

FIȘA PROIECTULUI

1. Denumirea proiectului : **PLAN URBANISTIC ZONAL “Ansamblu de locuințe zona străzii M. Eminescu”-mun. Zalău, jud. Sălaj**
2. Amplasament : **Mun. Zalău, Jud. Sălaj**
3. Beneficiar : **Ficuț Vlad**
4. Intocmit : **Birou de arhitectură Doina & Mircea Nejur,
str. Parcului nr. 4, Zalău
tel/fax. 0260 662004**
5. Contine : ***PIESE SCRISE*
*PIESE DESENATE***

LISTA ȘI SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR

Nr. crt.	Numele si prenumele	Calitatea	Partea din proiect pentru care raspunde	Semnat.
1.	Nejur Mircea	arhitect membru al Registrului Urbanistilor din Romania	reglementari urbanistice	
2.	Nejur Valeria Minodora	arhitect membru al Registrului Urbanistilor din Romania	reglementari urbanistice	
3.	Nejur Andrei	arhitect membru al Registrului Urbanistilor din Romania	reglementari urbanistice	
4	Mureșan Victor	inginer geolog	studiu geologic	
5	Breje Alin	inginer topograf	studiu topografic	
6	Prodan Vasile	inginer	reglementari edilitare instalatii sanitare	
7	Gaga Călin	inginer	reglementari edilitare instalatii electrice	

Zalau, mai 2015

BORDEROU GENERAL

A. PIESE SCRISE

1. FISA PROIECTULUI
2. BORDEROU GENERAL
3. MEMORIU GENERAL
4. ANEXA NR. 1 - BILANT TERITORIAL

B. BORDEROU PIESE DESENATE

1. A01 INCADRAREA IN TERITORIU
2. A02 SITUATIA EXISTENTA SI DISFUNCTIONALITATI
3. A03 REGLEMENTARI URBANISTICE
4. A04 CIRCULATIA TERENURILOR
5. A05 SECTIUNE PRIN TEREN - 1
6. A06 REGLEMENTĂRI EDILITARE – ALIMENTARE CU APĂ SI CANALIZARE
7. A07 REGLEMENTĂRI EDILITARE – INSTALAȚII ELECTRICE

C. STUDII

1. STUDIU GEOTEHNIC
2. STUDIU TOPOGRAFIC

MEMORIU GENERAL

▲ Introducere

1.1 Date de recunoastere a documentației

- Denumirea lucrării:

PLAN URBANISTIC ZONAL

“Ansamblu de locuințe zona str. Mihai Eminescu”, mun. Zalău, jud. Sălaj.

- Beneficiar:

FICUȚ VLAD

- Proiectant general:

BIROU DE ARHITECTURĂ DOINA & MIRCEA NEJUR

Str. Parcului nr. 4, mun. Zalau, jud. Salaj
tel/fax 0260-662004

- Subproiectanti, colaboratori:

Ing. Geolog – Florian Roman

Ing. Topograf – Breje Alin

Ing. Prodan Vasile

Ing. Gaga Calin

- Data elaborării: - **IUNIE 2013**

1.2 Obiectul lucrării

- **Solicitări ale temei program**

Terenul care face obiectul documentației are statut intravilan, este situat în zona centrală a mun. Zalău, adiacent străzii Mihai Eminescu, fiind constituit din trei parcele alăturate. Parcela cea mai mare, conform CF nr. 54860 (nr. CF vechi 5785/N), dispune de o suprafață de 1.500 mp. (măsurată 1497 mp.), este situată în centrul de greutate al zonei studiate și a făcut obiectul solicitării de ÎNTOCMIRE PUZ „ANSAMBLU DE LOCUINȚE

ZONA STR. GH. DOJA, pentru care s-a obținut Certificatului de urbanism favorabil, nr.602/18.06.2013, Avizul de oportunitate nr. 2/18.03.2014, Decizia etapei de în cadrare a planului nr. 6/28.05.2014 emisă de către Agenția pentru Protecția Mediului Sălaj cât și toate avizele de specialitate cu conținut favorabil solicitate prin CU privind asigurarea de utilități tehnico-edilitare și respectarea normelor legale.

Ca urmare la condițiile privind accesul auto, care se va realiza prin intermediul unei alei carosabile, continuare din str. M. Eminescu, pentru realizarea ansamblului de locuințe propus, s-a realizat achiziționarea parcelei identificată anterior prin CF nr. 64897 aflată anterior în proprietatea privată a 5 proprietari în suprafață totală de 326,00 mp. (C.F. nr. 64897 cu suprafața de 221 mp., cât și alte 5 parcele a câte 21 mp. identificate prin: CF nr. 64607, CF nr. 64629, CF nr. 64630, CF nr. 64631 și CF nr. 64636), conținând și aleea de acces menționată (și garaje care se propun a fi demolate ulterior). Pentru rezolvarea mai aerată a construcțiilor de blocuri dorite, în același regim de înălțime D+P+1+M admis cât și cu respectarea indicilor urbanistici acceptați prin Avizul de oportunitate menționat mai sus, POT max=35% și CUT max=0,72, beneficiarul lucrării a inițiat și achiziționarea terenului adiacent de pe latura de nord, identificată prin CF nr. 51353, în suprafață de 400,00 mp.

În consecință, având în vedere majorarea suprafeței totale de teren care acum însumează 2223,00 mp., s-a obținut un nou Certificat de urbanism pentru ÎNTOCMIRE PUZ - ANSAMBLU DE LOCUINȚE ZONA STR. MIHAI EMINESCU, pentru care s-au impus aceleași caracteristici urbanistice avizate deja, menționate mai sus și acceptate de către primărie și factorii avizatori.

Tema proiectului este realizarea unui ansamblu de locuinte cu un regim de inaltime D+P+1+M, amenajarea zonei cu circulatii auto si pietonale, spatii verzi cat si realizarea numarului necesar de locuri de parcare pentru locuintele propuse, toate conform legilor in vigoare, in spiritul solutionarii corecte a tuturor problemelor urbanistice care pot apărea ulterior.

