

DENUMIRE PROIECT :

**PLAN URBANISTIC ZONAL**

**SCHIMBARE SUBZONA  
FUNCTIONALA DIN A1 IN  
M1b PENTRU CONSTRUIRE  
MANAZIN TIP PENNY  
MARKET SI MODERNIZZARE  
CENTRU COMERCIAL AZI”  
strada 1 Decembrie,  
nr. 42-44, mun. Piatra  
Neamt**

BENEFICIAR : S.C. AZI S.R.L.

AMPLASAMENT : STR. 1 DECEMBRIE 1918, Piatra Neamt  
JUDETUL NEAMT

PROIECTANT URBANISM: S.C. PRO-ARC I.D. S.R.L.

PROIECT Nr. 37 /2021

FAZA PLAN URBANISTIC ZONAL

LISTA DE SEMNATURI

- SEF PROIECT                      arh. IULIAN DIACONESCU
  
- URBANISM                              arh. IULIAN DIACONESCU
  
- RETELE                                  ing. DANIELA DABIJA

**BORDEROU GENERAL**

**VOLUMUL I**

**PIESE SCRISE**

**I. MEMORIU DE PREZENTARE**

- 1.1. DATE DE RECUNOASTERE A DOCUMENTATIEI
- 1.2. OBIECTUL PUZ
- 1.3. SURSE DE DOCUMENTARE

**II. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTARII URBANE**

- 2.1. EVOLUTIA ZONEI
- 2.2. INCADRAREA IN LOCALITATE
- 2.3. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL
- 2.4. CIRCULATIA
- 2.5. OCUPAREA TERENURILOR
- 2.6. ECHIPARE EDILITARA
- 2.7. PROBLEME DE MEDIU
- 2.8. OPTIUNI ALE POPULATIEI

**III. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA**

- 3.1. CONCLUZIILE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE
- 3.2. PREVEDERILE P.U.G.
- 3.3. VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL
- 3.4. MODERNIZAREA CIRCULATIEI
- 3.5. ZONIFICAREA FUNCTIONALA  
REGLEMENTARI , BILANT TERITORIAL,INDICI URBANISTICI
- 3.6. DEZVOLTAREA ECHIPARII EDILITARE
- 3.7. PROTECTIA MEDIULUI
- 3.8.OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA

**IV. CONCLUZII – MASURI IN CONTINUARE**

## **VOLUMUL II**

REGULAMENT LOCAL DE URBANISM AFERENT P.U.Z.

### **PIESE SCRISE**

#### **I. DISPOZITII GENERALE**

1. ROLUL R.L.U.
2. BAZA LEGALA A ELABORARII
3. DOMENIUL DE APLICARE

#### **II. REGLEMENTARI SUBZONA DE TIP INDUSTRIAL**

#### **III. UTILIZARE FUNCȚIONALĂ**

#### **IV. REGULI DE AMPLASARE SI RETRAGERI**

#### **V. CONCLUZII**

### **PIESE DESENATE**

- A0- PLAN DE INCADRARE IN TERITORIU
- A1- SITUATIA EXISTENTA
- A2- REGLEMENTARI
- A3- TIPUL DE PROPRIETATE ASUPRA TERENURILOR
- A4- REGLEMENTARI EDILITARE

## MEMORIU DE PREZENTARE

### I. INTRODUCERE

#### **1.1. DATE DE RECUNOASTERE A DOCUMENTATIEI**

**DENUMIREA LUCRARI:** PLAN URBANISTIC ZONAL

„SCHIMBARE SUBZONA FUNCTIONALA DIN A1 IN M1b PENTRU  
CONSTRUIRE MAGAZIN TIP PENNY MARKET SI MODERNIZARE CENTRU  
COMERCIAL AZI”

strada 1 Decembrie, nr. 42-44, mun. Piatra Neamt.

**BENEFICIAR:** S.C. AZI S.R.L.

**AMPLASAMENT:** str. 1 DECEMBRIE 1918, mun. Piatra Neamt

**PROIECTANT:** S.C. PRO-ARC I.D. S.R.L. Piatra Neamt

**NUMAR PROIECT:** 37 /2021

**FAZA DE PROIECTARE:** PUZ

**DATA ELABORARII:** 2021

#### **1.2 OBIECTUL P.U.Z.**

##### ❖ SOLICITĂRI ALE TEMEI – PROGRAM

Prezenta documentație are ca obiect intervenții structurale și de finisaje, asupra unor clădiri existente pe proprietatea S.C. AZI S.R.L. și construirea altora noi. De asemenea se dorește CONSTRUIREA UNUI SUPERMARKET PENNY și refuncționalizarea proprietății.

Obiectivele principale propuse pentru această lucrare sunt:

- reglementarea gradului de ocupare a terenului.
- schimbare destinație teren pentru realizarea investiției din A1 în M1b – zona Penny Market
- amenajarea incintei și construirea de noi edificii
- modul de utilizare funcțională a terenului.
- rezolvarea circulației și a acceselor carosabile.

- rezervarea suprafeței de teren necesara parcarilor si spatiilor verzi amenajate.
- propuneri tehnico – edilitare.

❖ **PREVEDERI ALE PROGRAMULUI DE DEZVOLTARE A LOCALITĂȚII, PENTRU ZONA STUDIATĂ**

Conform intențiilor conturate prin **Planul Urbanistic General** al municipiului, terenul este intravilan.

### **1.3 SURSE DE DOCUMENTARE**

La baza elaborarii documentatiei la nivel de PUZ au stat elemente si date aprobate anterior, precum si concluzii rezultate in cursul elaborarii dupa cum urmeaza:

- Planul Urbanistic General
- Regulamentul Local de Urbanism,
- Documentatii cadastrale
- Ridicari topo
- Studii geotehnice

## **II. STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTARII**

### **2.1. EVOLUTIA ZONEI**

Zona reglementata prin prezenta documentatie se afla într-o zonă prevazuta in PUG – TEREN INTRAVILAN.

Accesul se realizeaza din str. 1 DECEMBRIE 1918, iar in zona sunt constructii cu regim de inaltime de pana la P+2.

Investitiile existente in zona sunt: hale industriale, depozite, birouri.

### **2.2. INCADRAREA IN LOCALITATE**

Zona studiata este situata in partea de NORD-EST a municipiului, cu acces la strada 1 Decembrie 1918, la o distanta de aproximativ 2.00 km de centrul municipiului. Terenul are suprafata totală de **9280.00mp** este proprietatea domnului beneficiarului.

Teritoriul luat în studiu este delimitat astfel:

- la nord – complex LIDL
- la est – propr. private
- la sud – str. Nicolae Iorga
- la vest – str. 1 Decembrie 1918

Imobilul are categoria de folosinta – zona cu unitati de tip industrial.

### 2.3. ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL

Municipiul Piatra Neamt se afla pe teritoriul judetului Neamt, depresiunea Cracau Bistrita, in bazinul hidrografic al raului Bistrita.

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul studiat este situat in zona Subcarpatilor Moldovei, la limita SE-ica a Muntilor Stanisoara.

In partea de E a localitatii Piatra Neamt se afla muntele Pietricica, cu 580 m altitudine absoluta si 270 m altitudine relativa. Are o alungire NW-SE, protejand localitatea de vanturile care bat de la N si NE.

Muntele Pietricica este despartit de muntele Cozla prin valea relativ ingusta a paraului Cuejdiu.

Situl a fost studiat din punct de vedere geo-hidrologic avand la baza studiile preliminare de la PUG .

#### Caracteristici climatice ale zonei

Temperatura aerului:

- media lunară maximă + 20 - 28 C ( iulie- august )
- media lunară minimă - 10 -12 C ( ianuarie )
- temperatura medie multianuala a aerului : 8,8 gr C
- data medie a primului îngheț : 11 octombrie
- nr. mediu al zilelor tropicale [T max. > 30 gr. C] : 8 zile/an
- durata medie de strălucire a soarelui : 1924,1 ore/an

Precipitații :

- media lunară maximă 70- 80 mm. ( iunie )
- cantitatea medie multianuala a precipitațiilor : 660 mm/an
- număr mediu al zilelor cu ninsoare : 28 zile/an
- număr mediu al zilelor cu bruma : 25 zile/an

Vântul: direcții predominante: N-S 16 % , E-V 13 %

#### Caracteristici geo-tehnice ale terenului

**Geomorfologic**, amplasamentul studiat este situat in zona Subcarpatilor Moldovei, la limita SE-ica a Muntilor Stanisoara.

In partea de E a localitatii Piatra Neamt se afla muntele Pietricica, cu 580 m altitudine absoluta si 270 m altitudine relativa. Are o alungire NW-SE, protejand localitatea de vanturile care bat de la N si NE.

Muntele Pietricica este despartit de muntele Cozla prin valea relativ ingusta a paraului Cuejdiu.

**Geologic**, suntem situati in zona flisului Carpatilor Orientali (Unitatea Cutelor Marginale), zona externa a geosinclinalului carpatic, unitate structurala care-si incepe sedimentarea din Cretacic si continua pana in Miocen.

Depozitele sedimentare ale regiunii apartin, ca varsta, Eocenului, Oligocenului si Miocenului. Sedimentele Oligocene din aceasta zona au o grosime totala de circa 120-150 m si sunt dispuse in continuitate de sedimentare peste cele Eocene si prezinta schimbari litologice, atat pe verticala cat si pe orizontala.

Elementul litologic cel mai caracteristic al Oligocenului il constituie menilitele, marnele brune bituminoase si sisturile disodilice.

Se separa, de jos in sus, urmatoarele orizonturi :

- Orizontul menilitelor inferioare.

Acest orizont formeaza baza Oligocenului si este alcatuit din roci silicioase ce se prezinta in strate centimetrice repetate, cu o grosime ce variaza intre 2-10 m. Menilitele se asociaza cu disodile, orizontul cuprinzand spre baza argile cenusii si chiar marne cafenii.

- Orizontul marnelor brune bituminoase.

Acest orizont este mult dezvoltat, atat ca grosime (25-30 m), cat si ca extindere, putandu-se urmari sub forma de benzi continuee, orientate NS. Este cel mai constant si caracteristic orizont litologic din Oligocen, fiind folosit drept orizont reper pentru corelare. Macroscopic, se prezinta ca o roca dura, fina, de culoare bruna, cu structura masiva, textura sistuoasa si spartura concoidala si neregulata.

Acest orizont reapare in sisturile disodilice inferioare sub forma unor lentile de grosimi si lungimi diferite, ce trec lateral in disodile.

