$	$Q_{s \text{ o max}}$
		m ³ / zi	m ³ / zi	m ³ / h	l/s
1	Activități agricole nepoluante	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Activități piscicole	0,20	0,26	0,05	0,01
3	Pensiune	1,52	1,98	0,25	0,07
4	Centru SPA	1,52	1,98	0,37	0,10
5	Vestiare terenuri de sport	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Locuințe	75,22	97,78	12,22	3,40
7	Funcțiuni Complementare	5,33	6,93	2,08	0,58
	TOTAL	83,79	108,93	14,97	4,16

Necesarul de apă potabilă va fi asigurat de la rețeaua de distribuție de apă potabilă a localității Zăbrani.

3. Stingerea incendiului

– Debitul de apă pentru stingerea incendiului

Conform SR 1343-1:2006 tabelul 4 pentru un cartier (zonă) cu: locuințe individuale, zonă de agrement, servicii și industrie nepoluantă, cu o suprafață mai mică de 150 ha, un număr de locuitori mai mic de 5.000 și cu clădiri cu 91...4) niveluri, avem:

- debitul de incendiu este: $Q_{ie} = 5 \text{ l/s}$,
- numărul de incendii simultane este 1.

– Volumul de apă rezervor

Rezerva de apă pentru stingerea incendiului pentru un debit de stingere a incendiului din exterior de 5 l/s timp de 3 ore este de 54 mc care va fi asigurat de la Gospodăria de Apă Zăbrani.

Asigurarea debitelor și presiunile necesare pentru consumul orar maxim și pentru consumul în caz de incendiu se vor realiza de stația de pompare din incinta Gospodăriei de Apă Zăbrani.

3.5.2. Retea de canalizare – situația propusă

1. Canalizare menajeră se stabilește conform STAS 1846-1/2006, și anume:

$$Q_u = Q_s$$

Unde Q_s – debitul de apă de alimentare caracteristică ale cerinței de apă

nr.	caracteristică	Canalizare menajeră
-----	----------------	---------------------

crt.		$Q_{u \text{ zi med}}$	$Q_{u \text{ zi max}}$	$Q_{u \text{ o max}}$	$Q_{u \text{ o max}}$
		m^3 / zi	m^3 / zi	m^3 / h	l/s
1	Activități agricole nepoluante	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Activități piscicole	0,20	0,26	0,05	0,01
3	Pensiune	1,51	1,96	0,24	0,07
4	Centru SPA	1,51	1,96	0,37	0,10
5	Vestiare terenuri de sport	1,52	1,97	0,37	0,10
6	Locuințe	74,84	97,29	12,16	3,38
7	Funcțiuni Complementare	5,28	6,86	2,06	0,57
	TOTAL	84,85	110,30	15,25	4,24

Evacuarea apelor uzate menajere se va face în noua rețeaua de canalizare menajeră a comunei Zăbrani (aflată în curs de execuție) cu ajutorul a două stații de pompare propuse în prezentul PUZ SP1 și SP2 și a unei stații de pompare propusă în investiția "Canalizare menajeră localitatea Zăbrani, comuna Zăbrani, județul Arad".

2. Canalizare pluvială se stabilește conform STAS 1846-2/2007.

Debitul de calcul pentru apa meteorică de pe acoperișul imobilului și de pe platformă se determină conform STAS 1795/87.

$$Q_p = m \sum S_i \times \Phi_i \times I_i$$

Unde I = intensitatea ploii de calcul (STAS 9470/73) funcție de frecvența de calcul a ploii (STAS 4273/83) și durata ploii de calcul

