



PIATRA NEAMT, str. DIMITRIE ERNICI nr. 5b
tel. 228337, 790495, 0722348659, 0722655967
R.C. J27/1763/2004, C.U.I.17076267, Atr. Fisc. R

PROIECT

S. C. 3C PROIECT S. R. L.

MEMORIU DE URBANISM

P.U.Z. STR. CĂLUGĂRULUI, PIATRA NEAMȚ

1. INTRODUCERE

1.1. Date de recunoastere a documentatiei

- Denumire obiectiv - **LOTIZARE TEREN PENTRU CONSTRUIRE LOCUINȚE INDIVIDUALE, SISTEMATIZARE TEREN, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE UTILITĂȚI**
- Beneficiar - **DINAMIC SERVICII IMOBILIARE s.r.l. P. Neamț**
- Amplasament - str. Călugărului, P. Neamț
- Proiectant - **3C PROIECT s.r.l. P. Neamț**
- Nr. proiect - 604-10A/2017 – faza **P.U.Z.**

1.2. Obiectul P.U.Z.

La solicitarea beneficiarului, terenul situat în intravilanul municipiului Piatra Neamț, urmează a fi lotizat și destinat amplasării de locuințe individuale, împreună cu amenajările exterioare necesare (sistemare verticală, împrejmuiri) și branșamentele la utilități aferente. Se dorește, pentru implantarea corectă a investițiilor preconizate în situl urban, organizarea circulației, crearea de spații de parcare, spații verzi, etc.

Zona de studiu cuprinde terenuri destinate locuințelor, sunt situate în intravilanul municipiului Piatra Neamț și se află în proprietate privată.

1.3. Surse de documentare

Anterior elaborării documentatiei la nivel de P.U.Z., zona a fost studiată la nivel de P.UG. mun. P. Neamț și P.U.Z. nr. 74 aprobat prin H.C.L. nr. 8/1998.

Concomitent cu documentația de față se întocmesc studii de teren (studiu topografic și geotehnic).

2. STUDIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII

2.1. Incadrarea în localitate

Teritoriul luat în considerare pentru obiectivul propus este situat în intravilanul municipiului Piatra Neamț, în zona de est a acestuia fiind delimitat la vest, sud și nord de proprietăți particulare și la est de str. Călugărului.

Conform certificatului de urbanism nr. 347 din 11.05.2017 terenul se afla situat in UTR nr. 26 - Lmup26, subzona propusă rezidențială. Folosinta actuala a terenului este arabil.

Solicitările se încadrează în prevederile PUG de revitalizare a zonelor cu locuințe și funcțiuni complementare.

2.2. Evolutia zonei

În ultima perioadă se constată din nou un interes sporit pentru constructii de locuințe în zone ale municipiului apropiate de centru sau de puncte de interes (comercial, cultural-sportiv, etc.) dar si cu un cadru natural deosebit. Faptul ca zona pastreaza caracterul preponderent rezidential este un avantaj in optiunea populatiei. Posibilitățile facile de acces și conformarea reliefului dau posibilitatea vitalizării zonei și punerii ei în valoare atat din punct de vedere turistic, cat si rezidential.

2.3. Elemente ale cadrului natural

Zona studiată se afla în partea de șes a Municipiului Piatra Neamț (zona deluroasă extracarpatică), în unitatea depresionară subcarpatică șesul Bistriței, avand folosința in prezent de teren arabil. Terenul prezinta o declivitate de la est la vest cu panta relativ constanta de circa 17%, conditiile geotehnice sunt favorabile construirii nefiind pericol privind riscurile naturale (conform studiului geotehnic, terenul prezintă stabilitate generală și locală).

Din punctul de vedere al florei și vegetatiei este caracterizata ca zonă agricolă. Proximitatea cu municipiul Piatra Neamt, restrangerea activitatilor agricole, respectiv cresterea animalelor, dar si cadrul natural deosebit sunt argumente ca functiunea initiala nu mai este de actualitate, terenurile studiate ramanand in mare parte necultivate, doar eventual ca investitii imobiliare pe termen mediu si lung.

Clima este de tip temperat-continental, influențată de relieful montan (munții Stînișoara și Munții Tarcăului între care se interpune culuarul Bistritei). In acest culuar este așezat municipiul Piatra Neamț. Temperatura medie anuală este de 8°C. Volumul mediu al precipitațiilor este de 750mm/mp. Numărul mediu al zilelor cu soare de 67%. Numărul mediu de zile cu precipitații lichide este de 106,3 zile/an, iar precipitațiile solide (zăpada) sunt în medie de 300 ore/an.

Direcția predominantă a vântului este de la NV și N. Viteza medie a vântului este de 3,5m/s.

Un alt agent de poluare sunt noxele rezultate din circulația autovehiculelor. Acest tip de poluare apare în zona arterelor principale de circulație (str. Fermelor) și mai puțin în zona studiată. Prin amplasarea unor obiective publice în zona, vor trebui luate măsuri de protecție astfel încât funcțiunea de locuire in special, să nu suporte acest tip de poluare.

2.4. Circulatia

În perimetrul studiat circulația rutieră principală se face pe str. Fermelor, șosea de centură ce face parte din rețeaua stradală majoră a mun. P. Neamt, cu rol de colectare și deservire a traficului local și de tranzit greu (cu doua benzi de circulatie, îmbrăcăminte asfaltică, parțial modernizată) ce face legătura între intrarea dinspre Bacău și dinspre Roman. Distribuția circulației auto în zona se face din str. Fermelor prin str. Schitului și apoi spre amplasamentul studiat pe str. Călugărului străzi cu balast ce necesită operații de regularizare și modernizare.

Reteaua stradala existentă poate prelua surplusul de trafic preconizat prin remodelarea zonei pentru realizarea de locuinte individuale.

2.5. Ocuparea terenurilor

În zona de studiu se află terenuri a caror destinatie este de locuire.

Între construcții sunt suprafețe generoase de spații verzi și plantate (gazon, flori, arbori și arbuști).

Zona este în plină dezvoltare, prezentând un grad de ocupare a terenului de max. 30%; fondul construit din aceasta zona este relativ nou, durabil, dar necesitând operații de întreținere.

In prezent între funcțiunile existente nu există relatii de interferență care să aducă disfuncționalități.

2.6. Echiparea edilitara

În prezent, în zona amplasamentului studiat, strada Călugărului este echipată din punct de vedere tehnico-edilitar după cum urmează :

- rețea de apă;
- rețea de canalizare menajeră;
- rețea de canalizare pluvială (str. Schitului);
- rețea gaze naturale presiune redusă (str. Schitului);
- rețea electrică aeriană 0,4Kw;

2.7. Probleme de mediu

○ Calitatea climatului

Așa cum s-a prezentat în cadrul articolului 2.3., clima are caracter temperat - continental influențată de relieful montan și specificul culuarului Cracău- Bistrița.

Direcția dominantă a vânturilor este dinspre nord-vest și nord. Aceasta are un caracter benefic pentru îndepărtarea impurităților din aer ce ar putea surveni de pe Platforma Chimică Săvinesti, situată spre est față de amplasamentul studiat, la cca 20 Km.

Clima este propice dezvoltării așezărilor umane, nefiind semnalate și caracteristice fenomenele extreme (temperaturi, regim pluviometric, vânturi puternice).

○ Calitatea aerului

Conform „studiului monografic - Piatra Neamț” zona se situează în arealul „foarte slab poluat” de Platforma Industrială Săvinesti. Prin încetarea producției la multe din fabricile acestei platforme, agenții poluanți sunt reduși în prezent față de cele prezentate în studiu. Noxele menționate sunt cele de dioxizi de azot, sulfamoniac.

Un alt agent de poluare sunt noxele rezultate din circulația autovehiculelor. Acest tip de poluare apare în zona arterelor principale de circulație (str. Fermelor) și mai puțin în zona studiată. Prin amplasarea unor obiective publice în zona, vor trebui luate măsuri de protecție astfel încât funcțiunea de locuire în special, să nu suporte acest tip de poluare.

○ Calitatea apei.

Apa nu este poluată din activitățile urbane, la nivelul zonei și a orașului existând rețea de canalizare, rețele de apă potabilă și măsuri de protecție ce nu permit infestarea apei din pânzele freatice. Conform studiilor întocmite, apa are caracter slab acid și o slabă concentrație magneziană. Agresivitatea acidă și magneziană asupra betoanelor și metalelor este slabă. Prin proiectare, conform concluziilor studiului geotehnic ce se întocmește pentru proiectul tehnic al obiectului implantat, se vor stabili măsuri specifice de protecție.

○ Calitatea solului

În prezent, în zonă nu se semnalează poluarea solului prin aplicarea unor măsuri urbane de gestionare ecologică a deșeurilor și prin existența rețelei de canalizare, amenajarea spațiilor verzi.

Prin amplasarea investițiilor preconizate și remodelarea circulației din zonă se va avea grijă de a nu se infesta solul cu materiale rezultate în urma proceselor tehnologice de edificare. De asemenea se va limita locul de funcționare al șantierului și se va realiza o strictă gestionare a deșeurilor astfel încât să nu se realizeze poluare sonoră, a aerului, solului, apei. După finalizarea lucrărilor de construcție se va reface cadrul natural, se vor realiza condiții benefice pentru rezidență.

○ Protecția nivelului fonic

În prezent nivelul fonic al zonei este sub 20 Db. Prin reglementări se vor lua măsuri de menținere a nivelului fonic în acești parametri și de protecție a locuințelor aflate adiacent str. Călugărului.

2.8. Opțiuni ale populației

Detinatorii de terenuri din zona optează pentru modificarea funcțiilor actuale în vederea valorificării terenului pentru construcții, punct de vedere și al administrației publice locale interesate în dezvoltarea și modernizarea municipiului.

Punctul de vedere al beneficiarului:

Deoarece în zonă terenul este valoros sub aspect imobiliar, iar studiul de piață arată o cerință în creștere pentru locuințe individuale, se dorește lotizarea acestuia în vederea construirii de locuințe unifamiliale (cuplate sau individuale, cu regim de înălțime maxim P+1).

3. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA

3.1. Concluzii ale studiilor de fundamentare

Din analiza și concluziile studiilor de fundamentare elaborate anterior și concomitent cu P.U.Z.–ul în lucru rezultă oportunitatea extinderii zonelor funcționale pentru locuințe individuale, controlat și etapizat în baza unor reglementări urbanistice ce fac parte integrantă din documentație.

Din punctul de vedere al încadrării în localitate reglementările vor cuprinde:

- studiul volumetric al obiectivelor în concordanță cu urmărirea îmbunătățirii aspectului vizual urban al zonei de proximitate și eventual a completării siluetei de ansamblu a municipiului P. Neamt.
- se va urmări ca investițiile propuse să se încadreze în mod armonios (volumetric și cromatic) cu cele existente în zonă.

Din punctul de vedere al impactului obiectivului asupra circulației zonale se va reglementa îmbunătățirea următoarelor aspecte:

- fluidizarea circulației pe principalele artere de circulație adiacente: str. Fermelor, str. Schitului;
- crearea de accese carosabile pentru public, evacuare deșeurilor;

Organizarea incintei

▪ Accese carosabile și pietonale:

- accesul din str. Schitului se va face prin str. Călugărului. În incintă se va amenaja o cale de acces cu sens unic (carosabil-pietonal cu lățimea de 4,00m și trotuar adiacent de 1,00m) care să deservească cele 18 loturi pentru locuințe individuale.

Din punctul de vedere al impactului obiectivului asupra mediului se va urmări creșterea calității condițiilor de viață urbană pentru locuințele aflate în proximitate prin:

- creșterea calității spațiilor plantate și protecția spațiilor rezidențiale față de cele de circulație carosabile și pietonale prin plantații, spații verzi;
- creșterea calitativă a spațiilor publice pentru zona rezidențială prin amenajări pietonale și spații verzi;
- păstrarea prin acest tip de reglementări a calității aerului;
- păstrarea indicilor de zgomot urban la nivelul actual, prin utilizarea de utilaje silențioase, performante, prin modul de amplasare al centralelor termice, de ventilație a altor surse de poluare sonoră, la distanță față de spațiile de locuit și protejarea acestora prin metode de antifonare pentru a nu se depăși nivelul sonor impus de legislația în vigoare.

Amplasarea funcțiilor, realizarea volumetriei se va face în concordanță cu normele de însorire din Legea Locuinței, păstrându-se un procent de însorire de minimum 2 ore pe zi pentru orice construcție existentă în zonă;

Realizarea de funcțiuni, utilizarea de materiale de construcții, dimensionări de fluxuri se vor face în concordanță cu normele de protecție a mediului, normele sanitare și PSI în vigoare.

Se vor mai reglementa urmatoarele:

- circulația juridică a terenurilor;
- finisaje admise;
- măsuri pentru refacerea spațiilor verzi;
- măsuri pentru protecția mediului;
- măsuri de protecție pentru respectarea normelor sanitare și P.S.I. față de vecinătăți;
- racordul la principalele utilități.
- organizarea loturilor (construcții, spații carosabile, accese și trasee pietonale, sistem evacuare deșeuri, accese în situații de urgență) ;
- organizarea lucrărilor de șantier;
- măsuri pentru menținerea în timp a construcțiilor și amenajărilor.

Caracteristici geofizice ale terenului de amplasament

3.1.1 Date climatice

Din punct de vedere al acțiunii zapezii asupra construcțiilor, conform indicativ **CR 1-1-3-2012**, amplasamentul este caracterizat de valoarea caracteristică a încărcării cu zăpadă la sol: $s_{ok}=2.5 \text{ kN/m}^2$ (conform hărții zonale a teritoriului: expunere parțială).

Din punct de vedere al acțiunii vântului asupra construcțiilor, conform indicativ **CR 1-1-4-2012** pentru un interval mediu de recurență $T=50$ ani, valoarea caracteristică a vitezei vântului având 50 ani interval mediu de recurență, pentru o viteză mediata pe un minut la 10 m înălțime este $U_{ref}=30 \text{ m/s}$ iar presiunea de referință mediata pe 10 minute la 10 m înălțime este $q_{ref}=0.6 \text{ kPa}$.

3.1.2 Date seismice (cf. P100-1/2013):

Terenul pe care se va executa viitoarea construcție, este proprietatea beneficiarului și se află în zona seismică caracterizată prin accelerația terenului $a_g=0.25g$ și perioada de colț $T_c=0,7$.

Categoria de importanță este „C” - normală, conform H.G.R.264/94.

Clasa de importanță și expunere este III conform tab. 4.2-cladiri de tip curent, iar factorul de importanță și expunere este $\gamma_1=1$.

3.1.3 Date geotehnice (cf. Studiu geotehnic):

Structura geologică:

- 0,00-0,40m = strat vegetal ;
- 0,40-2,00 m = argila prafoasă nisipoasă maroniu închis, plastic consistentă ;
- 2,00-2,70 m = argila prafoasă cafea deschisă-galbuie, plastic vartoasă;
- 2,70-4,20 m = pietris, rar bolovanis în matrice nisipoasă;
- 4,20-6,00 m = argila prafoasă cafea deschisă-galbuie, plastic vartoasă.
- nivelul hidrostatic al apelor subterane se întâlnește la adâncimi mai mari de 6,00 m de la CTN;
- $p_{conv}=250 \text{ kPa}$.

Pe amplasamentul fiecărui obiectiv propus se vor lua în considerare recomandările studiului geotehnic cerut prin certificatul de urbanism.

3.2. Prevederile P.U.G.

Planul Urbanistic General al municipiului Piatra Neamț aprobat prin H.C.L. nr. 113/1998 încadrează zona aflată în studiu în UTR nr. 26 – Lmup 26, funcțiunea dominantă locuirea. Folosința actuală a terenului este arabil.

Existența căilor de comunicații facile și a rețelelor tehnico-edilitare constituie un avantaj.

3.3. Valorificarea cadrului natural

Zona in studiu este in partea de ses a teritoriului administrativ al municipiului Piatra Neamt si intruneste conditii pentru realizarea de constructii, inscriindu-se in conditiile climatice generale ale municipiului. Panta domoala, cu expunere favorabila si situarea pe o zona mai inalta poate duce la valorificarea cadrului natural specific de munte prin pozitionarea si orientarea constructiilor. Terenul este amenajat prin terasare, fiecare terasa reprezentand un lot pentru amplasarea unei locuinte. Loturile sunt delimitate intre ele de taluzuri inierbate si ziduri de sprijin.

3.4. Valorificarea cadrului urban

In zona amplasamentului spre sud și est sunt prezente mai multe locuinte individuale cu regim de inaltime maxim P+1+M, astfel încât cadrul urban este în curs de definire. Rigoarea cu care se vor pune in practica prevederile documentatiilor de urbanism va face posibilă aparitia unui cadru agreabil pentru locuire, în armonie cu construcțiile existente.

3.4. Modernizarea circulației

In zona amplasamentului, traficul local este descarcat în artera principală (str. Fermelor) de străzi secundare (str. Schitului, str. Călugărului), ce necesita operatii de lărgire și modernizare.

Rețeaua stradală existentă poate prelua surplusul de trafic preconizat prin extinderea și modernizarea căilor de acces (carosabile și pietonale) existente.

3.5. Zonificarea funcțională - reglementari, bilanț teritorial, indici urbanistici

Din studiul elaborat la nivel de P.U.Z. in concordanta cu solicitarea beneficiarului si cu programul de dezvoltare urbana a municipalitatii rezulta ca functiunea dominanta a zonei va fi de locuire.

Amplasarea investitiilor preconizate s-a realizat pe terenul deținut de beneficiar. Zonificare funcțională pentru zona în studiu:

- **Zone cu locuinte „L”** pentru care se propune un regim de înălțime maxim **P+1**;
 - **„Sc” - zona cu circulații carosabile și parcaje** zonă ce se remodelează pentru realizarea acceselor carosabile, parcajelor de resedinta si de serviciu necesare conform normativelor in vigoare;
 - **„Sv” zone cu spații verzi** existente și realizate pentru protecția ecologică a zonelor rezidențiale;
- Reglementarile zonale se referă la functionalitatea, amplasarea și conformarea construcțiilor pe lotul proprietate și pe alte loturi existente.**

a) Accese carosabile si pietonale

- accesul carosabil se va face cu sens unic din str. Călugărului, cu latimea carosabilului de 4,00m și trotuar adiacent de 1,00m. Pentru zona rezidențială se vor organiza spații pentru parcare pe fiecare lot, conform normativelor.
- accesul pietonal se va face pe trotuarul adiacent străzii proiectate;

b) Regimul de înălțime

Regim de înălțime maxim reglementat pentru zona de locuințe P+1.

$$H_{MAX. COAMĂ} = 10,00 \text{ m}$$

c) Finisaje

- finisajele exterioare

Pentru fatade tencuieli decorative pentru exterior, vopseli lavabile, placari cu piatra naturala/artificiala in culori pastelate bej, gri, ocru.

- învelitoarea

Învelitoare din țiglă, tablă tip țiglă, culoari maro, roșu brun.

Colectarea și scurgerea apelor pluviale se va realiza cu ajutorul unui sistem de jgheaburi, burlane si rigole.

d) Volumetrie

Pentru noile constructii se vor realiza volumetrii simple, elegante, în armonie cu celelalte constructii din zonă. Se vor putea evidenția volumetric anumite funcțiuni mai importante.

e) Sistemul de evacuare deseuri.

Pentru întregul ansamblu vor fi realizate conform normelor sanitare și de protecție a mediului, iar debarasarea va fi asigurată prin serviciul de salubritate. Colectarea selectiva a deseurilor se va face individual, fiecare lot avand platforma pentru pubele ecologice.

BILANȚUL TERITORIAL

Bilanțul teritorial se prezintă pentru terenul proprietate și pentru zona studiată.

BILANȚ TERITORIAL	ha	%
locuințe	0,291	34,20
circulații carosabile, pietonale, parcări	0,123	14,50
spații verzi	0,436	51,30
TOTAL	0,850	100,00

➤ Pentru **ZONA REZIDENȚIALĂ**

a). suprafața totală teren - **5000,00 mp** organizată în 18 loturi cu suprafețe între 224-271mp pentru locuințe și un lot cu suprafața de 732,00mp pentru calea de acces carosabilă și pietonală;

b). Procentul de ocupare a terenului (POT) maxim

POT = 40,00 %

c). Coeficient de utilizare a terenului (CUT) maxim

CUT = 1,2

Pe zone functionale procentul de ocupare a terenului este detaliat in regulamentul de urbanism.

3.6. Dezvoltarea echipării edilitare

Din analiza situatiei existente a echiparii tehnico-edilitare a zonei in corelare cu programul municipalitatii de fiabilizare a zonei rezulta ca acestea nu reprezinta disfunctionalitati.

Dezvoltarea retelelor tehnico-edilitare in zona (extinderi retele de apa, canalizare, gaze naturale, electrica) cade in sarcina celor interesati, sau de investitii din buget in conditiile de includere in planul de investitii a municipalitatii.

3.7. Protecția mediului

Prin propunerile formulate privind dezvoltarea zonei au fost cuprinse masuri pentru eliminarea surselor de poluare, prevenirea producerii riscurilor naturale, depozitarea controlata a deseurilor, recuperarea terenurilor degradate, dezvoltarea si organizarea sistemelor de spatii verzi, eliminarea disfunctionalitatilor din domeniul cailor de comunicatii si a retelelor edilitare majore.

○ **Calitatea aerului**

Se reglementeaza masuri de protectie fata de constructiile de locuinte din zona prin :

- plantarea de spatii verzi;

- utilizarea de utilaje performante conform standardelor de protectie a mediului pentru instalatiile de conditionaresi a centralelor termice;

○ **Calitatea apei.**

Apa nu este poluata din activitatile urbane, la nivelul zonei si a orasului existind retea de canalizare, retele de apa potabila si masuri de protectie ce nu permit infestarea apei din pinzele freatice. Conform studiilor intocmite, apa are caracter slab acid si o slaba concentratie magneziana. Agresivitatea acida si magneziana asupra betoanelor si metalelor este slaba. Prin proiectare, conform concluziilor studiului geotehnic ce se intocmeste pentru proiectul tehnic, se vor stabili daca va fi cazul masuri specifice de protectie.

- **Calitatea solului**

In prezent in zona nu se semnaleaza poluarea solului.

Existenta unor masuri urbane de gestionare ecologica a deseurilor, a retelei de canalizare si amenajarea spatiilor verzi va conduce la evitarea poluarii solului.

Prin amplasarea investitiilor preconizate, se va avea grija pentru a nu se infesta solul cu materiale rezultate din demolarea constructiilor existente sau elemente rezultate in urma proceselor tehnologice de edificare.

De asemeni se va limita locul de functionare al santierului si se va realiza o stricta gestionare a deseurilor astfel incit sa nu se realizeze poluare sonora, a aerului, solului si apei. Dupa finalizarea lucrarilor de constructie se va reface cadrul natural afectat.

- **Protectia nivelului fonic**

In prezent nivelul fonic al zonei este sub 20 Db. Prin reglementari se vor lua masuri de mentinerea a nivelului fonic in acesti parametri.

3.8. Obiective de utilitate publica

Nu au fost identificate in zona studiata obiective de utilitate publică necesare functionarii zonei cu exceptia celor legate de racordarea la căile de circulatie si extinderi și branșări la retele tehnico-edilitare, care vor fi executate de detinatorii terenurilor din zonă, exploatarea putand fi ulterior preluata de unitatile specializate in domeniu.

4. CONCLUZII

Propunerile formulate in prezentul P.U.Z. se incadreaza in prevederile Planului Urbanistic General al municipiului Piatra Neamt si corespunde cu politica de dezvoltare urbana a municipalitatii.

Principale prioritati de interventie constau in realizarea locuintelor propuse si a cailor de comunicatii si echipare tehnico-edilitara.

In cazul in care fata de propunerile formulate prin P.U.Z. exista solicitari care contravin conditiilor impuse se va restudia amplasamentul la nivel de Planuri Urbanistice de Detaliu.

Este recomandat ca potentialii detinatori de terenuri din zona sa asigure finantarea obiectivelor prin apelarea la credite ipotecare, imprumuturi bancare sau alte surse de finantare, astfel reducandu-se timpul de executie al obiectivelor propuse.

Întocmit,
arh. Andrei CIUBOTARU