Acest amplasament se afla intr-o zona de locuinte cu regim de inaltime de D+P+2 si D+P+2+M. Accesul la aceasta parcelă se poate corela la sistemul de alei carosabile din cadrul ansamblurilor de blocuri existente.

Din punct de vedere al utilitatilor, a retelelor tehnico-edilitare cat si a serviciilor necesare pentru o buna functionare, acest ansamblu nou propus se poate integra foarte usor la specificul zonei fiind fezabila realizarea acestuia.

Ansamblul nou propus se va integra in specificul zonei atat ca functionalitate cat si din punct de vedere volumetric si estetic. Se vor lua in calcul toate aspectele constructive astfel incat noua constructie sa nu deranjeze cladirile existente si spatiile aferente acestora. Terenul se doreste a fi amenajat si sistematizat urbanistic atat pentru proprietari cat si pentru vecinatatile deja construite.

Scopul intocmirii Planului Urbanistic Zonal este acela de a analiza si de a solutiona toate aspectele de ordin urbanistic necesare construirii si functionarii corecte a unui ansamblu de locuinte cu spatiile aferente acestora.

2. Surse documentare

- Lista studiilor si proiectelor elaborate anterior P.U.Z.
 - Plan Urbanistic General municipiul Zalau – in vigoare din 2010
 - Ortofotoplanuri - furnizate de O.C.P.I. Salaj – municipiul Zalau
- Lista studiilor de fundamentare intocmite concomitent cu P.U.Z.
 - Studiul topografic
 - Studiul geotehnic
- Date statistice furnizate de Comisia Nationala de Statistica, surse judetene sau locale
 - Recensamantul populatiei si al locuintelor 2002 si 2011
 - Fisa localitatilor

▲ STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1 Evoluție

- *Date privind evolutia in zona*

De-a lungul anilor terenul studiat a avut functiunea de livada, iar vecinatatile acesteia sunt destinate in prezent functiunii de locuire. Actualmente amplasamentul este liber de constructii.

- *Caracteristici semnificative ale zonei, relateate cu evolutia localitatii*

Asa cum reiese si din Planul de incadrare in zonă, întocmit în conformitate cu Planul urbanistic general aprobat al mun. Zalău, aflat în vigoare, terenul aflat în studiu este în vecinătatea unui ansamblu de blocuri cu regim mic de înălțime, mai exact D+P+2+M.

- *Potential de dezvoltare*

Parcela studiată se alipește cartierului aflat pe strada Gheorghe Doja. Poziția este foarte propice pentru amplasarea unui ansamblu de trei tronsoane de locuințe. Propunerea de mobilare aflată în această documentație este o construcție formată din două tronsoane care va avea o înălțime mai mică decât clădirile de locuințe din imediată vecinătate și se va adapta la forma în pantă a terenului.

Zona dispune de acces ușor la utilitățile necesare: energie electrică, rețea de alimentare cu gaze naturale, rețele de telecomunicații, apa potabilă, canalizare, toate aflate în rețeaua publică a municipiului Zalau.

2.2 Încadrarea în localitate

- *Poziția zonei față de intravilanul localității*

Terenul care face obiectul documentației are statut intravilan și este situat în zona centrală a mun. Zalău, adiacent str. Gheorghe Doja. Terenul însumează 2223 mp.(conform

CF nr. 54860, care dispune de o suprafață de 1.500 mp. măsurată 1497 mp., CF nr. 51353 cu o suprafață de 400 mp., C.F. nr. 64897 cu suprafața de 221 mp., cât și alte 5 parcele a câte 21 mp. identificate prin: CF nr. 64607, CF nr. 64629, CF nr. 64630, CF nr. 64631 și CF nr. 64636) .

- Relationarea zonei cu localitatea sub aspectul pozitiei accesibilitatii, cooperarii in domeniul edilitar, servirea cu institutii de interes general

Viitorul ansamblu de locuinte se va afla in vecinatatea cartierului de blocuri aferent strazii Gheorghe Doja si se va racorda la reseaua comuna de distributie a municipiului Zalau pentru toate utilitatile tehnico-edilitare necesare, în acest sens fiind deja obținute avizele necesare.

Accesul auto pe parcela se va face prin strada M. Eminescu și se va integra rețelei stradale carosabile existente. Toate institutiile de interes public necesare bunei functionari a ansamblului se regasesc in zona centrala a municipiului, aflată în imediata apropiere.

Elemente ale cadrului natural

- **Relieful**

Amplasamentul este situat in centrul municipiului Zalau, adiacent străzii Mihai Eminescu, cu acces din aleea blocurilor de locuinte existente.

Actualmente terenul este liber si prezinta o diferenta de nivel de 5 m de la zona de acces (latura estica) la latura opusa (latura vistica).

- **Condiții hidrogeologice generale**

Hidrologia zonei se caracterizeaza prin existenta mai multor paraiase, unele cu caracter de formatiune torentiala, colectate de pe Valea Zalaului. Cele din dreapta vaii au originea in poalele Muntilor Meses. Reteaua hidrografica are un aspect imbatranit, datorita eroziunii avansate si a faptului ca reseaua hidrografica actuala mosteneste un relief nivelat al regiunii scufundate intr-un timp geologic apropiat, regiune alcatuita din roci moi. Dealurile rotunjite dispuse la cca 100-150 m deasupra vailor au condus la forma in V trunchiat al acestor vai. Ele au pante longitudinale mici, iar in lungul lor se intalnesc frecvent fenomene de inmlastinire pe suprafete mari.

Apa subterana este prezenta atat pe versanti cat si in zonele de terasa. Configuratia morfologica si litologica a versantilor permite infiltrarea si circulatia apei prin teren fara sa se formeze o panza freatica continua, ceea ce a condus la formarea lentilelor si vanelor de apa cu debit variabil si la orice nivel. Existenta unor fisuri, a unor suprafete de dislocare si a intercalatiilor de nisip favorizeaza circulatia apelor prin teren.

In zonele de terasa, apa subterana apare sub forma de panze acvifere in acumularile aluvionare, si poate fi intalnita la adancimi cuprinse intre 0.50 m si 5.00 m. Aceasta diferenta se datoreaza neuniformitatii depozitelor de pamant din punct de vedere litologic, in care alterneaza formatiunile permeabile cu cele impermeabile.

Agresivitatea apei subterane in zona Municipiului Zalau este preponderent sulfatica si carbonica , cu intensitate variabila de la foarte slaba la intensa.

- **Condiții geotehnice**

- a. DATE GENERALE**

- Amplasamentul

- Terenul care face obiectul documentației are statut intravilan și este situat aproape de zona centrală a mun. Zalău și str. Gheorghe Doja. Terenul conform CF menționate anterior, dispune de o suprafață de 2.223 mp.

- Parcela aflata in studiu se afla in proprietatea domnului Ficut Vlad.

- Din punct de vedere seismic, Municipiul Zalau face parte din zona F de calcul seismic ($a_g = 0,08 \text{ g}$; $T_c = 0,7 \text{ s}$). Adancimea de inghet este de 80 cm.

- Cercetarea terenului

- In vederea identificarii stratificatiei din amplasament, a naturii litologice, a stabilirii principalelor caracteristici geotehnice ale straturilor de pamant, a nivelului apei subterane si a chimismului acesteia, pentru amplasament s-a intocmit un studiu geotehnic care contine 3 foraje si 3 penetrari dinamice pana la adancimea de 6.00 m de la suprafata terenului. Din foraje au fost recoltate probe de pamant care au fost supuse analizelor de laborator. Rezultatele acestor analize sunt prezentate si in fisele cu caracteristici geotehnice din studiul geotehnic. Au fost de asemenea consultate alte studii elaborate in zona și s-a întocmit o expertiză tehnică geologică favorabilă pentru stabilitatea terenului.

- b. CONDIȚII NATURALE**

- Municipiul Zalau este amplasat intr-o cuva larg cutata si nivelata de eroziunea continentală de varsta cuaternara. In partea de nord-vest este inchisa de dealuri a caror inaltime nu trece de 400 m, Culmea Codrului si Magura Heghis. Spre vest se leaga cu o alta zona depresionara situata la nord de Muntii Plopiș .

- Geomorfologic, aceste regiuni au influenta mare asupra panzelor de apa captiva. O parte din apele de suprafata ce cad pe acesti versanti se infiltreaza la contactul dintre cristalin si sedimentar alimentand panzele acvifere de adancime. O alta parte se scurge la suprafata si se infiltreaza la adancimi mici, contribuind la modificarea permanenta a reliefului.

- Crestele marginale cristaline sunt formate din micasisturi cu granati, amfibolite, sisturi cloritoase, etc. Intreaga depresiune a Zalaului este ocupata de depozite de pliocene reprezentate de nisipuri, pietrisuri, argile si marne, cu intercalatii de gresii si conglomerate dure.

- Geologia regiunii conjugata cu morfologia terenului impune versantilor miscari superficiale pe suprafete intinse, in partea inferioara a cuvei exista depuneri de aluviuni cu grosimi apreciabile, de varsta mai recenta, cu caracteristici geotehnice defavorabile din punct de vedere al amplasarii constructiilor.

c. STRATIFICAȚIA

Pentru amplasament s-a intocmit un studiu geotehnic care contine 3 foraje si 3 penetrari dinamice pana la adancimea de 6.00 m de la suprafata terenului, a carui pozitie este figurata pe planul de situatie anexat studiului geotehnic.

Coloana stratigrafica se prezinta conform fisei forajului.

d. CARACTERISTICILE FIZICO – MECANICE

Caracteristicile fizico-mecanice ale pamanturilor de pe amplasament se prezinta conform fisei forajului anexata.

f. CONDIȚII DE FUNDARE ȘI RECOMANDĂRI

f.1 Adâncimea de fundare

Rezultatele investigatiilor facute in cadrul acestei expertize permit formularea urmatoarelor observatii si concluzii:

a) conform caracteristicilor geotehnice din studiul geotehnic, amplasamentul analizat este stabil in conditiile actuale (teren fara constructii si cu apa la 4 m adancime)

b) pentru situatia cu teren reprofilat si incarcat cu greutatea cladirii propuse , amplasamentul este stabil daca apa subterana ramane la 4 m adancime; daca apa subterana se ridica aproape de suprafata terenului, stabilitatea amplasamentului ajunge la echilibru limita , situatie care trebuie practic evitata ;

c) calculele pe baza carora s-au formulat observatiile de mai sus au folosit caracteristicile geotehnice ale straturilor de deasupra argilei marnoase timp indelungat se poate insa altera (inmuia) acest strat pe o grosime de cativa centimetri, reducand ughiul frecarii interne pana la anulare si destul de mult coeziunea; diagramele de penetrare arata ca la cota de aparitie a apei, penetrometrul a intrat in strat pe 20 cm adancime la numai 5 caderi ale berbecului , ceea ce confirma afirmatia facuta; fiind subtire acest strat , caracteristicile lui nu pot fi determinate ; un calcul facut cu unghiul frecarii interne de 0 grade si cu coeziunea de 20kpa conduce la un coeficient de siguranta subunitar, adica versantul devine instabil;

d) fundarea directa a cladirilor propuse la adancimea minima de 1.50 m (conform studiului geotehnic) inseamna sapaturi destul de adanci pentru un versant, cu posibilitatea de destabilizare pe perioada executarii sapaturilor, precum si transmiterea incarcarilor din cladire la un teren situat deasupra suprafetelor posibile de alunecare; in consecinta, daca este si apa, conform calculelor, versantul poate atinge starea de echilibru limita;

e) pentru a evita starea de solicitare la echilibru limita si pentru a pastra coeficientul de siguranta la valori mari de 1.30, greutatea cladirii propuse trebuie sa se transmita in adancime la stratul stabil de argila marnoasa (sub suprafata de alunecare posibila) , ceea ce inseamna **ca solutia de fundare a cladirii trebuie sa fie o solutie pe piloti sau chesoane incastrate in argila marnoasa**; in al doilea rand, cu aceasta solutie se va impiedica si eventuala alunecare pe suprafata alterata al argilei marnoase; lungimea elementelor de fundare poate atinge 10 m.

f) peste elementele de fundare de adancime se vor prevedea **grinzi de fundatie dispuse cat mai la suprafata terenului** pentru a evita sapaturile adanci; la executarea fundatiilor , sapaturile vor fi betonate imediat;

g) sistematizarea verticala a parcelei se va face astfel incat volumele de pamant puse in miscare sa fie minime; trebuie pus in vedere ca daca va fi nevoie de **ziduri de sprijin**, acestea vor trebui fondate **tot pe piloti** (incastrate in argila marnoasa); in partea aval demisolul nu va cobori sub nivelul terenului; calculele de stabilitate vor fi actualizate dupa intocmirea proiectului de sistematizare verticala a amplasamentului; din acest calcul vor rezulta si lucrari de sprijinire;

h) proiectul de fundatii al cladirii va fi avizat si de catre un verificator de proiecte atestat MLPAT pentru exigenta Af (rezistenta si stabilitatea terenului de fundare si a masivelor de pamant);

i) retelele purtatoare de apa ale cladirii vor fi mentinute permanent in stare perfecta de functionare , iar apa menajera nu va fi deversata pe teren;

j) daca la executie vor fi interceptate drenuri in versant, acestea vor fi protejate (daca va fi cazul , deviate); pentru apa de suprafata se vor prevedea rigole care sa o capteze si sa o conduca la o canalizare;

In concluzie , amplasamentul studiat poate fi mobilat cu cladirea propusa cu regimul de inaltime D+P+2 niveluri in conditiile prezentate mai sus.

h. ADÂNCIMEA DE INGHEȚ

Conform STAS 6054-77 adancimea de inghet este de 0,8 m.

i. GRADUL DE SEISMICITATE

Conform STAS 11100/1-93 terenul studiat se incadreaza in macrozona de intensitate seismica de gradul 6.

Conform normativului P100-92 amplasamentul se incadreaza in zona de calcul F cu coeficientul seismic $K_s = 0.08$ si perioada de colt $T_c = 0.7$ sec (P100/1-2006).

2.3 Circulația

a) Căi de comunicație rutieră

Zona studiata este legata de strada Gheorge Doja a municipului Zalau prin alea carosabila a blocurilor de locuinte din imediata vecinatate, continuare str. M. Eminescu. Distanța fata de strada Gheorghe Doja este de 56 m. Centrul localitatii se afla la aproximativ 200 m fata de parcela aflata in studiu.

b) Circulația feroviara

Nu este cazul.

Parcela se afla in interiorul intravilan a municipiului Zalau, mai exact in zona centrala.

2.4 Ocuparea terenurilor

Zona studiată actualmente este liberă de construcții .

2.5 Echiparea edilitară

În imediata apropiere a zonei studiate există toate utilitățile necesare (energie electrică, alimentare cu apă, canalizare, gaz metan, rețele de telecomunicații, etc.), care momentan asigură necesarul de consum pentru imobilele din vecinătate, iar extinderea lor până la parcela studiată nu constituie o procedură complicată.

Alimentarea cu energie electrică

Situația energetică existentă

În apropierea zonei există rețeaua electrică în cablu de 0,4 kV, FRR Bl. D10/A, alimentarea din postul de transformare 20/0,4 kV PT Bloc Turn, situat la o distanță de aproximativ 500 m de blocul de locuințe propus. Acesta poate satisface necesarul de putere electrică necesar construcțiilor propuse.

Situația existentă privind : alimentarea cu apă potabilă, rețele de canalizare și gaze naturale

Zona studiată dispune de rețele publice de distribuție a apei potabile și canalizare menajeră situate la o distanță de circa 35 m față de limita de proprietate a imobilului.

Rețelele sunt amplasate în zona blocului de locuințe D10A și sunt realizate din PEID cu dn 63 mm pentru apă potabilă, respectiv din PVC cu dn 250 mm pentru canalizarea menajeră. Acestea sunt racordate la și de la rețelele principale de pe strada Gh. Doja.

În vecinătatea nord-estică a imobilului există o rețeauă de distribuție a gazelor naturale, realizată din conducte de oțel cu dn 3” montate suprateran. În vederea realizării accesului rețeaua existentă va fi relocată și montată îngropat.

Alimentare cu energie termică

Nu este cazul.

Rețele de telefonie

Municipiul Zalău, asemenea tuturor reședințelor de județ ale țării, dispune de o extinsă rețeauă de telefonizare atât pentru telefonia fixă, cât și pentru cea mobilă. Odată cu apariția tehnologiilor avansate și a sistemelor de telefonizare de ultimă generație, municipiul

Zalau dispune si de o astfel de retea foarte extinsa cat si eficienta la nivelul intregii localitati si cu atat mai mult in zona centrala a localitatii.

Semnalul de telefonie mobila este f. bun pentru principalele retele care activeaza pe teritoriul judetului.

2.7 Probleme de mediu

Zona nu prezinta fenomene de riscuri naturale; deasemenea ea este ferita pina in prezent de factori poluanti. Nu au fost inregistrate alunecari active sau inundatii .

Pana in prezent in zona nu s-au inregistrat valori de patrimoniu natural sau construit care sa necesite masuri speciale.

2.8 Opțiuni ale populației și ale factorilor implicați

Populația din zonă nu este afectata negativ de schimbarea statutului functional pentru suprafata de teren studiată actualmente teren viran. Beneficiarii contribuie la dezvoltarea urbanistica a zonei si a localitatii si la crearea de noi locuri de munca, aspecte importante in contextul actual.

- Punctul de vedere al Primariei Zalau asupra politicii proprii de dezvoltare urbanistica a zonei

- Primăria municipiului Zalău sprijină dezvoltarea urbanistică a localității pe care o reprezintă. In ultimii ani in municipiul Zalău au fost realizate eforturi investitionale din partea primăriei cât și eforturi private care au ridicat nivelul calitativ al economiei localității, rețelilor rutiere și a celor tehnico-edilitare. Faptul că există interes de dezvoltare și fonduri private pentru această locație este un beneficiu în plus.

- Punctul de vedere al elaboratorului P.U.Z.

- Proiectantul consideră realizabilă inițiativa proprietarului. Terenul studiat se invecinează cu o zonă populată, cu specific de locuințe și permite integrarea funcțiunii propuse. Prin faptul ca există in imediata vecinătate clădiri cu regimul de înălțime D+P+2E+M propunerea in cauza se integreaza zonei si raspunde cerintelor legilor in vigoare din punct de vedere urbanistic.

▲ PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICĂ

3.1 Concluzii ale studiilor de fundamentare

a. Studiul topografic

Terenul studiat are o panta cu o diferenta de nivel de aproximativ 5 m orientata pe directia Est – Vest

Panta medie este de cca. 15 %.

b. Studiul geotehnic

Rezultatele studiului geotehnic conduc la concluzia ca terenul este corespunzator realizarii constructiilor cerute prin tema cu urmatoarele observatii :

- Tinand cont de caracteristicile fizico-mecanice ale terenului de fundare facem cateva recomandari privind proiectarea si executarea fundatiilor prevazute in normativul NE 001-96.
- Inainte de inceperea sapaturilor la fundatii este absolut necesar ca suprafata terenului sa fie curatata si nivelata cu pante de scurgere spre exterior pentru a nu permite stagnarea apelor din precipitatii si scurgerea lor in sapaturile de fundatii.
- Toate lucrarile infrastructurii se vor efectua pe tronsoane, fara intreruperi si in timp cat mai scurt.
- Ultimul strat de pamant de cca. 30 cm grosime din sapaturile pentru fundatii trebuie excavat pe portiuni esalonate in timp, pe masura posibilitatilor de executie a fundatiilor in zona respectiva si imediat inainte de turnarea betonului in fundatie.
- Daca inaltimea taluzelor depaseste 1.00 m se vor executa taluzari cu una, doua sau trei trepte (depinde de inaltimea taluzului). Taluzul va avea raportul de 1 la 1,5 dupa taluzare acesta va fi ingrasat, semanat cu iarba si eventual plantat cu arbusti sau arbori.
- Conductele purtatoare de apa ce intra si ies din cladire vor fi prevazute cu racorduri elastice si etanse la traversarea zidurilor sau fundatiilor.
- Trotuarul din jurul constructiilor va avea latimea minima de 1,00 m. Se va aseza pe un strat de pamant stabilizat in grosime de 20 cm prevazut cu panta de 5% spre exterior. El trebuie sa fie etans, putand fi confectionat din asfalt turnat sau din dale de piatra sau beton rostuite cu mortar de ciment sau mastic bituminos.
- Evacuarea apelor de pe acoperis trebuie facuta prin burlane la rigole impermeabile, special prevazute in acest scop cu debusare asigurate si preferabil direct in emisar (santul drumului de servitute), iar apele menajere se vor aduna printr-un sistem de rigole si conduse in reseaua comuna de colectare a apelor menajere a orasului.
- Prin masurile de sistematizare verticala trebuie sa se evite stagnarea apelor superficiale la distante mai mici de 3 m in jurul constructiilor.

3.2 Prevederi ale P.U.G.

Conform P.U.G. aprobat terenul care face obiectul PUZ este momentan cu statut intravilan si se incadreaza in doua unitati teritoriale, mai exact LFCM2 si LFCM5. Prin prezenta documentatie se doresc noi reglementari pentru suprafata de teren de 2.223 mp existenta in intravilan conform C.F anexate și trecerea acesteia in categoria zonei de locuinte colective cu regim mic de inaltime (D+P+1+M).

3.3 Organizarea circulației

Parcela in studiu se afla in momentul de fata cu functiune de livada. In situatia existenta nu se regasesc drumuri sau poteci pe aceasta parcela decat adiacent, mai exact lotul de teren este marginit in partea de vest de o alee semicarosabila ce deserveste blocurile de locuinte din imediata vecinatate. Tot in partea de vest a parcelei, la o distanta mai mica de 100 de m se afla strada Gh. Doja care va ramane cu aceeasi functiune, strada care se continua in partea de nord cu bulevardul Mihai Viteazu iar in sens opus face legatura cu drumul national 1F.

Prin mobilarea parcelei au fost propuse alei semicarosabile de 4 m, parcaje auto adiacente aleilor, 1 punct de colectare selectivă, acostamente, trotuare și spații verzi variabile în funcție de amplasament. Unitatea teritorială reamenajată conține 3 zone importante: Spațiul construit, Spațiul de circulație și parcuri auto și Spațiile verzi.

Accesul pe amplasament se poate face direct din alea semicarosabilă prin partea de sud a parcelei, conform planșelor anexate.

S-au făcut racordurile cu accesul pietonal și cele carosabile și s-a amenajat un punct de gospodărie selectivă în zona cea mai îndepărtată față de clădirile existente și față de ansamblul propus. S-au amenajat în toate zonele unde este necesar rigole și santuri, spații verzi și trotuare.

Elementele geometrice ale strazilor au ținut cont de natura terenului și de respectarea prevederilor STAS 10144/1-80 și 10144/3-81 - Elemente geometrice și caracteristici strazi. Viteza maximă permisă de elementele geometrice este 10 km/h. Toate strazile sunt prevăzute cu trotuare cu lățimea de 1 m, acolo unde spațiul o permite fiind propuse și zone verzi adiacente.

La realizarea intersecțiilor s-a ținut cont de prevederile "Normativului privind amenajarea intersecțiilor la același nivel" - CD 173-2001, elementele geometrice rezultate pentru întregul sistem al rețelei stradale permit accesul fără probleme al tuturor mașinilor și utilajelor de intervenție în caz de necesitate.

Morfologia zonei a necesitat luarea de măsuri speciale de colectare și dirijare a apelor de suprafață prin rigole deschise și propunerea unui zid de sprijin pe latura estică a parcelei în studiu.

3.4 Zonificarea funcțională - reglementări, bilanț teritorial, indici urbanistici

Prin prezentul P.U.Z. se asigură amplasarea unui ansamblu de locuințe cu regim mic de înălțime și spațiilor anexe acestei funcțiuni. Frontul stradal a ținut cont de normele în vigoare și s-au respectat distanțele impuse de lege și indicii urbanistici specifici acestui tip de funcțiune. S-a prevăzut pentru fiecare acces al ansamblului câte o alee pietonală și fiecare apartament beneficiază de câte un loc de parcare auto din cele 24 prevăzute. Poziționarea volumului de clădire s-a făcut în așa fel încât constituirea ansamblului să fie una aerată și sistematizată atât în plan orizontal cât și pe verticală.

Amplasarea viitoarei construcții este prevăzută în funcție de locație, astfel încât să respecte normele în vigoare și buna desfășurare a activităților din jurul acesteia.

Zona beneficiază de o poziție foarte bună în raport cu serviciile și institutiile municipiului Zalău, mai exact există magazine alimentare în apropiere, o grădiniță pentru copii se află la aproximativ 500 de metri, primăria municipiului și alte instituții administrative sunt de asemenea amplasate foarte aproape.

S-au propus 1 punct de colectare selectivă a deșeurilor (sticlă, hartie, PET, ambalaje) amplasate astfel încât să deservească locuințele din cadrul incintei studiate. Se propune amenajarea unui Punct Gospodăresc (8 mp), împrejmuit cu panouri de gard, bordurat, amplasat la distanța de 11 m față de clădire. Se prevăd 2 containere de 1100 l pentru deșeurile menajere și 3 containere pentru colectarea selectivă a deșeurilor (carton, mase plastice, metale, sticlă). Frecvența de colectare a deșeurilor va fi zilnică.

Prin reglementările urbanistice se stabilește o unitate teritorială unică pentru această parcelă și anume Zona de locuințe colective cu regim mic de înălțime (D+P+1+M), cu denumirea LFCmI, POT max.= 35%, CUT max. =0,72 mp ADC/mp. Teren și H max.=9,0 m. la cornișă. Acești indici s-au respectat și în propunerea de mobilare care oferă o S. totală construită la sol de 537,63 mp. și un număr de 24 apartamente, cu regimul de înălțime menționat anterior. Se propun totodată și 40 de locuri de parcare.

3.5 Dezvoltarea echipării edilitare

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă potabilă a imobilului propus se va realiza de la rețeaua existentă, prin intermediul unui bransament din conducte de polietilenă ID cu dn 63 mm. La limita de proprietate se va amplasa un camin vizitabil echipat cu apometru și robineti de închidere.

Se va executa :

- Bransament de apă potabilă din conducte de PEID PN 10 bar, dn 63 mm, cu o lungime totală de 45 m;
- Un camin de apometru realizat din beton monolit, echipat cu apometru și robineti de închidere;
- Rețea de incintă din conducte de PEID cu dn 63 mm în lungime de 25 m;

Racordul de apă potabilă va fi pozat îngropat în sant pe pat de nisip la adâncimea de minim 0.80 m, pe teren domeniul public pe cât posibil în zona spațiilor verzi. Caminul de apometru va fi amplasat la limita de proprietate pe domeniul public.

Conform STAS 1343/2006 tabel 1 și 2, necesarul specific de apă potabilă q_{sp} pentru zone cu gospodării având instalații interioare de apă rece, caldă și canalizare, cu preparare individuală a apei calde este de 120 l/om, zi. Coeficientul de variație zilnică a debitului, K_{zi} , are o valoare cuprinsă între 1,30 și 1,40 iar coeficientul de variație orară K_o , are valoare 2,5.

Imobilul studiat este compus dintr-un număr de 24 apartamente. Calculul pentru determinarea necesarului de apă potabilă se efectuează pentru un număr de 4 persoane / apartament.

Astfel avem :

Necesar de apă locuințe	q_{sp} [l/omxzi]	N	k_{zi}	k_o	Q med zi [m ³ /zi]	Q max zi [m ³ /h]	Q max orar [l/s]
	120	72	1,40	2,50	8,640	0,504	1,260

unde:

$$Q_{med\ zi} = q_{sp} * N / 1000 \quad [m^3/zi]$$

$$Q_{max\ zi} = k_{zi} * q_{sp} * N / 1000 * 24 \quad [m^3/h]$$

$$Q_{max\ orar} = k_o * k_{zi} * q_{sp} * N / 24 * 1000 \quad [l/s]$$

q_{sp} - necesarul specific de apă rece și apă caldă [l/om*zi]

$Q_{med\ zi}$ - debit de apă mediu zilnic [m³/zi]

$Q_{max\ zi}$ - debit de apă maxim zilnic [m³/h]

$Q_{max\ orar}$ - debit de apă maxim orar [l/s]

k_{zi} - coeficient de variație a debitului zilnic de apă

k_o - coeficient de variație a debitului orar de apă

N - numărul de persoane

Pentru asigurarea debitului necesar la distributia apei cu vitezele economice recomandate, racordul de alimentare cu apa se va realiza din conducte de PEID cu diametrul de 63 mm.

Imobilul studiat se afla in raza de protectie (120 m) a hidrantului de incendiu existent la intersectia strazilor Gh. Doja si M. Eminescu. Hidrantul existent este de tip ingropat cu DN 80 mm si poate asigura vehicularea unui debit de apa de minim 5 l/s la presiunea minima necesara de 7.00 mca.

Rețele de canalizare

Evacuarea apelor uzate menajere se va realiza prin intermediul unei retele de incinta din conducte de PVC cu dn 200 mm, a unei statii de pompare in constructie compacta ingropata si a unui racord pentru apa uzata pompata, din conducte de PEID cu dn 63 mm. Racordul statiei de pompare propusa va fi conectat la reseaua de canalizare menajera existenta.

Panta de montare a conductelor retelei de canalizare din PVC va asigura curgerea apei uzate la o viteza minima de autocurature de 0.7 m/s, pentru un grad de umplere de maxim 0.65%. Statia de pompare propusa va fi livrata complet echipata cu 1+1 pompe, automatizare si camin din material plastic cu montaj ingropat.

Se va executa :

- Retea de canalizare cu Dn 200 mm din PVC cu o lungime totala de 40 m.
- 2 racorduri de canalizare cu Dn 160 mm din PVC cu o lungime totala de 6 m;
- Camine de vizitare pe retea (cf. STAS 3051/91) – 2 bucati;
- Statie de pompare ape uzate in constructie compacta, montata ingropat;
- Racord evacuare statie de pompare din conducte de PEID cu dn 63 mm, montate ingropat, in lungime de 40 m.

Retelele interioare de canalizare menajera se vor cupla la reseaua exterioara prin intermediul caminului de racord amplasat la minim 2 m fata de cladire conform Normativ I9 / 1994 pct. 5.5 si HGR 1591/2002.

Debitul preluat prin canalizare conform STAS 1846/2006 este de 100% din debitul de consum:

Centralizat avem:

Necesar de apa locuinte	qsp [l/omxzi]	N	kzi	ko	Q med zi [m3/zi]	Q max zi [m3/h]	Q max orar [l/s]
	120	72	1,40	2,50	8,640	0,504	1,260
Debit preluat la canalizare					8,640	0,504	1,260

Debitul maxim care se va evacua in retea este debitul vasului de WC cu o valoare de 2.00 l/s caruia se adauga debitul maxim orar de 1.26 l/s, astfel debitul de dimensionare a retelei de canalizare menajera este de 3.26 l/s.

Alimentare cu gaze naturale

Alimentarea cu gaze naturale se va realiza de la rețeaua de distribuție existentă în zona, prin intermediul unui bransament din conducte de PEID cu dn 63 mm pozate îngropat. La limita de proprietate se va amplasa postul de reglare-măsurare.

Se va executa :

- Bransament de gaz din conducte de PEID cu dn 63 în lungime de 5 m;
- Un post de reglare-măsurare;
- Instalatie de utilizare.

Alimentarea cu energie electrică

Situatia energetică proiectată

Calculul puterii necesare :

Calculul puterii instalate și cerute se face în conformitate cu prevederile normativului PE 132/2003-Normativ pentru proiectarea rețelelor de distribuție publică.

Conform Anexa 2 – Tabel 1.

Puterea instalată:

$$P_i = P_{i1}$$

$$P_{i1} = \text{nr. apartamente} \times 12 \text{ kw/loc.} = 216 \text{ kw}$$

$$P_i = 216 \text{ kw}$$

Puterea cerută :

$$P_c = P_{c1}$$

$$P_{c1} = 216 \times K_u \times K_s = 216 \times 0,5 \times 0,48 = 51,84 \text{ kw}$$

$$\text{Factor de utilizare } K_u = 0,5 ; \text{ coeficient de simultaneitate } K_s = 0,48 ;$$

$$P_c = 51,84 \text{ kw}$$

$$I_c = 81,38 \text{ A}$$

Pentru alimentarea cu energie electrică a consumatorilor prevăzuți în PUZ se propune montarea unei firide tip E2 și introducerea în buclă a acesteia cu firida B1. D10A și firida B1E4.

Firidele B1. D10 A din BL. E4 se vor înlocui cu firide tip E3.

Din firida nou montată se vor executa bransamentele electrice pentru alimentarea obiectivelor construite cu montare de firide de distribuție și contorizare monofazate (FDC-20 monof.), blocuri de măsură și protecție monofazate (BMPM), amplasate în scara blocului.

Necesar de materiale :

Cablu ACYABY 3x 150+70 mmp, l=150 m;

Firida tip E2 1 buc;

Firida tip E3 2 buc;

Din FDC-uri și BMPM-uri se vor construi coloane individuale, în cablu până la tablourile de distribuție individuale ale construcțiilor.

3.6 Protecția mediului

Toate constructiile vor beneficia de retele de utilitati tehnico-edilitare care vor functiona in sistem centralizat potrivit normelor tehnice si sanitare.

Apele uzate menajere se vor colecta in sistem centralizat la reseaua de canalizare a municipiului Zalau, asemenea cladirilor existente din vecinatate.

Procentul de ocupare al terenului propus este relativ scazut, de 30%, iar marea majoritate a terenului urmeaza a avea destinatia de spatiu verde, alee semicarosabila , zone plantate in sistem privat pentru agrementul incintei si o buna desfasurare a activitatilor care vor fi amplasate pe aceasta parcela.

In ceea ce priveste depozitarea deseurilor aceasta se va produce in mod controlat prin colectarea regulata de catre o firma specializata.

Primaria are sarcina de a introduce colectarea selectiva a deseurilor (Art. 49 din O.U.G. 78/2000 aprobata cu modificari prin Legea 426/2001). Se vor amplasa recipiente de colectare in numar suficient, in special pentru deseurile de ambalaje, in punctul gospodaresc prevazut in cadrul P.U.Z.

Toate deseurile nereciclabile se vor transporta la o statie de transfer si apoi la depozitul zonal de deseuri al judetului Salaj.

Mentionam ca in zona studiata in prezent nu s-au constatat inundatii sau fenomene de alunecare majore care sa puna in pericol viitoarele investitii.

Pana in prezent nu a fost semnalata prezenta unor bunuri de patrimoniu sau rezervatii naturale care sa oblige la luarea unor masuri speciale de protectie.

In cazul in care pe amplasamentul delimitat de prezentul P.U.Z. se constata ca apar zone cu potential arheologic evidentiat intamplator ca urmare a actiunilor umane, altele decat cercetarea arheologica (lucrari de constructii, lucrari de prospectiuni geologice, lucrari agricole) sau ca urmare a actiunii factorilor naturali (seisme, alunecari de teren, eroziunea solului, etc.) se vor respecta prevederile legislatiei privind protectia patrimoniului arheologic - Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 - republicata (M. Of. 352/2005) privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national.

3.7 Obiective de utilitate publică

Anexam Lista obiectivelor de utilitate publică prevazute in prezentul P.U.Z:

Nr. crt.	Domenii (Denumirea)	Categorია de interes			Suprafata (mp)	Lungimea (ml)	Observatii
		N	J	L			
CĂI DE COMUNICAȚIE							
1.	Modernizare străzi existente și realizare noi străzi și parcări				837,34		-
2.	Amenajare alei pietonale noi și trotuare			●	234,00	-	Se vor întocmi documentații tehnice
GOSPODĂRIE COMUNALĂ							
3.	Platformă gospodărească 1 buc.			●	5 mp.		Conform documentație și prevederi Ordinul nr. 119/2014

INFRASTRUCTURA MAJORĂ							
4.	Rețea de alimentare cu apă potabilă Dn 63 mm.			●	3,50	45,0+25,0	Se vor întocmi documentații tehnice
5.	Cămin apometru 1buc.			●			Se vor întocmi documentații tehnice
6.	Rețea de canalizare menajeră Dn 200 mm.			●		40,0	Se vor întocmi documentații tehnice
7.	Racorduri canalizare menajeră Dn 160 mm.			●		6,0	Se vor întocmi documentații tehnice
8.	Cămine de vizitare pe rețea 2 buc.			●			Se vor întocmi documentații tehnice
9.	Stație de pompare ape uzate în construcție compactă montată îngropat 1 buc.			●			Se vor întocmi documentații tehnice
10.	Racord evacuare ape stație pompare Dn 63 mm.			●		40,0	Se vor întocmi documentații tehnice
11.	Bransament rețea alimentare gaze naturale, PEID Dn 63 mm.			●		5,0	Se vor întocmi documentații tehnice
12.	Post reglare-măsurare gaze nat. 1buc			●			Se vor întocmi documentații tehnice
13.	Instalație de utilizare alimentare gaze naturale			●			Se vor întocmi documentații tehnice
14.	Instalație alimentare energie electrică			●		150,0	Se vor întocmi documentații tehnice
15.	Montare firide tip E2 (1 buc.) și E3 (2 buc.)			●			Se vor întocmi documentații tehnice
16.	Rețea stradală de canalizare pluvială			●		46,52+76,80	Se vor întocmi documentatii tehnice. Rigole deschise acoperite cu dale
SISTEME DE PROTECȚIA MEDIULUI							
17.	Plantarea zonei cu pomi, arbuști decorativi și flori			●	582,60	-	-

● Identificarea tipului de proprietate asupra terenurilor din intravilan conform Legii nr. 213/1998 s-a efectuat pe plansa A04 - CIRCULATIA TERENURILOR.

Valorile tipurilor de proprietate se regasesc in tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Tipul proprietatii	Suprafata terenului (mp)	
		EXISTENT	PROPUS

PROPRIETATE PUBLICA			
1.	Terenuri proprietate publica de interes national	-	-
2.	Terenuri proprietate publica de interes judetean	-	-
3.	Terenuri proprietate publica de interes local	-	-
Total proprietate publica		-	-
PROPRIETATE PRIVATA			
1.	Terenuri proprietate privata (a statului) de interes national	-	-
2.	Terenuri proprietate privata ale administratiei teritoriale de interes judetean	-	-
3.	Terenuri proprietate privata (a primariei) de interes local	-	-
4.	Terenuri proprietate privata a persoanelor fizice sau juridice	2.223	2.223
Total proprietate privata		2.223	2.223

- Circulatia juridica a terenurilor intre detinatori in vederea realizarii noilor obiective de utilitate publica
-Nu este cazul.

▲ CONCLUZII - MASURI IN CONTINUARE

- Inscrierea amenajarii si dezvoltarii urbanistice propuse a zonei in prevederile P.U.G. Constructiile propuse prin prezentul P.U.Z. sunt actualmente situate in intravilanul municipiului Zalau, mai exact actualmente parcelele se inscriu parțial in doua unitati teritoriale si se doreste stabilirea unei singure reglementari urbanistice acela de zona de locuinte cu regim mic de inaltime. Propunerile formulate nu contravin specificului zonei invecinate, acela de locuire iar modificarile care vor surveni nu au efecte negative asupra celorlalte zone ale localității. Cu respectarea masurilor prezentate amplasamentul studiat poate fi construit potrivit propunerilor formulate.

- Categoriile principale de interventie, care sa sustina materializarea programului de dezvoltare; Prioritati de interventie.

Este necesara pentru inceput realizarea lucrarilor tehnico-edilitare privind asigurarea cu utilitati a intregii zone, in paralel cu realizarea lucrarilor aferente circulatiei auto si pietonale. Se va tine cont in autorizarea lucrarilor de construire potrivit prevederilor prezentului P.U.Z. in forma avizata si aprobata.

- Aprecieri ale elaboratorului P.U.Z. asupra propunerilor avansate, eventuale restrictii.

Propunerile avansate sunt realizabile in contextul in care se acorda atentie alocarii de fonduri necesare realizarii infrastructurii .

Se vor intocmi proiecte tehnice pentru toate lucrarile de construire care urmeaza a se executa.

Întocmit,
arh. Nejur Mircea,
membru al Registrului Urbaniștilor din România