Φ = coeficientul de colectare a apei meteorice de pe suprafața

S = suprafața de calcul

frecvența de calcul a ploii;

durata de calcul a ploii se verifică cu relația $t = t_{cs} + l/v$

unde t_{cs} = timpul de adunare a apei de ploaie de pe suprafața receptoare

l = distanța cea mai mare pe care o parcurge apa de ploaie

Nr. crt.	natura suprafeței	m	$\emptyset$	S	frecvență	I	Q p
			-	ha		l/s ha	l/s
1	Clădiri - agricole	0,90	0,90	0,1104	1/2	50	4,47
2	Clădiri - activități piscicole	0,90	0,90	0,1125	1/2	50	4,56
3	Clădiri - turism, agrement, sport	0,90	0,90	0,3807	1/2	50	15,42
4	Clădiri - locuințe = 193 bucăți	0,90	0,90	4,3425	1/2	50	175,87
5	Clădiri - locuințe și funcții complementare = 22 bucăți	0,90	0,90	0,4950	1/2	50	20,05
6	Piațetă - Parcaje din dale de beton	0,90	0,60	0,2000	1/2	50	5,40
7	Drumuri din asfalt	0,90	0,90	15,2336	1/2	50	616,96
9	Zone verzi amenajate	0,90	0,05	12,0442	1/2	50	27,10
10	Zone verzi neamenajate	0,90	0,05	40,3969	1/2	50	90,89
	total			73,3158			960,7183

Evacuarea apelor pluviale de pe acoperișul clădirii se va face cu ajutorul jgheaburilor și burlanelor în zona verde. De pe drumuri, platformele auto, parcaje, trotuare apa pluvială va fi preluată de șanțurile stradale și se va fi evacua în canalele din zonă.

3.5.3. Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrica se va rezolva in grija beneficiarului prin comanda catre distribuitorul local de energie electrica a unui bransament electric, avand in vedere datele de consum urmatoarele :

Denumire	KW
Zona locuinte	428
Servicii de turism si agrement	120
Activitati agricole nepoluante(siloz)	50
Servicii utilitati (pompe foraj,pompe ape uzate)	30
Iluminat pietonal	4
Total Putere instalata (Pi)	632
Coeficient de simultaneitate (Ks)	0,6
Total Putere absorbita (Pa)	379,2

Noile obiective propuse a se construi în zona studiată se vor putea alimenta cu energie electrică din linia electrică aeriană de medie tensiune existentă, paralelă cu drumul județean 682. Pentru aceasta se propune instalarea în incintă a unui post de transformare 20/0,4 kV/630kva în anvelopă, amplasat conform planului de reglementări edilitare. Se propune ca alimentarea postului de transformare din linia aeriană de medie tensiune existentă să se facă printr-o linie electrică subterană de medie tensiune (LES 20 kV), prin subtraversarea Dj 682.

Alimentarea obiectivelor care se vor construi pe amplasament se propune să se facă prin rețele de distribuție subterane de joasă tensiune la cota de -0.8m fata de cota finita a terenului sistematizat , atât pentru alimentarea clădirilor cât și pentru iluminatul pietonal.

Din postul de transformare se va realiza o rețea de distribuție de joasă tensiune cu cabluri electrice de tipul CYABY montate subteran in tuburi de protectie până la tablourile generale de distribuție ale fiecărui consumator.

Iluminatul pietonal se va alimenta din postul de transformare cu cabluri electrice de tip CYABY montate subteran in tuburi de protectie și va fi destinat iluminării trotuarelor, căilor de acces și parcărilor.

Se propune la fiecare intersectie de drumuri si unde sunt necesare camine de tragere pentru cablurile electrice.

Pentru realizarea efectivă a acestor lucrări, atât în ceea ce privește soluția de alimentare cu energie electrică, cât și gestionarea instalațiilor electrice propuse, investitorul se va adresa direct, sau prin intermediul proiectantului de specialitate, către operatorul de distribuție a energiei electrice Enel Distribuție SA, UTR Arad pentru a obține aprobările și avizele necesare.

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

3.5.4.Rețele de telecomunicații si televiziune

Pentru racordarea imobilelor la serviciile de telecomunicații și televiziune este necesară instalarea unei rețele de capacitate corespunzătoare care să facă legătura cu rețelele de distribuție existente în zonă. Rețelele de telecomunicații și televiziune se vor poza subteran până la punctele de racord ale fiecărei clădiri.

Înainte de începerea lucrărilor beneficiarul va solicita reprezentanților firmelor distribuitoare de servicii predarea amplasamentului, pentru identificarea exactă a instalațiilor telefonice în teren

Pozarea cablului telefonic și de televiziune pe toată lungimea care urmează a fi acoperită de căi de acces și drumuri se face cu câte un tub de rezervă din PVC, cu documentație de execuție și autorizare.

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

3.6. Protecția mediului

Diminuarea până la eliminare a surselor de poluare

Protecția calității apelor: se vor respecta limitele impuse de NTPA-002/2002 privind evacuarea apelor uzate.

Protecția aerului: se vor respecta limitele impuse de Ord. MAPM 529 /2002 privind poluarea aerului, și Legea 655/2001 privind protecția atmosferei

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: se vor respecta limitele impuse de stas 10009/88 privind poluarea fonică

Protecția împotriva radiațiilor: nu există surse de radiații, nu este cazul de asigurare a protecției.

Protecția solului și subsolului: nu există surse de poluanți pentru sol și subsol, nu este cazul de asigurare a protecției.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice: se vor realiza perdele de protecție de-a lungul drumului județean, de-a lungul canalelor de desecare.

Prevenirea producerii riscurilor naturale

Terenul studiat este traversat de câteva canale de desecare – două în partea de nord pe direcția est-vest, unul în partea de vest, pe direcția nord-sud, și altul în extremitatea estică, pe direcția nord-sud. În prezent pe alocuri canalele sunt acoperite de vegetație și parțial blocate de aluviunile aduse de ape la ploile torențiale. Există pericolul inundării zonei joase a terenului – partea de nord, în cazul neîntreținerii corespunzătoare a canalelor.

Se propune menținerea zonelor verzi în cea mai mare parte, mai ales în partea de nord, între cele două canale, unde se propune o zonă piscicolă.

Depozitarea controlată a deșeurilor

Deșeuri colectate – se vor colecta deșeurile de către regia de colectare a deșeurilor a localității.

Deșeuri stocate temporar

– deșeuri menajere colectate și preluate pentru depozitare în locurile indicate de administrația locală

Deșeurile valorificate

– pământ vegetal, se va utiliza la îmbrăcarea taluzelor în vederea înierbării acestor suprafețe

– deșeuri tip balegar se vor utiliza ca îngrășământ agricol

Modul de transport al deșeurilor și măsurile de protecție a mediului

– deșeurile menajere sunt transportate de către firma care colectează deșeuri în comuna Zăbrani

Monitorizarea gestiunii deșeurilor

– fișe de evidență conform HG 856/2002

– raportarea anuală a cantității de deșeuri gestionate conform HG 856/2002

Recuperarea terenurilor degradate

Se propune valorificarea zonei joase umede dintre cele două canale din nordul terenului studiat prin amenajarea unei zone piscicole cu bălți de pescuit și spații verzi pentru recreere.

Organizarea sistemelor de spații verzi

Spațiile verzi propuse se încadrează în 3 categorii:

- spații verzi de tip parc- cu vegetație medie și înaltă – în cadrul U.d.V. 4, U.d.V. 7, precum și de-a lungul drumului județean (U.d.V. 3, U.d.V. 5);
- spații verzi de protecție a zonelor cu utilități – U.d.V. 4;
- spații verzi cu funcțiuni de sport și recreere – zona piscicolă din nord – U.d.V. 1.

La acestea, se adaugă spațiile verzi de aliniament și spațiile verzi din interiorul parcelor fiecărei funcțiuni propuse prin planșa de Reglementări.

Protejarea bunurilor de patrimoniu prin instituirea de zone protejate

Nu este cazul.

Valorificarea potențialului turistic

Zona rezidențială propusă va avea și funcțiuni complementare – dotări și servicii, precum și zone verzi, facilități pentru sport și agrement care să contribuie la atragerea turiștilor. Apropierea de centrul localității și poziția favorabilă ca relief și orientare față de punctele cardinale, accesibilitatea foarte bună sunt elemente care vor contribui la valorificarea potențialului turistic al zonei.

Eliminarea disfuncționalităților din domeniul căilor de comunicație și al rețelelor edilitare majore

Prin rețeaua de drumuri propusă se va asigura accesul corespunzător în zonă și la fiecare parcelă. În plus, se vor asigura accese pietonale prin amenajarea trotuarelor, precum și o accesibilitate bună pentru bicicliști, care vor beneficia de piste corespunzătoare de-a lungul fiecărei străzi.

Rețelele edilitare se vor extinde pentru a deservi întreaga suprafață luată în considerare în cadrul P.U.Z.. La nordul zonei de locuințe, în partea central-nordică a terenului, în cadrul U.d.V. 4 se propune o zonă pentru utilități care să deservească întregul cartier propus.

3.7. Obiective de utilitate publică

În categoria obiectivelor de utilitate publică se numără rețeaua de drumuri propusă, spațiile verzi, zona de utilități și piațeta.

DOMENII	CATEGORIA DE INTERES			DIMENSIUNI	
	NAȚIONAL	JUDEȚEAN	LOCAL	SUPRAFAȚA	LUNGIMEA
INSTITUȚII PUBLICE ȘI SERVICII	-	-	-	-	-
GOSPODĂRIE COMUNALĂ zona utilitati din cadrul U.d.V. 4	-	-	X	15227.24mp	
CĂI DE COMUNICAȚIE retea de drumuri – carosabil, trotuare, piste biciclete, spatii verzi de aliniament	-	-	X	139874.80mp	
INFRASTRUCTURĂ MAJORĂ	-	-	-	-	-

P.U.Z. - LOCUINȚE INDIVIDUALE, ZONA DE AGREMENT, SERVICII ȘI INDUSTRIE NEPOLUANTĂ- loc. ZĂBRANI F.N.
- com. ZĂBRANI

SALVAREA, PROTEJAREA, PUNEREA IN VALOARE A MONUMENTELOR, ANSAMBLURILOR SI SITURILOR ISTORICE	-	-	-	-	-
SALVAREA, PROTEJAREA, PUNEREA IN VALOARE A PARCURILOR NATURALE, REZERVAȚIILOR NATURALE ȘI A MONUMENTELOR NATURALE	-	-	-	-	-
SISTEME DE PROTECȚIA MEDIULUI	-	-			-
APĂRAREA ȚĂRII, ORDINEA PUBLICĂ ȘI SIGURANȚA NAȚIONALĂ	-	-	-	-	-

3.8. Tipul de proprietate asupra terenurilor

- și
- proprietate privată de interes local
 - proprietate privată a persoanelor fizice sau juridice

3.9. Determinarea circulației terenurilor

- terenuri ce se intenționează a fi trecute în domeniul public:

- terenurile aferente străzilor asfaltate, trotuarelor, spațiilor verzi de aliniament;
- terenurile aferente zonelor de protecție pentru utilități
- terenurile aferente zonelor verzi;
- terenul aferent piațetei.

- terenuri aflate în proprietate privată, destinate concesiunii:

- terenurile destinate zonei piscicole;
- terenurile destinate funcțiunilor agricole nepoluante;
- terenurile destinate serviciilor.

- terenuri aflate în proprietate privată destinate schimbului – terenuri aflate în proprietatea privată a autorității locale care vor fi integrate în procesul de parcelare propus;

- terenuri ce se intenționează a fi trecute în proprietatea privată a unităților administrativ-teritoriale – terenul destinat parcurii propuse, adiacentă zonei stadionului localității Zăbrani

4. CONCLUZII, MĂSURI ÎN CONTINUARE

4.1. INSCRIEREA ÎN PREVEDERILE P.U.G.

Se apreciază că propunerile prezentate se înscriu în prevederile Planului Urbanistic General, eforturile proiectantului fiind îndreptate către realizarea în condiții optime a funcțiunii principale : zonă rezidențială și a celor secundare – zone verzi, dotări și servicii, funcțiuni complementare.

4.2. LUCRĂRI ÎN CONTINUARE

Pentru dezvoltarea acțiunilor de modernizare și ambientare a spațiului urban nou construit este apreciată ca necesară întocmirea unor lucrări ce pot condiționa aplicarea prezentului P.U.Z.:

- întocmirea proiectelor de execuție pentru extinderea tuturor rețelelor din zonă
- întocmirea proiectelor pentru realizarea circulațiilor și a elementelor de ambientare.

întocmit,
arh. stag. Sima Andreea



verificat,
arh. Ionașiu Adrian- Florin