- Orizontul sisturilor disodilice inferioare.

Urmeaza in continuitate de sedimentare peste marnele brune si, spre deosebire de celelalte depozite Oligocene, are cea mai mare grosime (50-60 m). Disodilele sunt sistuoase, fine, de culoare cenusie sau bruna, uneori grezoase, nisipoase. In masa lor se observa frecvent lentile conglomeratice, de fapt disodile cu elemente diseminate de sisturi verzi, slab consolidate. Ele se interstratifica des cu gresii de Kliwa, in bancuri frecvent decimetrice, mai rar de 1-2 m grosime.

- Orizontul gresiei de Kliwa.

Acest orizont substituie treptat sisturile disodilice, care raman doar ca intercalatii centimetrice, subordonate. Gresia de Kliwa se prezinta ca o gresie silicioasa, cu bob fin, de culoare alb-ruginie. Se observa dezvoltari lenticulare de conglomerate si brecii cu elemente de sisturi verzi, in grosime de cativa metri. Trecerea la conglomerate se face prin intermediul unor gresii mai grosiere, care au diseminate elemente de sisturi verzi. Grosimea orizontului respectiv nu este uniforma pe longitudinala, variind foarte mult, intre 15-80 m.

- Orizontul disodilelor si menilitelor superioare.

Avand grosime de 5-15 m, nu se deosebeste de cel al disodilelor inferioare. In aceste disodile apar intercalatii foarte reduse de menilite si diseminatii de roci verzi. Nivelul cu menilite superioare nu poate fii urmarit cu usurinta, deoarece in zona lipsesc depozitele mai noi decat ele. Se observa, totusi, unele aparitii de menilite de 1-4 m, cu pozitie superioara gresiei de Kliwa, in Pietricica si Cozla. Orizontul respectiv apare foarte bine individualizat, in schimb, in muntele Cernegura (paraul Stirbosu).

Dealul Pietricica este formata pe versantul W-ic din depozite Oligocene (reprezentate prin Gresii de Kliwa - gresii quartitice si sisturi disodilice), care incaleca formatiunile Miocene din



flancul E-ic (reprezentate prin brecii argiloase cu sare si saruri de potasiu, argile brecioase si gipsuri).

Ca urmare a rezistentei diferite la eroziune a celor doua tipuri de formatiuni, versantul W-ic este abrupt, in timp ce versantul E-ic prezinta pante reduse si este afectat de alunecari de teren semistabilizate.

Peste formatiunile de fundament s-au depus formatiunile de varsta Cuaternar, deluviile argiloase de pe versant si aluviunile grosiere din terasele raului Bistrita.

Formatiunile de varsta Cuaternar cuprind depozite formate prin alterarea si dezagregarea rocii de baza :

- depozite eluviale, constituite din marne bituminoase cu intercalatii de marno-calcare, acumulate pe loc, dispuse discordant peste roca de baza ;
- depozite deluviale, alcătuite din argila cu fragmente de marne bituminoase si marno-calcare, dispuse peste depozitele eluviale, aflate in curs de scurgere sub influenta apelor de siroire pe pantele diferitelor versanti;
- Mai sus de lunca Bistritei intalnim 5 terase.  
Piatra Neamt este asezat pe primele doua terase ale Bistritei si pe terasele afluentilor Cuejdiu si Borzogheanu.
- Terasa I-a cu inaltime relative de 5-7 m este cea mai noua si mai putin neteda, datorita conului de dejectie al Cuejdiului. In subsolul ei este o bogata panza de apa freatica, mai ales in preajma cladirii Consiliului Popular. Pe aceasta terasa sunt asezate cartierele principale: Precista, Maratei, Darmanesti, anexele Valeni si Doamna.
- Terasa II-a este mai sus de prima, pe stanga Bistritei, cu o inaltime de 15 m peste nivelul apei si o intindere mare (trei km latime). In baza ei apare roca de fundament, urmata de prundisuri si bolovanisuri.
- Terasa III-a apare la E de Pietricica. Are o inaltime relative de 40 m peste nivelul Bistritei si este foarte neteda. Peste stratele cu prundis se afla depuneri de loess de 5-6 m grosime, de culoare cenusie. Apare in parcul Cozla, deasupra gradinii zoologice. La Dumbrava Rosie, terasa are o latime de 2 km.
- Terasa IV-a are 80 m inaltime si apare in versantul Cirlomanului.
- Terasa V-a are inaltime de 120-130 m si s-a pastrat in putine locuri.

**Clima<sup>1</sup>** este temperat-continentala:

- sectorul de provincie climatica cu influenta *baltica / de ariditate*;
- regiunea climatica *de munte josi si mijlocii / de dealuri si podisuri*;
- domeniu topoclimatic *de padure si pajisti montane / de padure si pajisti deluroase*;
- topoclimat principal de *depresiune si culoare depresionare / de versant adapostit fata de circulatia de vest*.

Temperatura medie anuala este de 8,2°C.

Precipitatiile multianuale sunt de 545 mm<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Stas 6054-77.

<sup>2</sup> <http://pt.climate-data.org/search/?q=Piatra+Neamt>.

**Adancimea de inghet** maxima in zona amplasamentului, conform STAS 6054/77, este de (-)100 cm de la cota terenului natural.

### Seismic.

Conform *Cod de proiectare seismică – partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri indicativ P100-1/2013*<sup>3</sup> (in vigoare de la data de 1 ianuarie 2014), pentru amplasamentul studiat avem urmatoarele valori:

- valoarea de varf ale accelerația terenului pentru proiectare (pentru componenta orizontală a mișcării terenului)  **$a_g = 0,25g$** , cu intervalul mediu de recurență de referință al acțiunii seismice IMR = 225 ani si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani (Figura 3.1);
- perioada de control (colț) a spectrului de răspuns,  **$T_c = 0,7s$**  (Figura 3.2).

Prevederile codului P 100-1/2013 sunt armonizate cu prevederile standardului național SR EN 1998-1.

In schema de clasificare a tipurilor de teren din SR EN 1998-1-2004, formatiunile intalnite sunt de tip **tip C**, avand  **$v_{s,30} = 180-360m/sec$** .

Conform SR 11100-11/1993 "Zonare seismică - Macrozonarea teritoriului României", zona studiată se încadrează în zona de intensitate seismică gradul **6** pe scara MSK (harta nu se utilizeaza pentru proiectarea antisismica, dar poate fi comoda pentru aprecieri generale pe baza unui singur parametru - intensitatea).

### STRATIFICATIA TERENULUI<sup>4</sup>

Pentru verificarea stratificatiei terenului din amplasamentul indicat de beneficiar, au fost executate investigatii specifice constand din observatii si cartari geologice in teren si (avand in vedere si lucrarile anterioare executate in zona, cat si uniformitatea litologica a formatiunilor geologice), 1 foraj geotehnic pana la adancimea maxima de 6,00 m, conform planului de situatie.

Lucrarile au fost executate cu instalatia de foraj si penetrare dinamica *Nordmeyer GEOTOOL GmbH, Typ LMSR/VK, seriennr. 42, Baujahr 2007 (instalatie proprietate SC Geo Project SRL)*, avand urmatoarele accesorii:

- prajini  $\Phi 32$  mm;
- carotiere:  $\Phi_{ext} / int$  90/56, 60/36, 45/29 mm;
- mai: 2x20, 1x10 kg.

Interpretarea profesionala a investigatiilor si stabilirea unor parametri de calcul se face prin soft specializat, achizitionat de la firma *GeoStru (Italia) – License\_91-19\_Dynamic Probing*.

Litolostratigrafia, dupa datele din foraje si analizele de laborator, anexate prin studiul geotehnic.

<sup>3</sup> Conform Ordin 2.465 din 8 august 2013/MO nr. 558 din 3 septembrie 2013.

<sup>4</sup> Investigarea terenului de fundare se efectueaza in conformitate cu prevederile SR EN 1997-2 ( NP 074).

## DATE HIDROGEOLOGICE

Din punct de vedere hidrogeologic, zona studiata se afla in bazinul hidrografic al raului Bistrita, identificare prin cod cadastral bazin hidrografic Siret-Bistrita XII.1.053.00.00.0.

Nivelul hidrostatic al acviferului freatic nu a fost intalnit in investigatiile executate pana la adancimea de 6,00 m.

## CONCLUZII SI RECOMANDARI<sup>5</sup>

### Stabilitate generala si locala

Terenul din amplasamentul indicat de beneficiar este situat in plan orizontal, prezinta stabilitate generala si locala, nefiind afectat de fenomene fizico-geologice actuale (alunecari de teren) sau inundatii.

Obiectivul se poate construi pe amplasamentul studiat, avand in vedere recomandarile prezente.

Cota  $\pm 0,00$  a fost considerata nivelul actual al terenului.

### Risc geotehnic si categorii geotehnice

In vederea stabilirii exigentelor proiectarii geotehnice se stabileste categoria geotehnica. Categoria poate fi verificata si eventual schimbata in fiecare faza a procesului de proiectare si de executie.

Categoria geotehnica este asociata cu riscul geotehnic (NP 074-2014, Anexa A, A1.2).

### Lucrarea se incadreaza in categoria geotehnica 1, cu risc geotehnic redus (9 puncte).

Factorii de avut in vedere		Punctaj
Conditii de teren <sup>6</sup> (NP 074-2014, NP 125-2010, NP 126-2010)	Terenuri bune	2
Apa subterana	Fara epuizante	1
Clasificarea constructiei dupa categoria de importanta (Cod P 100-1)	Redusa	2
Vecinatati	Fara riscuri	1
Clasificarea dupa zona seismica	$a_g \geq 0,25g$	3
<b>TOTAL PUNCTAJ</b>		<b>9</b>
<b>RISUL GEOTEHNIC</b>	<b>REDUS</b>	<b>6÷9</b>
<b>Categoria geotehnica</b>	<b>1</b>	

<sup>5</sup> Solutiile propuse nu sunt limitative, proiectantul general/de specialitate poate propune si alte variante, care vor fi verificate de verificatori atestati la cerintele prevazute de lege si insusite de expertul tehnic.

<sup>6</sup> Conditii de teren pentru stratul de fundare (pentru formatiunile litologice intalnite, vezi mai jos).

Exigentele privind investigatiile geotehnice, care trebuie realizate conform anexelor F si G si metodele de proiectare utilizate, sunt prevazute in tabelul A1.6 (NP 074-2014, Anexa A, A1.4).

### Coloana litologica sintetica<sup>7</sup>

Pentru verificarea stratificatiei terenului din amplasamentul indicat de beneficiar, au fost executate investigatii specifice constand din observatii si cartari geologice in teren si in aflorimente (deschideri geologice) si (avand in vedere si lucrarile anterioare executate in zona, cat si uniformitatea litologica a formatiunilor geologice) 1 foraj geotehnic pana la adancimea de 6,00 m, conform planului de situatie.

Lucrarile au fost executate cu instalatia de foraj si penetrare dinamica *Nordmeyer GEOTOOL GmbH, Typ LMSR/VK, seriennr. 42, Baujahr 2007 (instalatie proprietate SC Geo Project SRL)*.

Litolostratigrafia, dupa datele din foraje si analizele de laborator, se anexeaza.

### Parametrii geotehnici<sup>8</sup>

Coeficientii geotehnici pentru stratul de fundare se regasesc mai jos.

Specificatie	Simbol	U.M.	Valoare
<b>Pietris si bolovanis in nisip prafos</b>			
Argila / Clay < 0,005 mm		%	4
Praf / Silt 0,005-0,05 mm		%	8
Nisip / Sand 0,05-2,00 mm		%	21
Pietris / Gravel 2-70 mm		%	48
Bolovanis / Cobbles > 70 mm		%	19
Umiditatea naturala / Water content	W	%	8,71
Unghi de frecare sp. interna / Internal friction angle <sup>9</sup>	$\phi$	°	31-37
Coeziunea / Cohesion <sup>9</sup>	c	kPa	-
Presiunea conventionala <i>pe teren</i> (NP 112-2014, Tabelul D1÷D5, p. 100)	$\bar{p}_{conv}$	kPa	350
Coeficientul conditiilor de lucru (NP 112-2014, Tabelul H7, p. 118)	$m_i$		1,5-2,0
Modulul de deformatie liniara (NP 112-2014, Tabelul J1-J2, p. 121)	$E_s$	kPa	39-50000
Coeficientul lui Poisson (de contractie transv.) (NP 112-2014, Tabelul J3, p. 121)	$\nu_s$		0,27-0,30
Coeficientul de frecare pe talpa fundatiei (NP 112-2014, Tabelul G1, p. 107)	$\mu$		0,40-0,50

Pamanturile intalnite nu sunt pamanturi sensibile la umezire<sup>10</sup>.

<sup>7</sup> Investigarea terenului de fundare se efectueaza in conformitate cu prevederile NP 074-2014.

<sup>8</sup> Metodele categoriei geotehnice I sunt suficiente doar in conditii de teren care, pe baza experientei comparabile, sunt recunoscute ca fiind suficient de favorabile, astfel incat sa se poata utiliza metode de rutina in proiectarea si executia lucrarilor (NP 074-2014, A1.5).

Experienta comparabila = Informatii documentate sau stabilite cu claritate pe orice alta cale, privind terenul luat in considerare in calcul, care se refera la aceleasi tipuri de pamanturi sau roci si pentru care este de asteptat o comportare geotehnica similara, precum si la structuri similare.

Se considera pertinente, cu precadere, informatiile obtinute pe plan local (NP 112-2014, Tabelul 1.1, pagina 10).

<sup>9</sup> Stas 3300/1-85, Anexa C.

<sup>10</sup> NP 125-2010 Normativ privind fundarea constructiilor pe pamanturi sensibile la umezire.

Pamanturile intalnite nu sunt pamanturi cu umflari si contractii mari<sup>11</sup>.

Tipul de pamant identificat pentru stratul de fundare se incadreaza la conditiile de teren pentru *terenuri bune* (NP 074-2014, Tabelul A1.1).

### **Apa subterana**

Nivelul hidrostatic al acviferului freatic nu a fost intalnit in investigatiile executate pana la adancimea de 6,00 m.

### **Sistemul de fundare recomandat**

Dupa modul de transmitere a incarcarilor la teren, natura terenului de fundare si nivelul apei subterane, se recomanda *fundatii de suprafata directe/partial incastrate*<sup>12</sup> (NP 112-2014, I.1, (2)).

Prevederile normativului de aplica la proiectarea urmatoarelor tipuri de fundatii de suprafata:

- a) fundatii izolate;
- b) fundatii continue, dispuse dupa una, doua sau mai multe directii;
- c) radiere generale.

### **Presiunea conventionala si adancimea minima de fundare**

Dimensiunile bazei fundatiei se stabilesc pe baza terenului de fundare definit in reglementarea tehnica de referinta Stas 3300/1-85, respectiv Stas 3300/2-85 (NP 112-2014). Dimensiunile bazei fundatiei se aleg astfel incat presiunile la contactul intre fundatii si teren sa aiba valori *acceptabile*, pentru a se impiedica aparitia unor *stari limita* care sa pericliteze siguranta constructiei si/sau exploatarea normala a constructiei (NP 112-2014).

In functie de particularitatile constructiei si ale terenului de fundare, presiunile acceptabile pe terenul de fundare se pot stabili, in cazul fundarii directe, ca presiuni conventionale,  $P_{conv}$  (NP 112-2014).

- ca presiuni care sa asigure indeplinirea conditiilor calculului la starea limita de deformatii (la SLD.U sau SLD.EN) ;
- ca presiuni care sa asigure indeplinirea conditiilor calculului la starea limita de capacitate portanta (SLCP).

Conditii de efectuare a calculului terenului de fundare alcatuit din pamanturi, in vederea stabilirii unor dimensiuni ale bazei fundatiei care sa conduca la presiuni acceptabile pe teren, sunt sintetizate in tabelul de mai jos.

Conditii care trebuie respectate in cazul calculului terenului de fundare pe baza presiunilor conventionale se diferentiaza in functie de tipul incarcarii si de gruparea de incarcare (gruparea fundamental GF, gruparea speciala GS) (NP 112-2014).

<sup>11</sup> NP 126-2010 Normativ privind fundarea constructiilor pe pamanturi cu umflari si contractii mari.

<sup>12</sup> - fundatii de suprafata directe:  $D \leq 3,00m$  sau  $D_e/B \leq 1,5$ ;

- fundatii de suprafata partial incastrate:  $D > 3,00m$  sau  $1,5 < D_e/B \leq 1,5$ ,

unde: D - adancimea de fundare,  $D_e$  - adancimea de incastrare echivalenta si B - latura mica a fundatiei rectangulare sau diametrul bazei fundatiei circulare.

Presiunile conventionale sunt *presiuni acceptabile* stabilite pe cale empirica tinand seama de experienta de constructie din tara (NP 112-2014).

Coroborand proprietatile fizico-mecanice ale pamanturilor studiate din amplasamentul indicat de beneficiar si cele constatate mai sus, se recomanda:

### Presiunea conventionala

Fundarea constructiilor in stratul de Pietris si bolovanis in nisip prafos, folosind in calcul valoarea de baza a presiunii conventionale *pe teren* (NP 112-2014) :  $\bar{p}_{conv} = 350 \text{ kPa}$ .

### Adancimea minima de fundare

Adancimea minima de fundare se stabileste conform tabelului C.1 din STAS 6054, in functie de natura terenului de fundare, adancimea de inghet si nivelul apei subterane (NP 112-2014, Anexa C):

**D**pentru teren supus actiunii inghetului  $\geq 100_{adancimea \text{ de inghet} + 10} \geq 110 \text{ cm}^{13}$ ;  
**D**pentru teren ferit de inghet  $\geq 50 \text{ cm de la cota inferioara a pardoselii}$ ,

avand in vedere ca:

- adancimea de inghet,  $H_i > 70 \text{ cm}$ ;
- adancimea apei subterane,  $H \geq 2,50 \text{ m}$ .

Sapaturile pentru conducte se vor face la o adancime medie care asigura protectia la inghet,  $D_{medie} \geq 1,50 \text{ m}$ .

### Alte prevederi

- a. Talpa fundatiei va patrunde cel putin 20 cm in stratul bun de fundare (NP 112-2014).
- b. Suprafata de sedimentare a stratelor prezinta discontinuitati specifice, deci local pot sa-si faca aparitia mai sus sau mai jos de cota specificata.
- c. Se va evita fundarea pe formatiuni diferite, deoarece acestea suporta tasari diferite.
- d. Valorile de baza ale presiunilor conventionale corespund pentru fundatii avand latimea talpii  $B = 1,00 \text{ m}$  si adancimea de fundare fata de nivelul terenului sistematizat  $D = 2,00 \text{ m}$ . Pentru alte latimi ale talpii sau alte adancimi de fundare presiunea conventionala se *calculeaza* folosind corectii (NP 112-2014).

Se vor respecta prevederile din normativul NP 112-2014, privind proiectarea *fundatiilor izolate* (inclusiv STAS 10107/0-90), a *fundatiilor continue de beton armat sub stalpi* si a *radierelor*.

Se vor adopta prin proiectare, atat in perioada de executie cat si in timpul exploatarei constructiilor, masuri pentru evitarea infiltrarii in teren a apelor de suprafata, ca de exemplu:

- *Sistematizarea verticala si in plan* a amplasamentului pentru asigurarea colectarii si evacuarii rapide catre un emisar a apelor din precipitatii si din pierderile de la retele si instalatii in aer liber, prin prevederea unor pante de minimum 2 %; se va realiza initial sistematizarea necesara pentru lucrarile de executie, urmand ca celelalte lucrari de

<sup>13</sup> De la cota terenului sistematizat, CTS.

sistemizare sa se termine odata cu punerea in functiune a obiectivului; in cazul platformelor de constructii pe terenuri cu pante mai mari de 1:5, se vor prevedea masuri de protectie impotriva apelor care se scurg, prin santuri de garda a caror sectiune sa asigure scurgerea debitului maxim al apelor meteorice; platformele de constructie se vor nivela in terase cu pante de maximum 1:1, care se vor proteja prin diferite solutii tehnologice (brazde, inierbare, imbracaminti din materiale locale, geosintetice etc.).

– *Evitarea perturbării echilibrului hidrogeologic* și ridicării nivelului apei subterane: nu vor fi strapunse orizonturi impermeabile aflate deasupra panzei freatice.

– *Colectarea și evacuarea rapidă a apei din precipitații* pe toată durata execuției săpăturilor prin amenajări adecvate (pante, puturi, instalații de pompare etc.); în situația în care la cota de fundare se constată existența unui strat de pământ afectat de precipitații, acesta va fi îndepărtat imediat înainte de turnarea betonului.

– *Evitarea stagnerii apelor* în jurul construcțiilor, atât în perioada execuției cât și pe toată durata exploatării, prin soluții constructive adecvate (trotuare, compactarea terenului în jurul construcțiilor, execuția de strate etanșe din argilă, pante corespunzătoare, rigole, cavaleri etc.). În caz de necesitate, pentru protecția rețelelor subterane purtătoare de apă sau pentru evitarea poluării apelor subterane din cauza pierderilor de substanțe agresive din instalații, rezervoare etc. se vor prevedea soluții de impermeabilizare (strate etanșe din pământ tratat prin diferite procedee sau alte variante).

– *Execuția umpluturilor* în jurul fundațiilor și peretilor subsolurilor pe măsura ce acestea sunt realizate.

– Trotuarul din jurul construcțiilor va avea o lățime minimă de 1,00 m și se prevede cu o pantă de 5% spre exterior, așezându-se pe un strat de 20 cm de pământ stabilizat și se prevede la margine cu un pînten de 20x40 cm.

– Proiectul va cuprinde măsurile speciale ce trebuie luate în timpul execuției, printre care amintim :

- execuția construcțiilor să se facă pe cât posibil într-un anotimp în care nu sunt de așteptat variații mari ale umidității pământului ;

- locul ales pentru construcție să fie bine curățat și nivelat înainte de începerea săpăturilor, astfel ca să nu se permită stagnera apelor meteorice ;

- turnarea fundațiilor să se facă imediat după terminarea săpăturilor, pentru a nu se modifica umiditatea terenului de fundare;

- ultimul strat de 20 cm nu va fi decapat decât înainte de turnarea fundațiilor (după decapare, înainte de turnarea fundațiilor, terenul va fi compactat cu maiul).

Săpăturile pentru fundații se pot executa vertical, cu sprijiniri corespunzătoare, conform normelor.

Înainte de turnarea betonului, terenul de fundare de pe amplasament va fi avizat de către geotehnician.

Conform Indicatorului de Norme de Deviz TS-1981, categoria terenului din perimetrul cercetat, dupa modul de comportare la sapat manual sau mecanizat, se incadreaza dupa cum urmeaza :

Nr. crt. TS	Denumirea pamanturilor si a altor roci dezagregate	Proprietati coezive	Categorია terenului, dupa modul de comportare				Greutatea medie in situ (in sapatura) [ kg/m <sup>3</sup> ]	Afana-rea dupa execu-tarea sapaturii [%]
			Manual	Mecanizat				
			Cu lopata, cazma, tarnacop, ranga	Excavator cu lingura sau echipament de draglina	Buldozer Autogre-der, gre-der cu tractor	Moto – screper cu rotor		
42	Pietris si bolovanis in nisip prafos	Coez. mijl.	Foarte tare	III	III	III	1900-2150	8-17
57	Umplutura : nisip argilos cu pietris, bolovanis si alicarie	Foarte coeziv	Foarte tare	III	III	III	1900-2100	24-30

La proiectare, pe timpul executiei si pe toata durata exploatarii se vor respecta prevederile din staturile si *normativele in vigoare* (inclusiv cele referitoare la normele de protectia 1 DECEMBRIE 1918 si str. Nicolae Iorga), completandu-se cu masurile impuse de specificul conditiilor locale.

#### RETEAUA HIDROGRAFICA:

Teritoriul municipiului este traversat de raul Bistrita si afluenti.

#### 2.4. CIRCULATIA

Suprafata studiata are acces la str. 1 Decembrie 1918 si str. N. Iorga. Reteaua existenta stradala poate prelua surplusul de trafic preconizat, descarcarea in reseaua existenta realizandu-se conform normelor in vigoare.

#### 2.5 OCUPAREA TERENURILOR

• **PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE FUNCȚIUNILOR CE OCUPĂ ZONA STUDIATĂ**  
 Repartizarea pe folosință și funcțiuni a suprafeței zonei studiate este in prezent unitati de tip industrial si servicii. Se face schimbarea functiunii urbanistice in constructii de agrement, alimentatie publica si servicii.

• **RELAȚIONĂRI ÎNTRE FUNCȚIUNI**

Conform celor deja menționate, in vecinatatea terenului studiat exista functiunea de zona cale ferata.

Propunerile documentației de față întregesc prevederile documentațiilor anterioare.

• **GRADUL DE OCUPARE AL ZONEI CU FOND CONSTRUIT**

Zona detaliată în P.U.Z. are o suprafață de 2.77ha teren. Terenul este ocupat partial de constructii, din care unele se vor demola.



• ASPECTE CALITATIVE ALE FONDULUI CONSTRUIT

În zona aferentă terenului studiat există construcții .

• ASIGURAREA CU SERVICII A ZONEI, ÎN CORELARE CU ZONELE VECINE

Zona detine toate utilitatile necesare.

• ASIGURAREA CU SPAȚII VERZI

În stadiul actual, nu există zone de spațiu verde amenajat.

• EXISTENȚA UNOR RISCURI NATURALE ÎN ZONA STUDIATĂ SAU ÎN ZONELE ÎNVECINATE

Nu este cazul.

• PRINCIPALELE DISFUNCȚIONALITĂȚI

Analiza situației existente a relevat disfuncționalități grupate pe categorii:

a) de sistematizare verticala

b) funcționale

c) lipsa zonelor verzi amenajate

## 2.6. ECHIPAREA EDILITARA

### **Căi de comunicație**

Reteaua de cai de comunicatie este reprezentata de strada 1 DECEMBRIE 1918 SI STR. NICOLAE IORGA cu 3 benzi de circulatie, respectiv 1 banda.

### **Alimentare cu apa si canalizare – situația existentă**

In zonă există atat apa curenta, cat si canalizare menajera.

Documentatia de față prezintă solutii posibile de asigurare cu utilități – apă - canal, solutii care vor fi reluate la faza de proiect tehnic.

### **Alimentarea cu gaze naturale**

Exista in zona.

### **Alimentarea cu energie electrică**

Exista in zona.

### **Telefonizare**

Exista in zona.

### **Rețea de televiziune în cablu**

Există rețea urbană de televiziune în cablu.

## **2.7. PROBLEME DE MEDIU**

### **• RELAȚIA CADRUL NATURAL – CADRUL CONSTRUIT**

Terenurile încadrate în zona de studiu vor intra în categoria de folosință de terenuri curți construcții.

În acest moment și în viitorul apropiat, necesitatea de a se asigura terenuri pregătite pentru o dezvoltare coerentă de zone de servicii - comerț, este în continuă creștere.

Se va asigura în consecință, un balans optim între suprafețele ocupate de construcții și cele rezervate spațiilor verzi.

### **• EVIDENȚIEREA RISCURILOR NATURALE ȘI ANTROPICE**

Nu e cazul.

### **• MARCAREA PUNCTELOR ȘI TRASEELOR DIN SISTEMUL CĂILOR DE COMUNICAȚII ȘI DIN CATEGORIILE ECHIPĂRII EDILITARE, CE PREZINTĂ RISCURI PENTRU ZONĂ**

Intervențiile propuse în cadrul zonei studiate, nu vor prezenta riscuri pentru zonă.

### **• EVIDENȚIEREA VALORILOR DE PATRIMONIU CE NECESITĂ PROTECȚIE**

Nu e cazul.

### **• EVIDENȚIEREA POTENȚIALULUI BALNEAR ȘI TURISTIC**

Nu e cazul.

## **2.8. OPTIUNI ALE POPULATIEI**

Terenul din zona studiată este proprietate privată, iar proprietarul terenului solicita realizarea unui complex comercial – Penny, dar și reabilitarea altor cladiri.

Primăria municipiului Piatra Neamt ca autoritate locală are rol de decizie și mediere a intereselor individuale și a celor comunitare, prin asigurarea unei dezvoltări controlate în teritoriu, fiind susținută de către Consiliul Județean Neamt ca autoritate cu rol de coordonare a amenajării teritoriului la nivel județean.

Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică facilitează accesul populației la luarea deciziilor din administrația publică, la consultarea documentațiilor de amenajarea teritoriului și urbanism, propunerilor acestora fiind analizate, iar cele viabile preluate și integrate în aceste documentații.

Consultarea populației se realizează prin anunțuri publice, consultare în diferitele faze de elaborare și dezbateri publice.

### **III. PROPUNERI DE DEZVOLTARE URBANISTICA**

#### **3.1. CONCLUZIILE STUDIILOR DE FUNDAMENTARE**

Se anexeaza Avizul de Oportunitate

#### **3.2. PREVEDERILE P.U.G.**

Imobilele sunt situate in intravilanul municipiului Piatra Neamt. Terenul in suprafata de 1793mp inscris in C.F. nr.52180, cu Nr. Cadastral 52180 si constructiile aferente cu Nr. Cadastral 52180-C1 (hala industrial S+P), Nr. Cadastral 52180-C3 (atelier) Nr. Cadastral 52180-C4 sunt proprietatea SC Azi SRL conform actelor inscrise in E) extrasul de Carte Funciare nr. Cerere 28618 din 21.05.2021. Terenul in suprafata de 2594mp inscris in C.F. nr.52181, cu Nr. Cadastral 52181 Si constructiile aferente cu Nr. Cadastral 52181-C1 (atelier), Nr. Cadastral 52181-C2 (hale), Nr. Cadastral 52181-C3 (atelier), Nr. Cadastral 52181-C4 (hale), sunt proprietatea SC Azi SRL conform actelor inscrise in Extrasul de Carte Funciare nr. Cerere 26464 din 12.05.2021. Terenul in suprafata de 768mp Inscrise in C.F. nr.52182, cu Nr. Cadastral 52182 si construc[ile aferente cu Nr. Cadastral 52182-C1 (hale), Nr. Cadastral 52182-C2 (scari acces) sunt proprietatea SC Azi SRL conform actelor inscrise in Extrasul de Carte Funciara nr. Cerere 26465 din 12.05.2021. Terenul in suprafata de 1199mp inscris in C.F. nr.59478, cu Nr. Cadastral 1225 si constructiile aferente cu Nr. Cadastral 1225-C1 (P+1E), Nr. Cadastral 1225-C2 , sunt proprietatea Ifrim Pavel si Ifrim Dorin conform actelor Inscrise in Extrasul de Carte Funciare nr. Cerere 26463 din 12.05.2021. Terenul in suprafata de 2926mp inscris in C.F. nr. 66477, cu Nr. Cadastral 66477 si constructia aferenta cu Nr. Cadastral 66477-C1, sunt proprietatea Ifrim Pavel si Ifrim Dorin conform actelor inscrise In Extrasul de Carte Funciare nr. Cerere 26462 din 12.05.2021 .

REGIMUL ECONOMIC Imobilul este incadrat conform PUG in UTR - PIETRICICA functiunea dominante rezidentiala, zona de activitati productive, subzona A1 zona activitatilor productive si de servicii, cu functiunea dominanta a zonei unitati preponderent industriale, servicii, depozitare si unitati mici si mijlocii productive si de servicii.

Utilizari admise: Activitati industriale productive, si de servicii nepoluante, desfasurate in constructii industriale mari care necesita suprafete mari de teren si care nu genereaza emisii poluante. Utilizari admise cu conditioniri: activitatile actuale, extinderea sau conversia lor va fi permise cu conditia diminuarii poluarii; sunt acceptate functiuni de birouri pentru: servicii profesionale sau de afaceri, institutii financiare sau bancare; functiuni industriale pentru productie manufacturiera, destinate cerceterii gi dezvoltarii cu exceptia celor care utilizeaza substant explozive sau toxice, depozite si complexe vanzari en-gros; se admite depozitare comerciala, prestari, servicii si comert S.max de 10000mp ADC (1500mp suprafate de vanzare) per unitate si/sau amplasament.

Utilizari interzise: In toate unitatile teritoriale de referinte ale zonei A se interzice amplasarea unitatilor de invatamant si orice alte servicii de interes general in interiorul limitelor in care poluarea depaseste coeficientii maxim admisi; se interzice amplasarea locuintelor. Folosinta actuala: curti-constructii, drum, arabil, vie, pasune. Imobilul este situat in zona B de impozitare.

REGIMUL TEHNIC Documentatia tehnica pentru obtinerea autorizatiei de desfiintare se va intocmi conform conlunului cadru prevezut in Anexa 1 a Legii nr.50/1991 privind autorizarea executerii lucrdrilor de constructii, republicatS, cu modificdrile gi completerile ulterioare, a Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrurilor de constructii, aprobate prin Ordinul MDRL nr.839/2009, cu modificarile si completarile ulterioare, cu respectarea RGU aprobat prin HGR 52511996, actualizare PUG gi RLU aferent aprobat pdn HCL nr.74106.03.2019.

Conditii impuse:

- Se va prezenta lista cu cantitalile de material-deseuri rezultate din activitatea de desfiintare precum si modul controlat de transportare si depozitare a acestora. Conditii conform PUG Si RLU aferent aprobat prin HCL nr.74106.03.2019, pentru subzona A1 :
- se vor respecta inillimi maxime ale cledirilor de 20,00 metri;
- procentul de ocupare a terenului maxim POT maxim= 80%;
- coeficientul de utilizare a terenului maxim CUT maxim = 15 mc/mp teren; pentru amplsarea cladirilor in parcela se vor respecta distantele minime egale cu jumetate din Ineltimea cladirii, dar nu mai pulin de 3,5 m fate de limitele laterale qi posterioare ale parcelelor, conform conditiilor PSI.. Nu se admite amplasarea, pe fatadele laterale orientate spre alte uniteti teritoriale de referinle On special servicii publice si locuinte), a calcanelor sau a ferestrelor cu parapetul sub 1,8 m de la nivelul solului; distanta intre cladiri va fi egala cu .iumatate din inatimea cledirii celei mai inalte, dar nu mai putin de 6,0 m.

### 3.3 VALORIFICAREA CADRULUI NATURAL

#### Descrierea solutiei de organizare arhitectural urbanistica

Aspectul cladirilor propuse va exprima caracterul si reprezentativitatea functiunii, va raspunde exigentelor actuale ale arhitecturii europene si va fi subordonat cerintelor beneficiarului.

Compozitia volumetrica se bazeaza pe concepte arhitecturale importante care vizeaza punerea in valoare a noii constructii in raport cu perspectivele si axele vizuale din drumul existent aferent.

De asemenea amplasamentul studiat trebuie sa fie astfel organizat incat zonele functionale sa fie clar delimitate si sa aiba un parcurs coerent.

Cadrul natural se limiteaza la existenta spatiilor verzi din zona.

Pentru imbunatatirea microclimatului zonei se propune completarea spatiilor plantate cu specii tinere adaptate terenului. In acest sens se propun procente de ocupare a terenului corespunzatoare respectiv 70% pentru constructii si 30% spatii verzi.

Prin amplasarea constructiei, regimul ei de inaltime, dispunerea volumetrica si distributia acceselor s-a cautat crearea unei conexiuni naturale intre obiectul studiat si relieful existent.

Modul de organizare al terenului a avut in vedere urmatoarele:

- respectarea regulamentului juridic al terenului
- **POT maxim 80%.**

- asigurarea unor circuite carosabile si pietonale care sa permita accesul spre amplasament
- se va asigura o sistematizare verticala a terenului care sa favorizeze circulatia pietonilor si scurgerea apelor pluviale.
- spatiile plantate vor asigura o perdea verde de protectie contra poluarii sonore si a prafului
- se va prevedea mobilier urban, banci pentru odihna, cosuri de gunoi si corpuri de iluminat.
- colectarea deseurilor se va face in pubele metalice pe categorii pentru reciclare.

Pentru dezvoltarea unei zone echilibrate din punct de vedere al spatiilor verzi se propune urmarirea si indeplinirea urmatoarelor cerinte :

- Suprafetele libere si plantate vor respecta bilantul teritorial propus
- Spatiile exterioare exclusiv cele pentru circulatia pietonala se vor amenaja ca spatii verzi pe cat posibil in baza unor studii de amenajare peisagistica
- Se va evita impermeabilizarea exagerata a terenului pentru imbunatatirea microclimatului si pentru protectia constructiilor

### 3.4. MODERNIZAREA CIRCULATIEI

Prin lucrările de sistematizare verticală se determină poziția în plan și în înălțime a construcțiilor, platformelor de parcare, precum și a drumurilor de acces și de circulație, în corelare cu celelate elemente de construcție din zonă.

La întocmirea proiectului de sistematizare verticală se vor utiliza datele ridicărilor topografice, planimetrice și altimetrice ale orașului.

Lucrările de sistematizare verticală se referă la lucrările de terasament, adică la săpături respective umpluturi, care se efectuează în vederea realizării unor pante longitudinale și transversale care să asigure scurgerea apelor meteorice spre gurile de scurgere ale rețelei de canalizare pluvială.

#### Lucrări de drumuri:

a) Amenajarea accesului către zona propusa se realizeaza din str. 1 DECEMBRIE 1918 si str. Nicolae Iorga, printr-o cale de acces propusa, conform planșei de reglementări urbanistice. **Se propune cedarea/donarea de catre beneficiar, catre UAT Piatra Neamt, a unei portiuni de teren cu o latime de 4m, pe latura sudica, catre str. N.Iorga, in vederea largirii acesteia cu inca o banda de circulatie necesara realizarii aprovizionarii obiectivului.**

Strada 1 DECEMBRIE 1918 este o stradă de categoria a-II-a, cu patru benzi de circulație, conform Ord. 1296/2017 și STAS 10144-1/1990. Are partea carosabila de 12,00 m, alcatuita din patru benzi de circulație de 3,00 m fiecare, delimitată de trotuare denivelate cu lațimea cuprinsă între 1,50 m și 3,00 m.

Strada Nicolae Iorga este o stradă de categoria a-IV-a, cu o benză de circulație, conform Ord. 1296/2017 și STAS 10144-1/1990. Are partea carosabilă de 3,50 m, alcatuită dintr-o singură benză de circulație, delimitată de borduri și fără trotuare. Circulația se realizează pe un singur sens (sens unic) înspre str. 1 Decembrie 1918.

Ambele accese (cel din str. 1 Decembrie 1918 cât și cel din str. N. Iorga) se vor realiza cu două benzi, cu lățimea părții carosabile de 7,00 m, având benzile de circulație de 3,50 m fiecare.

Resistematizarea străzii N. Iorga se va realiza prin asigurarea a două sectoare respectiv primul sector de 50 m cu circulație pe două sensuri, urmat de un sector de sens unic, conform planurilor propuse.

**- Categoria de importanță " C " conform H.G. 776/1997**

- Categoria străzilor: străzile propuse pentru acces sunt **străzi de categoria a-III-a** conform **STAS 10144/1-90 - STRĂZI: Profiluri transversale. Prescripții de proiectare și STAS 10144/3-90 Străzi elemente geometrice, prescripții de proiectare**, respectiv **străzi principale** conform **Ordinului 1296/2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, ORDIN Nr. 49 din 27 ianuarie 1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane..**

**Viteza: 30 km/h pentru circulația rutieră în zona de acces respectiv de 10 km/h în zone incintei (zona de parcare și drumurile interioare)**

Traficul atras este compus, în general, din autoturismele clienților și este de maximum 140 autovehicule/oră. Traficul estimat este de maximum 1120 autoturisme/zi.

**- Strada N. Iorga necesită lărgire și resistematizarea atât a elementelor geometrice în plan și spațiu cât și a fluxurilor de circulație.**

**- Strada 1 Decembrie 1918 nu necesită modificări ale elementelor geometrice ci doar realizarea de racorduri și realizarea intersecției în zonele de acces, precum și semnalizarea rutieră orizontală și verticală în zona acestora. În urma sistematizării intersecțiilor din zona acceselor nu se modifică regimul de circulație pe str. 1 Decembrie 1918.**

- Sistemul rutier adoptat la realizarea acestei intersecții va fi de tip suplu sau semirigid, cu îmbrăcăminte din mixtură bituminoasă executată la cald.

- Evacuarea apelor pluviale se va face prin amplasarea unor guri de scurgere care se vor racorda la canalizarea pluvială din zonă.

- Structura rutieră va fi încadrată în borduri și trotuare denivelate.

- Trotuarele pietonale se vor realiza din pavele prefabricate.

b) Amenajarea unor trotuare prin care să se asigure accesul pietonal la obiectivul propus.

c) Reglementarea circulației prin indicatoare de circulație și marcaje în zona studiată în conformitate cu STAS 1848/1,2,3-2011 și 1848/7-2015.

Soluția tehnică se va stabili cu asigurării nivelurilor minime de performanță prevăzute în Legea nr. 10/1995 privind:

- rezistență și stabilitate;
- siguranță în exploatare;
- siguranța circulației.

Lucrările de sistematizare și extindere a drumurilor se vor prevedea în scopul rezolvării problemelor existente și aducerea la un stadiu care să asigure confortul și siguranța în exploatare ale traficului auto și pietonal actual și cel de perspectivă.

Lucrările de modernizare vor avea în vedere următoarele:

- modificarea elementelor geometrice în profil longitudinal și transversal ale străzilor în conformitate cu prevederile soluțiilor tehnice de modernizare (STAS 863) și a prevederilor normativelor tehnice în vigoare, ținând cont de cotele impuse al traseului acolo unde este cazul;

- dimensionarea sistemului rutier nou în concordanță cu traficul actual și cel de perspectivă;

- asigurarea scurgerea apelor în lungul drumului precum și amplasarea de dispozitive de scurgere a apelor precum și realizarea rețelei de canalizare pluviale;

- realizarea rețelelor de utilități subterane, după caz;

- amenajarea zonelor de intersecții;

- asigurarea semnalizării rutiere prin amplasarea de indicatoare și marcaje rutiere.

- respectarea normativelor tehnice în vigoare aplicabile privind proiectarea și execuția lucrărilor de drumuri.

Drumurile vor respecta Ordinului nr. 1296 din 30 august 2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor, STAS 10144/1-90 - STRĂZI: Profiluri transversale. Prescripții de proiectare și STAS 10144/3-90 Străzi elemente geometrice, prescripții de proiectare.

Sistemul rutier proiectat pentru modernizarea drumurilor analizate va fi suplu sau semirigid, conform Normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide indicativ PD 177-2001, ori sistem rutier rigid indicativ NP 116-2004 - Normativ pentru alcătuirea structurilor rigide și suple pentru străzi, rezultat în baza calculului de dimensionare efectuat de către proiectant pe baza studiilor și expertizelor elaborate anterior.

Structura rutieră proiectată se va verifica la acțiunea îngheț-dezghet conform STAS 1709/1-90 și STAS 1709/2-90.

Proiectarea drumurilor va respecta prevederile STAS 863/85 privind proiectarea traseului în plan și spațiu, respectiv amenajarea curbilor și întocmirea profilului longitudinal.

Dacă este cazul, în zonele de debleu sau rambleu ce necesită consolidare cu structurile de sprijin, acestea se vor proiecta cu respectarea SR EN 1997-1 Eurocod 7: Proiectarea geotehnică, Partea 1.

Siguranța circulației se va proiecta ținând cont de clasa tehnică a drumului și trafic, cu respectarea prevederilor stasurilor SR 1848 pentru indicatoare și marcaje și a STAS 1948, respectiv AND 593/2012 - Normativ pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe

drumuri, poduri și autostrăzi și SR EN 1317 - „Dispozitive de protecție la drumuri pentru parapeti.

La proiectarea lucrărilor pentru obiectivul menționat, se vor respecta prevederile Legii 10/1995 privind calitatea în construcții și normativele în vigoare privind legislația execuției lucrărilor de drumuri. Materialele folosite pentru realizarea lucrării vor respecta HG766/1997, materiale agrementate de către legislația românească în vigoare. La execuția lucrărilor se va respecta Legea nr. 53/2003 – Codul muncii și OUG nr. 55/2006 privind protecția muncii, Legea nr. 319/2006 – Legea securității și sănătății în muncă.

La proiectarea elementelor acestor străzi în plan și spațiu s-a ținut cont de prevederile specific standardelor și normativelor în vigoare, și anume:

- STAS 10144/1-80 Caracteristici ale arterelor de circulație din localitățile urbane și rurale – Prescripții de proiectare;
- STAS10144/2-79 Trotuar, alei de pietoni și piste de cicliști – Prescripții de proiectare;
- STAS 10144/3-81 Elemente geometrice ale străzilor – Prescripții de proiectare;
- STAS 10144/4-83 Amenajarea intersecțiilor de străzi – Clasificare și prescripții de proiectare;

Finanțarea lucrărilor sus amintite se vor realiza din fondurile alocate de beneficiar.

Baza legală pentru efectuare lucrărilor de construcții în zona drumurilor se vor realiza în conformitate cu normele și reglementările specifice în domeniul infrastructurii rutiere:

### **Legi și Ordine:**

- Ordonanța nr. 43/1997 privind regimul drumurilor;
- Ordinul M.T. 43/1998 pentru aprobarea Normelor privind încadrarea în categorii a drumurilor naționale;
- Ordinul M.T. 1836/2017 pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediului inconjurator;
- Ordinul M.T. 1294/2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind amplasarea lucrărilor edilitare, a stâlpilor pentru instalații și a pomilor în localitățile urbane și rurale;
- Ordinul M.T. 1295/2017 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice;
- Ordinul M.T. 1296/2017 pentru aprobarea Normelor privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor;
- Ordinul M.T. 49/1998 privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane;
- Ordinul M.T. 50/1998 privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Ordinul 839 din 2009 Norme metodologice de aplicare a Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- HG 776/1997 privind calitatea în construcții;
- HG 363/2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice;
- H.G. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;



- Legea 98/2016 privind achizițiile publice;
- Legea apelor nr. 107/1996;
- HG 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- HG 273/94 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- Ord. MT nr. 346/2000 - Nomenclatorul lucrărilor și serviciilor de întreținere și reparații aferente drumurilor publice.
- H.G.R. nr. 766 din 21 noiembrie 1997 privind aprobarea "Regulamentului privind calitatea în construcții publicată în M.O. nr. 352 din 10.12.1997" - Anexa 4 - Regulament privind urmărirea comportării în exploatare, investițiile în timp și postutilizarea;
- Ordinul nr. 57/N din 18.08.1995 pentru aprobarea "Normativului privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor indicativ P130-99".
- Legea nr. 98 privind achizițiile publice;
- Protecția mediului: Legea 137/2000;
- Legea Nr. 319 din 14 iulie 2006 - Legea securității și sănătății în muncă;

### **Standarde:**

- SR 4032-1/90 Lucrări de drumuri. Terminologie;
- STAS 863-85 Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor;
- STAS 6400-84 Lucrări de Drumuri. Stratul de Baza și de Fundații;
- SR 6978-1995 Lucrări de drumuri. Pavaje de piatră naturală, pavele normale, pavele abnorme și calupuri;
- SR 179-1995 Lucrări de drumuri. Macadam. Condiții tehnice generale de calitate;
- SR 183-1-1995 Lucrări de drumuri. îmbracaminti de beton de ciment executate în cofraje fixe. Condiții tehnice de calitate;
- SR 183-2-1998 Lucrări de drumuri. îmbracaminti de beton de ciment executate în cofraje glisante. Condiții tehnice de calitate;
- SR 1120-1995 Lucrări de drumuri. Stratul de baza și îmbracaminti bituminoase de macadam semipenetrat și penetrat. Condiții tehnice de calitate;
- STAS 2916-87 Lucrări de drumuri și cai ferate. Protejarea taluzurilor și santurilor. Prescripții generale de proiectare;
- STAS 8840-83 Lucrări de drumuri. Stratul de fundații din pământuri stabilizate mecanic. Condiții tehnice generale de calitate;
- STAS 9095-90 Lucrări de drumuri. Pavaje din piatră brută sau bolovani;
- STAS 10144-1-90 Strazi. Profile transversale. Prescripții de proiectare;
- STAS 10144-2-91 Strazi. Trotuare, alei de pietoni și piste de cicliști. Prescripții de proiectare;
- STAS 10144-3-91 Elemente geometrice ale strazilor. Prescripții de proiectare;
- SR 10144-4-1995 Amenajarea intersecțiilor pe strazi. Clasificare și prescripții de proiectare;
- STAS 10144-5-89 Calculul capacității de circulație a strazilor;
- STAS 10144-6-89 Calculul capacității de circulație a intersecțiilor de strazi;
- STAS 10473-1-87 Lucrări de drumuri. Stratul din agregate naturale sau pământuri stabilizate cu ciment. Condiții tehnice generale de calitate;

- STAS 10473-2-86 Lucrari de drumuri. Stratouri rutiere din agregate naturale sau pamanturi stabilizate cu lianti hidraulici sau puzzolanici. Metode de determinare si incercare;
- STAS 10796-1-77 Lucrari de drumuri. Constructii anexe pentru colectarea si evacuarea apelor. Prescriptii generale de proiectare;
- STAS 10796-2-79 Lucrari de drumuri. Constructii anexe pentru colectarea si evacuarea apelor, rigole, santuri si casiuri. Prescriptii de proiectare si executie;
- STAS 10796-3-88 Lucrari de drumuri. Constructii pentru colectarea apelor. Drenuri de asanare. Prescriptii de proiectare si amplasare;
- STAS 11210-88 Lucrari de drumuri. Plantatii rutiere. Prescriptii generale de executie
- STAS 2900 - Latimea drumurilor;
- STAS 1948-1-91 Lucrari de drumuri. Stalpi de ghidare si parapete. Prescriptii generale de proiectare si amplasare pe drumuri;
- SR 1948-2-1995 Lucrari de drumuri. Parapete pe poduri. Prescriptii generale de proiectare si amplasare;
- STAS 2914-84 - Lucrari de drumuri. Terasamente. Conditii tehnice generale de calitate;
- SR EN 1317 Dispozitive de protectie la drumuri;
- SR EN 1436 Produse pentru marcare rutiera;
- SR EN 1824-2012 Produse pentru marcare rutiera. Incercari rutiere;
- SR EN 1871-2002 Produse pentru marcare rutiera. Proprietati fizice;
- STAS 1598-1-89 Lucrari de drumuri. incadrarea imbracamintilor la lucrari de constructii noi si modernizari de drumuri. Prescriptii generale de proiectare si de executie;
- STAS 1598-2-89 Lucrari de drumuri. incadrarea imbracamintilor la ranforsarea sistemelor rutiere existente. Prescriptii generale de proiectare si de executie;
- STAS 1709-1-90 Actiunea fenomenului de inghet-dezghet la lucrari de drumuri. Adancimea de inghet in complexul rutier. Prescriptii de calcul;
- STAS 1709-2-90 Actiunea fenomenului de inghet-dezghet la lucrari de drumuri. Prevenirea si remedierea degradarilor din inghet-dezghet. Prescriptii tehnice;
- STAS 1709-3-90 Actiunea fenomenului de inghet-dezghet la lucrari de drumuri. Determinarea sensibilitatii la inghet a pamanturilor de fundatie. Metoda de determinare;
- STAS 11416-80 Tehnica traficului rutier. Capacitatea de circulatie a drumurilor. Prescriptii generale de calcul;
- STAS 12253-84 Lucrari de drumuri. Stratouri de forma. Conditii tehnice generale de calitate;
- SR EN 12271 Tratamente bituminoase;
- SR EN 12274 Stratouri bituminoase turnate la rece;
- SR EN 12697 Mixturi asfaltice. Metode de incercare;
- SR EN 13036 Caracteristici ale suprafetelor drumurilor si pistelor aeroportuare. Metode de incercare. Partea 3: Metode de incercare;
- SR EN 13108 Mixturi asfaltice. Specificatii de material;
- SR EN 13286 Amestecuri de agregate netratate si tratate cu lianti hidraulici;
- SR EN 13242 Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri;
- SR EN 13043 Agregate pentru amestecuri bituminoase și pentru finisarea suprafetelor, utilizate la construcția șoselelor, a aeroporturilor și a altor zone cu trafic;

- SR EN 13422+A1-2009 Semnalizare rutiera verticala. Semnalizare temporara. Mijloace de semnalizare mobile. Conuri de dirijare si stalpi de dirijare;
  - SR EN 13880 Produse pentru colmatarea rosturilor aplicate la cald;
  - SR EN 14187 Masticuri pentru colmatarea rosturilor aplicate la rece;
  - SR EN 14188 Produse pentru colmatarea rosturilor;
  - SR EN 14389 Dispozitive de reducere a zgomotului din traficul rutier;
  - SR EN 14840 Produse de umplere si colmatare a rosturilor;
  - SR EN 15466 Amorse pentru produse de colmatare a rosturilor aplicate la rece sau la cald;
  - SR EN 1424 Produse pentru marcare rutiera. Microbile de sticla preamestecate
  - SR EN 1463 Produse pentru marcarea rutiera. Butoane retroreflectorizante;
  - SR EN 1790 Produse pentru marcare rutiera. Marcaje rutiere prefabricate;
  - SR EN 1793 Dispozitive pentru reducerea zgomotului din traficul rutier;
  - SR 1848-1/2/3-2011 Semnalizare rutiera. Indicatoare si mijloace de semnalizare rutiera;
  - SR 1848-4:1995 Siguranța circulației. Semafoare pentru dirijarea circulației. Amplasare și funcționare;
  - SR 1848-7-2015 Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere;
  - STAS 1848-5-82 Semnalizare rutiera. Indicatoare luminoase pentru circulatie. Conditii tehnice de calitate;
  - SR EN 12352:2006 Echipament pentru dirijarea traficului. Dispozitive luminoase de avertizare si de securitate;
  - SR EN 12368:2015 Echipament pentru dirijarea traficului. Semafoare;
  - SR EN 12676:2002 Sisteme rutiere antiorbire;
  - SR EN 12899:2007 Indicatoare fixe pentru semnalizare rutiera verticala;
- Normative, instrucțiuni tehnice și proiecte standardizate:**
- NE033-2005 Normativ pentru intretinerea si repararea strazilor;
  - PD 177-2001 Normativ pentru dimensionarea structurilor rutiere suple si semirigide (metoda analitica);
  - AND 593 Normativ pentru sisteme de protectie pentru siguranta circulatiei pe drumuri, poduri si autostrazi;
  - CD 155 - 2001 Normativ privind determinarea starii tehnice a drumurilor modern;
  - AND 605 - 2016 Mixturi asfaltice executate la cald. Conditii tehnice privind proiectarea, prepararea si punerea in opera;
  - AND 600 - 2010 Normativ pentru amenajarea intersectiilor la nivel pe drumuri publice;
  - NP 116 -2004 Normativ pentru alcatuirea sistemelor rutiere rigide si suple pentru strazi;
  - PD 95-2001 Normativ privind proiectarea hidraulica poduri si podete
  - NP 067 - 2002 Proiectarea lucrarilor de aparare drumuri, cai ferate si poduri
  - NE 014-2002 - Normativ pentru executarea îmbrăcăminților rutiere din beton de ciment în sistem de cofraje fixe și glisante;
  - NE 012-1:2007 Normativ pentru producerea betonului si executarea lucra.rilor din beton, beton armat si beton precomprimat. Partea 1: Producerea betonului;
  - NE012-2:2010 Normativ pentru producerea betonului si executarea lucra.rilor din beton, beton armat si beton precomprimat. Partea 2: Executarea lucrarilor din beton;

- NE013:2002 Cod de practică se aplică la execuția elementelor prefabricate din beton, beton armat și beton precomprimat;
- AND 589/2004; AND 590/2004 Caiete de sarcini generale comune lucrărilor de drum;
- NP 081- 2002 Normativ de dimensionare a structurilor rutiere rigide;
- P 19-2003 Normativ privind adaptarea pe teren a proiectelor-tip de podețe pentru drumuri;
  - AND 584-2012 Normativ pentru determinarea traficului de calcul pentru proiectarea drumurilor din punctul de vedere al capacității portante și al capacității de circulație;
  - NP 124-2010 Normativ privind proiectarea geotehnica a lucrarilor de sustinere;
  - Ordinul 1112-411/2006 Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public;
  - C441/92 M.T.T. - I.P.T.A.N.A. Structuri prefabricate din Grinzi cu corzi aderente din beton precomprimat pentru poduri de sosea;
  - Proiect tip M.T.T. - I.P.T.A.N.A. - Ziduri de sprijin tipizate;
  - P 100-1/2013 - Cod de proiectare seismică – Partea I–Prevederi de proiectare pentru clădiri.
    - NP 112-2014 - Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă.
    - AND 515-1993 - Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea, execuția și întreținerea terasamentelor și a căii în zona pod-rampă acces.
    - ST 022-1999 - Specificație tehnică privind proiectarea, execuția și exploatarea drumurilor comunale și vicinale cu o singură bandă de circulație din mediul rural.
    - CD 16-2000 - Normativ privind condițiile de proiectare și tehnologia de execuție a lucrărilor de îmbrăcămiși asfaltice ușoare.
    - CD 63-2000 - Normativ pentru proiectarea și folosirea aparatelor de reazem din neopren pentru podurile de cale ferată și șosea.
    - P 15-2000 - Normativ pentru proiectarea aparatelor de reazem la podurile de șosea din beton armat.
    - CD 155-2001 - Normativ privind determinarea stării tehnice a drumurilor moderne.
    - CD 99-2001 - Normativ privind repararea și întreținerea podurilor și podețelor de șosea din beton, beton armat, beton precomprimat și zidărie de piatră.
    - AND 582-2002 - Normativ privind proiectarea și execuția pietruirii drumurilor de pământ. Condiții tehnice de calitate.
    - PD 162-2002 - Normativ privind proiectarea autostrăzilor extraurbane.
    - AND 554-2002 - Normativ privind lucrările de întreținere și reparare a drumurilor publice.
    - AND 577-2002 - Normativ privind execuția și controlul calității hidroizolației la poduri.
    - AND 578-2002 - Normativ pentru execuția plăcilor de suprabetoane a podurilor sub trafic.
    - CD 148-2003 - Ghid privind tehnologia de execuție a straturilor de fundație din balast.
    - AND 523-2003 - Normativ privind execuția straturilor bituminoase foarte subțiri la rece.
    - AND 540-2003 - Normativ pentru evaluarea stării de degradare a îmbrăcămintei bituminoase pentru drumuri cu structuri rutiere suple și semirigide.

- NE 026-2004 - Normativ privind reciclarea la cald a îmbrăcăminților rutiere bituminoase.
- AND 589-2004 - Caiete de sarcini generale comune lucrărilor de drum.
- AND 590-2016 - Caiete de sarcini generale comune lucrărilor de artă.
- NE 033-2005 - Normativ pentru întreținerea și repararea străzilor.
- AND 546-2013 - Normativ privind execuția la cald a îmbrăcăminților bituminoase pentru calea pe pod.
- PD 165-2013 - Normativ privind alcătuirea și calculul structurilor de poduri și de podețe de șosea cu suprastructuri monolit și prefabricate.
- AND 547-2013 - Normativ pentru prevenirea și remedierea defecțiunilor la îmbrăcăminți rutiere moderne.
- PD 99-2001 - Instrucțiuni tehnice privind repararea și întreținerea podurilor, podețelor de șosea din beton, beton armat, beton precomprimat și zidărie de piatră;
- AND 592-2014 - Normativ privind utilizarea materialelor geosintetice la ranforsarea structurilor rutiere cu straturi asfaltice.
- Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public Ord. 1112-411-2006.
- Alte acte legislative in vigoare si orice act normativ sau regulament privind proiectarea si executia constructiilor ce diverg din cea primară în vigoare la data întocmirii documentațiilor tehnice.

Vor fi respectate căile de intervenție pentru mașinile de pompieri prevăzute în **NORMATIVUL P 118/2013**.

Prin lucrările de sistematizare verticală se determină poziția în plan și în înălțime a construcțiilor, platformelor de parcare, precum și a drumurilor de acces și de circulație, în corelare cu celelate elemente de construcție din zonă.

- Sistematizarea verticala a terenului se va asigura astfel incat sa asigure colectarea si evacuarea apelor meteorice de pe acoperis si amplasament catre sistemul de canalizare, fara a afecta proprietatile vecine.
- De asemeni constructiile vor fi protejate perimetral de trotuare din beton de minim 0.90 cm latime pentru indepartarea apelor de ziduri.
- Canalizarea pluviala se prefera a fi deschisa in sensul de a fi usor vizitabila si acoperita cu un gratar metalic.

### **3.5. ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ – REGLEMENTĂRI, BILANȚ TERITORIAL, INDICI CARACTERISTICI**

SUBZONA FUNCTIONALA A1 – present, se schimba in M1b - propunere.

Amplasamentul oferit spre construire este favorabil.

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

- Integrarea propunerilor în contextual urban din zona înconjurătoare, cu preocuparea de a nu aduce prejudicii ansamblului de construcții în apropierea căruia se situează obiectivul propus.
- Asigurarea amplasamentelor și amenajărilor necesare pentru obiectivele prevăzute în temă.
- Asigurarea dotărilor complementare zonei de servicii comerț
- Rezolvarea echipării edilitare prin racordare la sistemul centralizat al orașului.
- Modernizarea circulației în zonă,
- Rezervarea suprafețelor de teren pentru spații verzi ;

Stabilirea acestor propuneri s-a făcut în concordanță cu prevederile P.U.G.

Nu sunt propuse zonificări ale terenului, acesta fiind destinat unei singure funcțiuni, cea de servicii, agrement și alimentație publică.

### **Construcție propusă :**

#### **Funcționalul:**

- hol acces
- spațiu vânzare
- depozite
- grupuri sanitare
- vestiare personal
- accese servicii

#### **FINISAJELE :**

##### **- interioare**

Finisajele propuse sunt funcționale, adecvate funcțiilor clădirii. Se vor utiliza pardoseli din gresie la piesele umede(bai), holuri și circulații verticale, pardoseli din PVC antistatic în celelalte spații

Peretii, la interior, se vor placi cu gips-carton, acolo unde este cazul sau tencui și zugrăvi cu var lavabil alb.

##### **- exterioare**

Peretii, la exterior, vor fi din zidărie 25cm grosime și termosistem 15cm. Culorile folosite la fațade vor fi în conformitate cu specificul companiei

Templăria va fi din PVC/aluminiu.

### **STRUCTURA DE REZISTENȚĂ :**

**Date constructive privind amplasamentul:**

Conform normativului P100 - 1/ 2013 obiectivul este amplasat in mun. Piatra Neamt, jud. Neamt, intr-o zona seismica cu acceleratia terenului pentru proiectare  $a_g = 0,25g$  si perioada de colt  $T_c = 0,7s$ .

**Date privind structura de rezistenta:**

Constructia va fi pe cadre din beton armat.

**INSTALATII SANITARE:**

Cladirea va fi dotata cu instalatii interioare de apa rece si calda cu distributie inferioara, cu conducte montate aparent si ingropat in zidarie, la 10 cm de pardoseala. Instalatiile interioare de alimentare cu apa rece si apa calda, au fost dimensionate pe baza debitelor de calcul in functie de numarul si felul armaturilor din grupurile sanitare. Necesarul de apa se va determina in functie de presiunile normale de utilizare la punctele de consum. Dimensionarea coloanelor si conductelor de distributie se va realiza in conformitate cu STAS 1478/90.

Conductele instalatiei sanitare interioare vor fi din teava din polipropilena rezistenta la presiune si la temperaturi uzuale ale apei reci ( $10^{\circ}C...15^{\circ}C$ ) si ale apei calde de consum ( $55^{\circ}C...60^{\circ}C$ ).

Pe coloanele de canalizare se vor prevedea piese de curatire Dn 110 mm, astfel incat sa permita curatirea traseului de canalizare. Piesele de curatire se vor monta la o inaltime cuprinsa intre 0,4 m – 0,8 m fata de pardoseala.

In grupurile sanitare si in bucatarie se vor prevedea sifoane de pardoseala care sa permita scurgerea eventualelor pierderi de apa. Pentru mentinerea garzii hidraulice se vor racorda la sifoanele de pardoseala obiecte sanitare cu utilizare frecventa.

**INSTALATII TERMICE:**

**Pentru zona de vanzari se vor monta instalatii HVAC**

In celelalte spatii:

Pentru realizarea confortului termic pe perioada de iarna s-a optat pentru un sistem de incalzire compus din :

- retea principala de distributie a agentului termic
- retea secundara de distributie a agentului termic
- corpuri statice de incalzire,
- echipamente preparare si circulatie a agentului termic

Reteaua principala de distributie include sursa de agent termic cu retea orizontala si verticala de distributie a acestuia, pana la accesul in incaperi. Reteaua de coloane se va realiza din teava de otel pentru instalatii prevazuta cu izolatie din cilindrii de poliuretan si se va amplasa aparent prin prindere cu console de elementele constructive cladirii. Instalatiile

termice in centrala termica, de la cazan pana la distribuitor, se va realiza din teava trasa de otel, prevazuta cu izoltatie.

Reteaua secundara de distributie include circuitele de distributie a agentului termic in cadrul incaperilor, inclusiv corpurile de incalzire. Circuitele secundare de alimentare cu agent termic se realizeaza din teava multistrat din polietilena reticulata tip PeXc izolata, ce se va poza incastrat in sapa de egalizare sau in slituri practicate in tencuiala peretilor. NU se admit imbinari de orice fel la nivelul traseelor ingropate.

Legatura dintre distributia principala si cea secundara sistemului de incalzire cu radiatoare este asigurata prin intermediul distribuitor/colectorului amplasat in cutia de distributie incastrabila.

Corpurile de incalzire propuse pentru spatiile administrative, sunt din otel tip panel cu un/doua randuri de panouri si un/doua randuri de aripioare (tip 11/22), montate pe perete cu console de prindere si prevazute cu armaturi de inchidere si reglaj pe conductele de tur respectiv retur. Gestionarea temperaturilor in incaperi se realizeaza prin intermediul robinetilor cu ventil si cap termostatic. Modelul si forma fiecarui radiator poate fi ales de catre beneficiar in conformitate cu parametrii termici specificati in proiect.

Pentru prepararea agentului termic s-a propus echiparea centralei termice cu doua cazane pe gaz metan. Cazanele vor fi cu camera de ardere etansa si echipate cu, pompa de circulatie, vas de expansiune, supapa de siguranta 3bar si kit cos de fum coaxial, pentru tiraj fortat. Cazanele vor fi functiona in regim de cascada, iar hidraulic vor fi legate intr-o butelie de egalizare a presiunilor, confectionata din teava de otel. Prepararea apei calde menajere se realizeaza prin intermediul unui boiler cu serpentina cu capacitatea de 200 de litri, conectat si la panourile solare de pe invelitoare. Circulatia agentului termic in instalatie se va realiza cu ajutorul pompelor electronice de circulatie montate pe conducte.

In camera centralei se va monta un tablou de automatizare si control, care va avea rolul de a gestiona pornirea/oprirea cazanelor in regim de cascada, de a gestiona temperatura agentului termic, in functie de sonda temperatura exterioara si cea de imersie in circuitul primar. De asemenea regulatorul electronic prevazut in tablou, va gestiona pompele de circulatie si setarea parametrilor acm din boiler.

Asigurarea instalatiilor de incalzire a boilerului si a cazanului se va realiza cu vase de expansiune astfel: pentru cazane si instalatie se va monta un vas de expansiune inchis de 50 litri si un vas inchis cu perna de azot de 10 litri pe circuitul sanitar.

De asemenea cazanul va fi echipat, impotriva depasirii presiunii si temperaturii cu : supape de siguranta, limitatoare de temperatura si presostate lipsa apa. Instalatia se va proteja impotriva inghetului, prin umplererea instalatiei de incalzire cu glicol pentru instalatii termice.

Spatiul centralei termice va fi prevazut cu grila de ventilatie si prize de aer proaspat, necesar arderii.



Aerisirea instalației se face prin intermediul aerisitoarelor amplasate în punctele cele mai înalte ale instalației; golirea instalației se va face prin robinetele de golire în punctele cele mai joase ale instalației. Toate coloanele vor avea o pantă de 3 mm/m.

Pentru a se asigura o ventilare eficientă, în fiecare baie s-au prevăzut ventilatoare de evacuare, dotate cu timer și sensor de prezență. Acestea se vor monta pe o coloană verticală de ventilație realizată din tablă zincată, care va refula aerul viciat pe la nivelul acoperișului. Aerul în compensare se va asigura prin intermediul grilelor de transfer prevăzute la partea inferioară a ușii de acces

### **INSTALATIILE ELECTRICE:**

Proiectul conține soluțiile de realizare a instalațiilor electrice astfel:

- *Instalația electrică pentru iluminat și prize*

Circuitele de iluminat și prize - conductor CYYF protejate în tuburi de protecție IPEY Ø 16 mm îngropate în pereți și aparent în șapa de egalizare.

Nivelurile de iluminare luate în calcul s-au stabilit pe baza Normativului NP061-02 din 2002 și a recomandărilor din Ghidul de iluminat interior, CIE nr. 29.2.

- *Instalația de telefonie și internet*

Circuitele de telefonie sunt realizate cu cablu UTP categoria 5E protejate în tuburi tip IPEY de protecție de dimensiuni corespunzătoare.

- *Instalații pentru alimentare cu energie electrică – coloanele electrice*
- *Instalația electrică de protecție prin legare la pământ*

Construcția este prevăzută cu o instalație interioară de legare la pământ realizată din bandă oțel zincat OL Zn 25 x 4 mm.

- *Instalația de paratrasnet*

Da.

### **INSTALATIILE GAZE NATURALE**

Soluția de alimentare :

Alimentarea cu gaze naturale se va realiza din rețeaua de distribuție redusă presiune existentă pe drumul de acces spre obiectiv și un bransament prevăzut cu post de reglare-măsurare, ce nu face obiectul prezentei documentații. De la postul de reglare-măsurare, instalația de utilizare proiectată va alimenta obiectivul.

La măsurarea consumului de gaze naturale se va utiliza un contor volumetric volumetric cu pereți deformabili, protejat în firida metalică comună cu regulatorul.

Instalația de utilizare interioară :

Raportul dintre suprafața vitrată (mp) și volumul încăperilor (mc) este mai mare de 0,02, îndeplinind condițiile art. 8.2 și 8.3. din *NT - DPE - 01 / 2004*. Oficiul îndeplinește condițiile impuse de art.8.6 din *NT - DPE - 01 / 2004* ( 15 mc. volum pentru mc/h debit instalat).

Conductele instalatiei de utilizare interioara se vor monta aparent, pe stalpi metalici, in incinta si la partea superioara a incaperilor, la distanta de 15 cm fata de plafon, urmarind peretii, grinzile si stalpii cladirii.

Asigurarea aerului necesar arderii si evacuarea gazelor arse :

Aerul necesar arderii se asigura in functie de raportul intre volumul interior al incaperii  $V_i$  ( mc. ) si debitul nominal al aparatului de utilizare  $Q_n$  ( Nmc / h ) :

- Pentru cazul cand  $V_i / Q_n \geq 30$  si tamplaria este etansata cu garnituri de cauciuc ( oficiu), se prevede accesul aerului direct din exterior, prin goluri practicate la partea inferioara a incaperii, conform detaliului Pa.

Evacuarea gazelor de ardere din oficiu se realizeaza prin grila de ventilatie prevazute in acest scop la nivelul ferestrei. Evacuarea gazelor arse provenite de la cazanele CT se realizeaza prin tiraj fortat, in sistem coaxial.

Cazanele CT se racordeaza rigid la instalatia interioara de utilizare prevazuta cu doua robinete si cheie de manevra. