

Volumul 1 - Memoriu de prezentare

1. Introducere

1.1. Date de recunoaștere a documentației

- Denumirea lucrării: **Intocmire P.U.Z. Costruire locuințe, spații de cazare, birouri și alimentație publică**
- Beneficiari: **Sârbu Agnese și S.C. M&CO V'93 S.R.L.**
- Proiectant general: **arh. Ladislau Lăcătușu**
- Colaboratori: **ing. George Ciolacu, ing. Ștefan Lipșa, ing. Liviu Tarcan**
- Data elaborării: **2019**

1.2. Obiectul P.U.Z.

Planul Urbanistic Zonal acoperă toate zonele funcționale ale unei localități, față de funcțiunea predominantă a zonei ce face obiectul PUZ, documentația vizând și funcționi precum locuire, producție, depozitarie, instituții general, publice și private. Planul urbanistic zonal are caracter de reglementare specifică detaliată pentru o zonă din localitate și asigură corelarea dezvoltării urbanistice complexe a zonei cu prevederile planului urbanistic general al localității din care face parte. Planul urbanistic zonal, ca fază premergătoare a realizării proiectului de investiție, va constitui prin propunerile prezentate, documentația de urbanism ce va sta la baza întocmirii D.T.A.C., care va prelua și va respecta elementele din reglementările urbanistice aprobată.

Lucrarea de față urmărește realizarea unei compozиii coerente din punct de vedere urbanistic și configurarea unei estetici a ansamblului în zona studiată, precum și stabilirea regulamentului de urbanism, pentru UTR2 (locuințe colective și funcționi mixte). Terenul studiat este situat în intravilanul satului Valea Lupului, comunei Valea Lupului, județul Iași, și este proprietatea beneficiarilor Sârbu Agnese și S.C. M&CO V'93 S.R.L.

Obiectul P.U.Z. se constituie într-un studiu ce constă în analiza situației existente, dezvoltarea urbanistică a zonei și propunerii de organizare funcțională, volumetrică și tehnică a zonei, urmărindu-se stabilirea regulamentului de urbanism pentru construirea unui imobil de locuințe, spații de cazare, birouri și alte funcționi mixte.

Prezenta documentație propune realizarea unei zone cu funcționi de locuire, servicii și funcționi complementare, iar la baza ei stă certificatul de urbanism și avizul de oportunitate eliberate de Primăria Comunei Valea Lupului beneficiarilor.

1.3. Surse de documentare

Planul urbanistic zonal are în vedere datele și propunerile din documentațiile de urbanism și amenajarea teritoriului elaborate anterior, și anume Planul de Amenajare al Teritoriului județului Iași și Planul Urbanistic General al Comunei Valea Lupului.

Au fost cercetate o serie de materiale întocmite de autoritățile locale cum ar fi: Strategia de dezvoltare durabilă a județului Iasi - 2001, document consultativ elaborat în colaborare cu Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare și Centrul Național de Dezvoltare Durabilă România, Studiu AGER, Studiu de fundamentare - Evoluția localității - 1996, elaborat de S.C. URBIS 90 Iași.

Studiile de fundamentare a propunerilor din P.U.Z. reprezintă analiza problematicii teritoriului

afferent zonei sau localitații, pe domenii, prin lucrări de specialitate, pentru aceasta fiind întocmite următoarele documentații:

- Planul topografic ce prezintă situația actuală, tipologia și disponerea loturilor față de drumul de acces principal, căile de acces și construcțiile existente în zona studiată;
- Planurile de amplasament și delimitare a bunurilor imobile;
- Studiu geotehnic și de stabilitate cu verificare Af;
- Plan urbanistic general al Comunei Valea Lupului aprobat cu HCL nr. 22/2010

2. Stadiul actual al dezvoltării

2.1. Evoluția zonei

Date privind evoluția zonei studiate prin PUZ

Zonele limitrofe municipiului Iași, printre care și Comuna Valea Lupului, sunt într-o continuă dezvoltare urbanistică în ultimii 15 ani, un număr mare de terenuri fiind reglementate prin planuri urbanistice generale sau zonale, în vederea construirii de locuințe individuale, colective, anexe aferente acestora, spații comerciale și de prestari servicii, acestea transformând terenurile studiate în zone preponderent rezidențiale și funcții mixte.

Terenul studiat prin prezentul plan urbanistic zonal, în suprafață totală de 5968 mp, este situat în intravilanul satului Valea Lupului, comuna Valea Lupului, județul Iași, fiind identificat prin nr. cad. 72, nr. cad. 73 și nr. cad. 40/2, fiind în UTR 2, într-o zonă de funcții mixte.

Necesitatea de extindere a zonei locuibile a condus la ocuparea terenurilor aferente comunei Valea Lupului luându-se măsurile necesare de scoatere de sub influența factorilor restrictivi a terenurilor (inundabilitate, instabilitatea versanților, etc). De asemenea, este necesară extinderea rețelelor tehnico-edilitare și amenajarea căilor de acces corespunzătoare traficului auto și pietonal.

Caracteristici semnificative ale zonei, relate la evoluția localității

Dată fiind cererea tot mai mare de locuințe sau loturi destinate construcției de locuințe, investiția propusă se încadrează în caracteristicile principale ale zonei studiate (cea de locuire și funcții mixte), fiind în imediata proximitate a municipiului Iași, însă se constată două importante disfuncționalități și anume: drumurile nesistemizate și nu sunt amenajate trotuare, iar rețelele edilitare existente sunt subdimensionate.

Potențialul de dezvoltare

Zona studiată prin prezentul plan urbanistic zonal, în suprafață de 5968 mp, împreună cu terenurile învecinate, aflate în proprietate privată, constituie un areal în curs de dezvoltare. Terenul are o pantă de 13%, favorabilă construcției de locuințe și funcții complementare prevăzute cu subsoluri, este orientat favorabil din punct de vedere al punctelor cardinale, are legături foarte bune cu municipiul Iași prin DN 28 și beneficiază de toate rețelele edilitare.

2.2. Încadrarea în localitate

Pozitia zonei față de intravilanul localității

Zona studiată prin prezentul plan urbanistic zonal, este în intravilanul satului Valea Lupului, comuna Valea Lupului, județul Iași, la intrarea în municipiul Iași, prin DN 28. Zona construibilă studiată se învecinează:

- la nord - 15.00 m, proprietati private, teren liber de construcții si cladire prestari servicii (SC TehnoFusion SRL) la o distanta de 40 m de imobilul propus;
- la sud - 9.00 m proprietati private, anexa si locuinta individuala P+E la o distanță de 28 m de imobilul propus, parcare propusa si DN 28;
- la est - 5.00 m, proprietate privata si str. Privighetorii - acces auto si pietonal
- la vest - 5.00 m, str. Aleea cu Nuci – acces auto si pietonal

Relaționarea zonei cu localitatea, sub aspectul poziției, accesibilității, cooperării în domeniul edilitor, servirea cu instituții de interes general

Folosința actuală a terenului este teren neconstruit, categoria de folosință livadă și fâneată.

Din punct de vedere al echiparii edilitare, zona beneficiază de prezența tuturor rețelelor edilitare, de alimentare cu energie electrică, cu gaze naturale, apă, a rețelei de telefonie și a sistemului de canalizare stradală.

Instituțiile de interes general (primărie, pompieri, poliție, spital, școală) se află în zona centrală a satului Valea Lupului, la o distanță de aproximativ 3 km de amplasamentul studiat prin PUZ.

2.3. Elemente ale cadrului natural

Relief

Situat în partea de nord-est a României, județul Iași este mărginit la vest de râul Moldova și la est de râul Prut. Cu o suprafață de 5476 km², Iașul este un județ mediu ca întindere, reprezentând 2,3% din suprafața țării (ocupând locul 23 între celelalte județe ale României). Relieful județului este deluros. Partea centrală și nord-estică este dominată de dealuri și podișuri interfluviale joase, udate de râurile Bahlui și Jijia, având versanți afectați de alunecări de teren și lunci inundabile. Partea de vest cuprinde culmi deluroase și platouri înalte (de peste 400 m), având și zone reprezentate de luncile râurilor Siret și Moldova. Partea de sud are un relief înalt și masiv (350-450 m), străbătut de afluenții râurilor Bârlad și Vaslui.

Din punct de vedere geomorfologic, județul Iași este situat în Culoarul Bahluiului, subunitatea Terasa Superioară, parte a unității Câmpia Jijiei Inferioare, la limita de sud-est al subregiunii Câmpia Moldovei, parte a regiunii Podișul Central al Moldovei.

Amplasamentul studiat este situat în partea sud-estică a municipiului Iași și are stabilitatea generală și locală asigurată în contextul actual și nu prezintă fenomene care produc alunecări, iar construcțiile din zonă nu au degradări determinante de instabilitatea terenului.

Principalele categorii de relief sunt reprezentate de forme structurale, sculpturale și de acumulare. Relieful structural este generat în principal de alcătuirea și structura geologică, fiind reprezentat prin platouri structurale și cueste. Relieful sculptural este constituit din interfluvii sculpturale și versanți. Relieful de acumulare este reprezentat prin lunci și terase.

Relieful de pe amplasamentul studiat prin prezentul plan urbanistic zonal este de tip structural.

Clima

Clima are un pronunțat caracter temperat-continental de nuanță excesivă, cu ierni moderat reci și veri secetoase. Diferențele de temperatură dintre orașul "cald" și zona înconjuratoare mai rece, determină mișcări ale aerului sub forma de briză.

Temperatura medie anuală este de +9,6° cu un maxim mediu în iulie de +28,5° și un minim mediu în octombrie de -6,3°. Valorile extreme ale temperaturii au fost de +40° vara și -30,4° iarna. Umiditatea relativă medie este de 78%.

În ceea ce privește direcția vânturilor se constată că direcția dominantă ca frecvență este nord-vest (22,8%), celelalte direcții având o participare procentuală mai redusă.

Acestea au o importanță deosebită în dispersarea și îndepărțarea impurităților. La aceasta

contribuie și viteza vânturilor, care pe direcția dominantă ating 6,4 m/s.

Condiții geotehnice

În baza prevederilor N.P. 074/2014 și la solicitarea beneficiarilor s-a întocmit un studiu geotehnic, necesar elaborării proiectului sus menționat.

Terenul este înclinat, având o pantă medie de 13%.

Pe amplasamentul studiat s-au efectuat trei foraje, două mecanizate ci diametrul de 6" și unul manual cu diametrul de 4". Din aceste prospecțiuni s-au recoltat probe tulburate și netulburate, care au fost apoi analizate în laborator. Pe baza cercetărilor efectuate în laborator se evidențiază stratificația terenului, detaliind straturile interceptate și precizând starea fizică a pământurilor.

Sintetizând, stratificația existentă pe amplasament se poate rezuma că în amplasamentul viitoarei construcții sunt prezente formațiuni de vîrstă cuaternară:

Foraj F1

- 0.00 – 3.50 sol vegetal și umplutura eterogenă;
- 3.50 – 6.70 praf argilos galben, plastic vâscos, loessoid, sensibil la umezire grupa A, cu zona de argilă prăfoasă și praf nisipos argilos plastic moale;
- 6.70 – 12.90 nisip prăfos, galben cu zone de praf nisipos argilos, plastic consistent;
- 12.90 – 20.00 argilă prăfoasă, mărnoasă vânătă-cenușie, plastic vîrtoasă;

Apa subterană s-a interceptat în timpul execuției forajului la adâncimea de 4.00 m de la cota terenului natural.

Foraj F2

- 0.00 – 0.70 sol vegetal;
- 0.70 – 5.10 praf argilos galben, plastic vâscos la tare, loessoid, sensibil la umezire grupa A;
- 5.10 – 7.90 nisip prăfos, galben cu zone de argilă nisipoasă, plastic consistentă;
- 7.90 – 20.00 argilă mărnoasă vânătă-cenușie, tare la plastic vîrtoasă, cu zone de argilă prăfoasă nisipoasă, argilă prăfoasă și zone nisipoase;

Apa subterană s-a interceptat în timpul execuției forajului la adâncimea de 6.00 m de la cota terenului natural.

Foraj F3

- 0.00 – 1.20 sol vegetal și umplutura de pământ;
- 1.20 – 4.80 praf argilos galben, plastic curgător la plastic moale;
- 4.80 – 7.90 nisip prăfos, cenușiu, saturat, afânat;

Apa subterană s-a interceptat în timpul execuției forajului la adâncimea de 2.00 m de la cota terenului natural.

Sensibilitatea la umezire a pachetului loessoid, cât și adâncimea până la care prezinta această sensibilitate, au fost puse în evidență prin determinări conform normativ NP125/2010, fapt ce atestă un teren mediu sensibil la umezire gr. A.

Având în vedere prevederile Normativului NP 074/2014 s-a determinat categoria geotehnică în care poate fi încadrat sistemul construcție-teren, punctajele atribuite fiind următoarele:

1.condiții de fundare – teren dificil, cu stratificație în pantă	6 puncte
2. apa subterană la adâncimi mari fără epuismente	1 punct
3.construcții de importanță normală	2 puncte
4. vecinătăți fără riscuri	1 punct
<u>5.valori seismice conform P100/2013 $a_g=0,25g$; $T_c=0,7s$</u>	<u>2 puncte</u>
Total	12 puncte

RISC GEOTEHNIC MODERAT – CATEGORIA GEOTEHNICA 2.

Amplasamentul studiat are stabilitatea locală și generală asigurate, nu este supus inundațiilor, viiturilor de apă din precipitații și nici alunecărilor de teren.

Conform normativului P 100-2013 amplasamentul studiat face parte din zona seismică « C »

- coeficient seismic Ks = 0,25
- perioada de colț Tc = 0,7 sec
- grad seismic echivalent = VIII

Adâncimea maximă de înghet, conform prevederilor din STAS 6054 /77, este de 0,90 m de la suprafața terenului. Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor” indicativ CR1-1-3/2012, din punct de vedere al încărcării din zăpadă, valoarea incarcării normate fiind de 2,5 kN/mp, IMR=50 ani. Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor” indicativ CR1-1-4/2012, din punct de vedere al încărcării din vânt, valoarea presiunii bazată pe viteza mediată pe 10 min, având 50 ani interval mediu de recurență este de 0,70 kPa, corespunzând unui interval de mediere a vitezei vântului pentru 10 min cu viteza caracteristică de 41 m/s.

Așadar, amplasamentul studiat nu este supus inundațiilor, viiturilor de apă din precipitații sau alunecărilor de teren.

2.4. Circulația

Principalele cai de comunicație la amplasament sunt drumurile aflate în partea de est și vest a terenului, Aleea cu Nuci și str. Privighetorii care suntin legatura cu DN 28, cu două benzi de circulație, având lățime variabilă de 5 – 6.50 m (partea carosabilă).

Din punct de vedere al circulației se constată următoarele disfuncționalități:

- dimensionarea necorespunzătoare a drumurilor de acces duce la stranguri în fluxurile de circulație;
- lipsa trotuarelor pentru circulația pietonală;
- absența iluminatului public duce la frustrari în fluxurile auto ce se intersectează accidental ca direcții, cum ar fi în zona de acces studiată;
- șanțurile de colectare a apelor meteorice lipsesc.

2.5. Ocuparea terenurilor

Principalele caracteristici ale funcțiunilor care ocupă zona studiată

În prezent, terenul studiat are categoria de folosință arabil, având o suprafață de 5968,00 mp și nu este ocupat de nicio construcție. Zona studiată se află situată în intravilanul satului Valea Lupului, comuna Valea Lupului, județul Iași. Aceasta zonă se apreciază a fi oportună pentru construirea de locuințe, având în vedere condițiile favorabile pe care le întrunesc majoritatea terenurilor destinate construcțiilor.

Relaționări între funcții

La momentul elaborării planului urbanistic zonal, pe terenurile vecine amplasamentului studiat sunt construcții de locuințe individuale sau de prestari servicii la distanțe de minim 50 m. Prevederile aprobată prin PUG-ul comunei Valea Lupului sau prin PUZ-uri aprobată anterior prevad realizarea de locuințe și alte funcții complementare locuintelor, fapt care este în concordanță cu investiția propusă prin acest plan urbanistic zonal.

Gradul de ocupare a zonei cu fond construit

Procentul de ocupare al terenurilor din vecinătate este de 60%, conform documentațiilor urbanistice aprobată de primaria comunei Valea Lupului.

Amplasamentul studiat, în suprafața de 5968,00 mp, prin prezenta documentație de plan urbanistic zonal este liber de construcții (P.O.T = 0,00%).

Aspecte calitative ale fondului construit

Locuințele existente în vecinătate sunt din zidarie portantă cu stalpisorii din beton armat sau pe cadre din beton armat, cu acoperisuri tip sarpanta. Construcțiile sunt relativ noi, cu finisaje exterioare de calitate.

Asigurarea cu servicii a zonei, în corelare cu zonele vecine

Zona aflată în vecinătatea amplasamentului studiat prin prezentul plan urbanistic zonal nu dispune de imobile cu funcțiune de spații comerciale sau de prestari servicii, iar instituțiile de interes general (primărie, pompieri, poliție, școală, grădiniță, etc) sunt situate în zona centrală a comunei Valea Lupului, la o distanță de aproximativ 5 km.

Asigurarea cu spații verzi

Terenul studiat are categoria arabil, însă la verificarea amplasamentului s-a constatat terenul este acoperit de vegetație de talie joasă.

Existența unor riscuri naturale în zona studiată sau în zonele vecine

Nu este cazul

Principalele disfuncționalități

Se constată următoarele disfuncționalități:

- arterele rutiere nu sunt modernizate (infrastructură și îmbrăcăminte ASFALTICĂ);
- zona încă nu este configurață în totalitate din punct de vedere urbanistic, sunt construcții în stadiu de execuție;
- dimensionarea necorespunzătoare a drumurilor de acces duce la strangulări în fluxurile de circulație;
- lipsa trotuarelor pentru circulația pietonală;
- absenta iluminatului public duce la frustrări în fluxurile auto ce se intersectează accidental ca direcții, cum ar fi în zona de acces studiată.
- șanțurile de colectare a apelor meteorice lipsesc.

2.6. Echiparea edilitară

Alimentarea cu apă

Zona dispune de rețea publică de distribuție a apei, existența pe drumurile de acces din satul Valea Lupului, conform avizului de principiu Apavital S.A.

Canalizare

Zona dispune de rețea publică de canalizare stradală existență pe drumurile de acces din satul Valea Lupului, conform avizului de principiu Apavital S.A.

Alimentarea cu energie electrică

Zona studiată dispune de rețea de distribuție energie electrică, existență pe drumurile de acces din satul Valea Lupului.

Telecomunicații

Zona studiată dispune de retele și echipamente de telecomunicații, existente în imediata apropiere a amplasamentului.

Gaze naturale

Zona studiată dispune de rețele de alimentare cu gaze naturale aflate pe drumurile de acces din satul Valea Lupului.

Principalele disfuncționalități

Cele mai importante disfuncționalități care pot apărea în ceea ce privește echiparea edilitară existență o constituie subdimensionarea rețelelor de apă și de canalizare stradală, dar și scăderea presiunii gazelor naturale în timpul consumului de vârf, când temperaturile exterioare sunt foarte scăzute. Acestea pot fi contracarurate printr-o redimensionare adecvată a rețelelor de apă și canalizare

daca furnizorul o consideră necesară în urma elaborării unui proiect de specialitate, iar în ceea ce priveste lipsa factorului termic în perioadele de consum maxim de gaze naturale, acesta se poate suplini prin folosirea energiei electrice, prin dimensiunarea corespunzătoare a coloanelor electrice.

2.7. Probleme de mediu

Relatia cadru natural - cadru construit

Cadrul natural este definit de clima, vegetație, relief, vânt, iar cel construit este definit de construcții cu funcții diverse, circulații auto și pietonale, echipari edilitare, etc., acestea două fiind strâns legate și în relație de interdependență. Pe terenul studiat prin prezentul plan urbanistic zonal, cadrul predominant este cel cadrul natural, neamenajat.

Amplasamentul studiat prin PUZ este neconstruit, iar cadrul natural este de vegetație de talie joasă. Zonele învecinate nu au densitate mare în ceea ce priveste construcțiile.

Concluzii: Din analiza factorilor de mediu și a cadrului natural rezulta că:

- zona nu este poluată;
- microclimatul este foarte potrivit pentru activitățile ce se preconizează să se desfășure.

Prin proiectarea atentă a fiecărui obiectiv și exploatarea la maximum a potentialului natural, se pot crea spații reprezentative, bine racordate la cadrul natural existent. La acest lucru ajuta inclusiv relieful și vegetația existentă.

Evidențierea risurilor naturale și antropice

Terenul studiat nu se află într-o zonă protejată. Nu există riscuri naturale și antropice asupra zonei studiate.

Marcarea punctelor și traseelor din sistemul cailor de comunicații și din categoriile echiparii edilitare ce prezintă riscuri pentru zona

In cadrul zonei studiate prin prezentul plan urbanistic zonal se constată că, în cadrul sistemului de comunicații, drumurile de acces au lățime de căsătorie variabilă de 5 – 6.50 m, iar echiparea edilitară necesită redimensionări rețele.

In zona nu există valori de patrimoniu care necesită protecție și nici potențial balnear și turistic.

2.8. Optiuni ale populației

Primăria comunei Valea Lupului dar și populația împun necesitatea dezvoltării zonei studiate cu funcțiuni de locuire și servicii, considerând că face parte din zona economică de dezvoltare a comunei Valea Lupului, oferind multiple avantaje atât investitorilor cât și primariei. Beneficiarii au optat pentru UTR 2 – locuințe colective mixate cu spații comerciale și de prestare a serviciilor. Funcțiunea propusă se încadrează în caracterul zonei.

Din discuțiile cu populația, și din semnalele transmise administrației locale, au rezultat următoarele necesități și opțiuni relevante pentru proiectul de faza:

- valorificarea superioară a terenurilor;
- terenuri noi pentru construcția de zone de utilitate publică;
- creșterea gradului de echipare tehnico-edilitare;
- transformarea calitativă a retelelor stradale și îmbunătățirea platformelor și a cailor de circulație;

În consecință, administrația publică locală a răspuns solicitărilor populației prin extinderea continuă a zonelor rezidențiale, pentru necesitățile de construire ale acestora și a viitoarelor dezvoltări și investiții în economia localității.

Optiunea populației ce locuiesc în zona limitrofa amplasamentului studiat este favorabilă dezvoltării urbanistice. Consultarea s-a realizat prin afisarea unui panou de prezentare la sediul Primăriei comunei Valea Lupului, afisarea pe site-ul propriu al instituției a proiectului de hotărare și

primirea eventualelor propuneri sau pareri ale locuitorilor din zona. La amplasament au fost amplasate doua panouri de prezentare a intentiei beneficiarului de intocmire a Planului Urbanistic Zonal.

Astfel, elaborarea Planului Urbanistic Zonal se va realiza tinand seama de toate informatiile venite de la populatie si de la institutiile publice.

3. Propuneri de dezvoltare urbanistica

3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare

Din studiile de fundamentare elaborate anterior si concomitent cu P.U.Z.-ul actual, se desprind urmatoarele concluzii:

- pe terenul studiat se va putea construi in conformitate cu studiul geotehnic intocmit, pentru asigurarea stabilitatii;
- se pot realiza extinderile, bransamentele si racordurile la retelele edilitare existente in zona;
- se vor pastra distantele de protectie reglamentare fata de retelele edilitare – gaz, electricitate, apa si canalizare.

De asemenea, au fost constatate si o serie de disfunctionalitati care vor fi luate in considerare la elaborarea planului urbanistic zonal, urmarindu-se continuarea dezvoltarii urbanistice a zonei, beneficiile fiind nu numai pentru investitori, ci si pentru locuitorii care isi desfasoara activitatea in vecinatatea amplasamentului studiat. Din punct de vedere al accesibilitatii, zona este in legatura stransa cu municipiul Iasi prin DN 28, aflat in partea sudica a amplasamentului studiat, artera de circulatie importanta, cu un profil de drum de 15 m ce asigura fluxul de circulatie al populatiei.

Prin planul urbanistic zonal se propune redimensionarea tramei stradale a celor doua drumuri de acces, Aleea cu Nuci si str. Privighetorii, realizarea trotuarelor laterale si a cailor de acces auto si pietonale la imobilul de locuinte colective propus.

3.2. Prevederi ale P.U.G.

Sunt prevederi ale planului urbanistic general al comunei Valea Lupului pentru zona studiata, si anume:

-procentul de ocupare a terenului reprezinta raportul dintre proiectie la sol a constructiei ridicate deasupra cotei terenului natural si suprafata parcelei. In calculul proiectiei nu vor fi incluse iesirile in exterior a balcoanelor inchise sau deschise in consola deasupra parcelei si nici elementele cu rol decorativ sau de protectie ca streseni, copertine, etc.

P.O.T. MAXIM = 60%

-coeficientul de ocupare a terenului reprezinta raportul dintre suprafata construita desfasurata si suprafata parcelei. In calculul suprafetei construite desfasurate nu sunt incluse suprafetele garajelor si spatiilor tehnice amplasate in subteran, precum si suprafatele balcoanelor si teraselor deschise precum si a podurilor neutilizabile

C.U.T. MAXIM = 6.00

H maxim la cornisa sau atic = 16.00 m

Regim de inaltime pentru parcele cu o suprafata de minimun 2000 mp: P+4E

Beneficiarul a optat pentru locuinte colective cu inalimi de maxim 2S+D+P+9E. Functiunea propusa se incadreaza in caracterul zonei, unde s-a dezvoltat intens functiunea de locuire dar si de prestari servicii. Certificatele de urbanism eliberate, documentatiile de urbanism elaborate si constructiile realizate in ultimii ani arata un interes deosebit atat al proprietarilor de terenuri cat si al administratiei publice locale pentru valorificarea potentialului de dezvoltare a zonei.

3.3. Valorificarea cadrului natural

Amplasamentul prezinta o varietate de elemente atractive naturale care pot fi valorificate: denivelarile de teren, vederile spre zonele înconjuratoare, elemente ce pot concura la o arhitectura organică, mulată pe teren, cu multe spații verzi și deschideri spre natură. Pentru o mai bună însorire și compensare a deficitului termic, cladirile vor trebui orientate pe cat posibil nord est - sud – vest.

3.4. Modernizarea circulației

Pentru a asigura o mai bună circulație a autovehiculelor și realizarea unui acces facil pe amplasament se propune largirea cailor carosabile existente.

Principalele cai de comunicatie la amplasamentul studiat sunt drumurile aflate in partea de est si vest a terenului, Aleea cu Nuci si str. Privighetorii care au legatura in partea sudica in DN 28, avand doua benzi de circulație si o latime de 5 – 6.50 m (partea carosabila). Aceste drumuri sunt propuse pentru largire cu trotuare si rigole de scurgere. Din punct de vedere al accesibilitatii, zona este in legatura stransa cu municipiul Iasi prin DN 28, aflat in partea sudica amplasamentului studiat, artera de circulație importanta, cu un profil de drum de 15 m, ce asigura fluxul de circulație al populatiei.

Se propune realizarea unei retele de iluminat stradal de catre administratia publica locala, precum si realizarea unor trotuare pentru circulatia pietonilor de-a lungul cailor de acces.

De asemenea, se prevede realizarea unor locuri de parcare supraterane, suficiente pentru deservirea activitatii de locuinta si functiuni complementare propuse, în sistem individual sau comun (prin cooperarea mai multor investitori).

Toate acestea vor fi dimensionate si semnalizate cu marcaje si semne de circulație conform legilor în vigoare.

3.5. Zonificare funcțională – reglementari, bilanț teritorial, indici urbanistici

Reglementari – zonificare funcțională

Lucrarea de față urmărește realizarea unei compozitii coerente din punct de vedere urbanistic și configurarea unei estetici a ansamblului în zona studiată, precum și stabilirea regulamentului de urbanism, pentru L (locuințe colective 2S+D+P+9E niveluri), fiind tratat ca o singura unitate teritoriala. Terenul studiat are ca suprafața totală de 5968,00 mp.

Imobilele de locuințe colective propuse, in regim de inaltime 2S+D+P+9E, cu o inaltime de maxim 36.00 m la atic, va fi amplasat in lungul terenului, urmarindu-se configurația planimetrica a acestuia, perimetru construibil propus prin Planul Urbanistic zonal retras la o distanta 10.00 m si 15.00 m fata de axele drumurilor de acces, respectiv cate 15,00 m la nord si 9 m la sud.

Distanta dintre imobilele existente si propuse va fi egala cu inaltimea celei mai inalte, urmarindu-se sa se asigure insorirea tuturor incaperilor de locuit din imobilele invecinate, pe o durata de minim 1 1/2 ore zilnic la solstițiul de iarna conform art. 3 alin.(1) din OMS nr. 119/2014 actualizat prin OMS 994/2018.

Functiunile dorite de beneficiari sunt locuințe colective, cu spații comerciale și de prestare servicii la parter, ce vor insuma cca 120 de apartamente cu 1 sau cu 2 camere. Apartamentele propuse vor respecta parametrii sanitari impusi prin OMS 119/2014, actualizat prin OMS 994/2018. Astfel, la proiectarea spațiilor de locuit se vor avea in vedere respectarea parametrilor sanitari prevazuti la art. 17, 18 si 19 din OMS 119/2014, actualizat si anume: suprafața minima a unei camere va fi de 12.00 mp, suprafața minima a bucătariei va fi de 5.00 mp, iar inaltimea sub plafon va fi de 2.60 m. Incaperile principale de locuit si bucătaria vor fi prevazute cu deschideri directe catre aer liber pentru

a se permite o ventilatie naturala suficiente. Iluminatul natural in camerele principale si bucatarie trebuie sa permita desfasurarea activitatilor zilnice fara a se recurge la lumina artificiala. Sistemul de incalzire trebuie sa asigure temperatura minima de 20°C in camerele de locuit cu diferente in functie de destinatia incaperii: bai si camere de zi 22°C, iar dormitoare 20°C.

La parterul blocurilor se propun spatii comerciale si de prestari servicii, respectandu-se art. 5 si art. 6 din OMS nr. 119/2014, actualizat cu OMS nr. 994/2018 si cu OMS 1378/2018. Astfel, se va urmari ca acestea, prin natura activitatii propuse, sa nu creeze riscuri pentru sanatate sau disconfort pentru popулie, prin producerea de zgomot, vibraции, mirosluri, praf, fum, gaze toxice sau iritante. Astfel, conform art. 6, la parterul cladirilor de locuit se pot amplasa/ amenaja unitati comerciale, unitati de prestari servicii, cabine medicale ambulatorii fara paturi, laboratoare de analiza medicale, puncte externe de recoltare de probe biologice ale laboratoarelor de analize medicale, furnizori de servicii de ingrijiri la domiciliu, cabine de practica pentru servicii publice conexe actului medical si cabine medicale veterinare pentru animale de companie, cu exceptia celor mentionate la art. 5 alin.

(1), cu respectarea urmatoarelor conditii:

- sa asigure gestionarea deșeurilor periculoase conform reglementarilor în vigoare;
- sa nu creeze disconfort si riscuri pentru sănătate;
- sa respecte normele igienico-sanitare specifice activitatilor desfăşurate conform reglementarilor legale în vigoare.

De asemenea, în cladirile de locuit se pot amenaja camere speciale pentru depozitarea deșeurilor solide, spălătorii, uscătorii, iar activitatile de birou se pot organiza și la alte etaje ale imobilelor de locuit dacă se obține acceptul vecinilor direcți.

Se vor amenaja alei pietonale si carosabile. Se vor prevedea un numar de 100 locuri de parcare supraterane fiind amenajate la 5 m de ferestrele camerelor de locuit conform art. 4 lit. c) din OMS 119/2014; in aceste spatii este interzisa gararea autovehiculelor de mare tonaj, peste 3,5 tone, precum si realizarea activitatilor de reparatii si intretinere auto.

Se vor amenaja si 50 locuri de parcare subterane in subsolul si demisolul cladirii propuse. Evacuarea noxelor de la autovehiculele parcate in subsol si demisol se va realiza artificial prin guri speciale de ventilare si natural, prin ferestrele prevazute in lateralele cladirii.

Se vor prevadea platforme organizate pentru depozitarea recipientelor de colectare selectiva a deșeurilor menajere, amenajate la distanta de minim 10 m de ferestrele incaperilor de locuit. Acestea vor fi imprejmuite, impermeabilizate si intretinute in stare permanenta de curatenie, cu asigurarea unei pante de scurgere si vor fi prevazute cu sistem de spalare si sifon de scurgere racordat la canalizare, vor fi dimensionate pe baza indicelui maxim de producere a gunoiului si a ritmului de evacuare a acestuia.

Bilant teritorial existent :

Nr.	Zonificare functionala	Suprafata mp	Procent din suprafata totala
1.	Constructii existente	0,00	0,00 %
2.	Circulatii auto, pietonale, trotuare si rigole	0,00	0,00 %
3.	Teren arabil	5968,00	100,00%
	Total	5968,00	100,00%

Bilant teritorial propus :

Nr.	Zonificare functionala	Suprafata mp	Procent din suprafata totala
1.	<i>Constructii propuse (locuinta colectiva 2S+D+P+9E)</i>	1500,00	25,15 %
2.	<i>Circulatii auto si pietonale, trotuare si rigole</i>	1483,00	24,84 %
3.	<i>Spatii verzi amenajate</i>	1200,00	20,10%
4.	<i>Parcaje auto</i>	1370,00	22,95%
5.	<i>Teren cedat pentru amenajarea drumului</i>	415,00	6,96%
TOTAL		5968,00	100,00 %

Indicatori urbanistici

Principalii indici urbanistici au la baza prevederile PUG si documentatiile urbanistice ulterioare care reglementeaza zona in care se afla amplasamentul studiat.

Valorile procentului de ocupare a terenului – **P.O.T. va fi de maxim 60%**.

Valoarea coeficientului de utilizare teren – **C.U.T. va fi de maxim 6.00.**

- Reglementari urbanistice pentru zona studiata

Aliniamentul este considerat limita de separare intre strada si parcela construibila

Limita alinierii - alinierea frontului construit :

- la distanta de min **15.00 m fata de axul drumului de acces din partea de est (str.**

Privighetorii

- la distanta de min **10.00 m fata de axul drumului de acces din partea de vest (str.**

Aleea cu Nuci

Retrageri fata de vecini

- la distanta de min **15.00 m fata de limita din nord**

- la distanta de min **9.00 m fata de limita din sud**

Accese pe parcela: est si vest

3.6. Dezvoltarea echipariei edilitare

Alimentarea cu apa

Zona dispune de retea publica de distributie a apei. Prin grija beneficiarilor, se propune alimentarea cu apa din reteaua publica, existenta. Necesarul de apa pentru fiecare consumator se va determina conform STAS 1478, iar cumulat pentru toata zona studiata conform STAS 1343/1.

Canalizare

Zona dispune de retea de canalizare stradala. Se propune deversarea apelor uzate in reteaua publica de canalizare existenta in zona. Prin grija beneficiarilor, se vor realiza extinderile si racordurile necesare. Apele pluviale provenite din zonele de parcare vor fi preluate cu ajutorul rigolelor tip si evacuate la rigolele stradale.

Alimentarea cu energie electrica

Se propune racordarea la reteaua electrica de joasa tensiune aflata in proximitatea terenului. Alimentarea cu energie electrica a cladirilor propuse se va realiza prin bransamente subterane

monofazate prevazute cu bloc de masura si protectie monofazata, în baza unui aviz tehnic emis de S.C. DELGAZ GRID S.A.

La amplasarea constructiilor se va tine cont de conditiile avizului eliberat de S.C. DELGAZ GRID S.A. si se vor respecta normativele existente, fata de retelele electrice de joasa tensiune.

În urma analizei efectuate asupra situatiei existente se poate aprecia o crestere semnificativa a consumului de energie electrica datorata aparitiei de noi obiective.

Apare totodata si necesitatea implementarii iluminatului public, fapt care va ceda in sarcina autoritatii publice locale.

Solutia de racord la reteaua electrica se va stabili de catre proiectantii de specialitate din firmele agreate de agentul de distributie a energiei electrice.

Telecomunicatii

Zona studiata dispune de retele si echipamente de comunicatii electronice care nu vor afectate de investitia propusa.

Gaze naturale

Zona studiata dispune de retele de alimentare cu gaze naturale. Se propune realizarea unei extinderi pentru reteaua de gaz. Solutia optima pentru incalzire, mai ales in cazul locuintelor individuale din cadrul imobilelor colective, a o constituie centralele termice de tip mural care utilizeaza drept combustibil gazele naturale. Este obligatorie montarea senzorilor de gaz pentru a elimina pericolul ce poate aparea din cauza acumularilor de gaze naturale. Conducta de gaz trece pe drumul de acces, aflat in partea estica a amplasamentului studiat. Alimentarea cu energie termica a cladirii propuse se va realiza individual cu centrala termica proprie pe gaz (pentru fiecare apartament), cu randament de 90%, cu ardere completa si emisie de noxe scazuta. Se estimateaza ca puterea centralei termice aferenta fiecarui apartament va fi de 24KW. Emisia de noxe trebuie sa se incadreze in limitele prevazute in Ordinul nr. 462/93 – Conditii tehnice privind protectia atmosferei –anexa 2, pct.4.

Gospodarie comunala

Depozitarea deseurilor se face la depozitul din Tutora. Colectarea, transportul si depozitarea deseurilor menajere si stradale se face de catre operatorul local de salubritate din comuna Valea Lupului. Deseurile municipale rezultante din activitatea de locuire se vor colecta si depozita selectiv in pubele, pe platforme special amenajate care vor fi preluate pe baza de contract prestari servicii de operatorul local de salubritate.

Concluzii

Solutiile definitive de bransamente si racorduri la utilitati se vor realiza in fazele ulterioare de proiectare (PTh, DTAC, De) in baza proiectelor de specialitate privind extinderile sau redimensionarile utilitatilor existente in zona.

3.7. Protectia mediului

Urmare a analizei conditiilor de mediu existente si avand in vedere impactul pe care-l va avea asupra mediului constructia locuintelor, se propune prin reglementarile P.U.Z. o serie de masuri care vor avea drept consecinta mentinerea mediului inconjurator intr-un echilibru stabil in conformitate cu prevederile Legii privind protectia mediului nr. 137/1995, modificata prin Legea 159/1999.

Ca urmare a analizei conditiilor de mediu, se urmaresti implementarea unor masuri de diminuare sau chiar eliminarea surselor de poluare a mediului in zona studiata. Toate functiunile din zona studiata vor avea caracter nepoluant, luandu-se toate masurile pentru eliminarea poluarii de tip apa – aer – sol.

Pentru preventirea riscurilor naturale se vor respecta conditiile de fundare din studiul geotehnic si se va acorda o atentie deosebita sistematizarii verticale.

Sistematizarea verticala a terenului se va realiza astfel încat scurgerea apelor meteorice de pe acoperisuri si de pe terenul amenajat se va face catre un sistem centralizat de canalizare – santuri de scurgere a apelor pluviale de-a lungul drumurilor – fara sa afecteze proprietatile învecinate.

De asemenea, drumurile vor avea imbracaminti si profiluri transversale corespunzatoare pentru o buna utilizare si pentru o buna scurgere a apelor meteorice.

Calitatea aerului trebuie mentinuta la cote superioare prin controlarea emisiilor de substante rezultate în urma arderii combustibililor folositi pentru încalzire.

Toate spatiile libere dintre constructii vor fi inerbate, iar în zona spatiului de protectie a drumurilor se vor planta arbori, ce vor constitui perdeaua de protectie a acestora.

Prevenirea producerii riscurilor naturale se va realiza prin:

- asigurarea etanseitatii conductelor de apa si canalizare, menținerea starii bune de functionare a caminelor de apometre, de vizitare,
- se va urmari ca sistemul de colectare a apelor pluviale (jgheaburi, burlane, rigole de scurgere) sa fie in perfecta stare de functionare, curatare periodic.

Epurarea si preepurarea apelor uzate. Constructia propusa vor fi racordate la reteaua de canalizare existenta.

Depozitare controlata a deseuriilor. Acestea vor fi colectate în recipiente speciale (containere etanse) si preluate de catre o firma autorizata, în baza unui contract incheiat. Se are în vedere modernizarea gestiunii deseuriilor (dotarea cu numarul de recipienti necesari), concomitent cu selectarea acestora la producator ca si ridicarea lor ritmica.

Recuperarea terenurilor degradate, consolidari de maluri, plantari de zone verzi.

In zona studiata nu sunt terenuri degradate sau maluri de pamant.

In timpul executarii fundatiilor se vor respecta urmatoarele conditii pentru protejarea lucrarilor de eventualele surpari de pamant:

- terenul din jurul săpăturii să nu fie încărcat și să nu sufere vibrații ;
- pământul rezultat din săpătură să nu se depoziteze la o distanță mai mică de 1,00m de la marginea gropii de fundație ; pentru săpături până la 0,90m adâncime ,distanța se poate lua egală cu adâncimea săpăturii ;
- se vor lua măsuri de înlăturare rapidă a apelor din precipitații sau provenite accidental ;
- se va proceda la evacuarea rapidă a apelor din groapa de fundație,atestarea terenului de fundare și turnarea imediată a betonului simplu în blocul de fundație ;
- dacă din cauze neprevăzute turnarea fundațiilor nu se va efectua imediat după săpare și se va observa fenomene care vor indica pericol de surpare, se vor lua măsuri de sprijinire a malurilor în zona respectivă sau de transformare a lor în pereți cu taluz.

Organizarea sistemelor de spatii verzi. Arbustii si arborii se vor planta spre sudul si spre estul proprietatii pentru a nu umbri amplasamentul si pentru a-l proteja de vanturile dominante.

Protejarea bunurilor de patrimoniu prin instituirea de zone protejate. Nu este cazul

Refacerea peisagistica si reabilitarea urbana. Se vor planta arbusti cu frunze permanent verzi care sa asigure protectie tot timpul anului.

Eliminarea disfunctinalitatilor din domeniul cailor de comunicatie si a retelelor edilitare majore.

Se propune largirea drumului de acces de 7,00 m cu trotuare laterale de 1,00 m. Retelele edilitare existente se vor extinde si vor deservi constructia propusa pe amplasamentul studiat.

3.8. Obiective de utilitate publică

Pe lista obiectivelor de utilitate publica se afla in primul rand modernizarea cailor de comunicatie existente si amenajarea aleilor de acces auto si pietonale. Nu se întâlnesc cazuri de ocupare abuziva a terenurilor aparținând domeniului public de catre persoane fizice sau juridice Pentru a se asigura largirea drumului de acces, proprietarii Selig Paul si Cristina Simona vor ceda 415 mp catre autoritatea publica locala.

- În zonă se întâlnesc următoarele tipuri de proprietăți:
- Teren proprietate publică de interes local - drum Aleea cu Nuci, asfaltat
 - Teren proprietate publică de interes local - drum str. Privighetorii, asfaltat
 - Teren proprietate privată cu nr. cad. 40/2, 72, 73, proprietari Sarbu Agnesa și S.C. M&COV'93 SRL
 - Terenuri proprietate privată, nr. cad. 68812, 68813, proprietari private
 - Teren proprietate privată, proprietari Sarbu Agnesa și S.C. M&COV'93 SRL în suprafața de 415 m cedat pentru largirea drumului

Retelele de utilități vor fi extinse pe domeniul public cu acordul administratorilor de drumuri existente până la limita proprietății, iar apoi, beneficiarii, pe baza soluțiilor tehnice date de detinatorii de utilități, vor realiza transașamentele și racordurile la construcția propusă.

4. Concluzii – măsuri în continuare

Înscrierea amenajării și dezvoltării urbanistice propuse a zonei în prevederile P.U.G.:

Terenul studiat se află în extravilanul municipiului Iași, prin urmare nu este înscris în prevederile P.U.G.-ului actual al comunei Valea Lupului.

Categorii principale de intervenție care să susțină materializarea programului de dezvoltare:

În zona studiată ar fi oportună extinderea programului de locuire prin propunerea de noi imobile rezolvate funcțional conform noilor cerințe ale populației care să susțină programul de dezvoltare al comunei Valea Lupului.

Priorități de intervenție:

Prioritățile de intervenție sunt legate de: căile de circulație (modernizarea acestora), rețelele edilitare (extinderea celor existente și suplinirea celor care lipsesc de pe amplasament) și măsurile de protecție ale mediului (perdele de protecție).

Aprecieri ale elaboratorului asupra propunerilor avansate, restricții:

Având în vedere poziția amplasamentului într-o zonă cu un cadru natural deosebit și constituindu-se într-o continuare a funcțiunilor existente în vecinătățile imediate, se impun o serie de măsuri pentru obținerea unei zone funcționale unitare și bine structurate prin:

- tratarea cu cea mai mare atenție și rezolvarea corecta a circulației auto și pietonale în zonă;
- tratări arhitecturale de asemenea manieră încat să se pună în valoare perspectivele favorabile către zona studiată;
- rezolvarea unitară a întregii zone studiate și articularea corecta la zonele înconjurătoare;
- analizarea atentă și conformarea la cote înalt calitative a spațiilor create;
- tratarea unitară a ansamblului din punct de vedere funcțional și plastic;
- folosirea de materiale de bună calitate, cu texturi și culori armonioase studiate, în vederea integrării în dominantă arhitecturală a zonei.

Indicarea lucrărilor necesare a fi elaborate ulterior: detalierea propunerilor în alte studii (P.U.D.); proiecte prioritare de investiții, care să asigure realizarea obiectivelor, în special în domeniul interesului general; prezentarea etapelor viitoare, actori implicați, atragerea de fonduri, etape de realizare, programe de investiții:

Dupa aprobatia P.U.Z., daca se doresc modificarea reglementarilor cu privire la accesele auto și pietonale, a retragerilor față de limitele laterale și posterioare ale parcelei, a conformarii arhitectural-volumetrice, modul de ocupare a terenului, a designului spațiilor publice, după caz, a reglementarilor cuprinse în ilustrarea urbanistică, parte integrantă din documentația de urbanism (conform art. 32, alin. 5a din Legea 350 din 2001 cu completările și modificările ulterioare) și a procentului de ocupare a terenului (conform art. 48, alin. 2 din Legea 350 din 2001), se poate întocmi un Plan Urbanistic de Detaliu (P.U.D.).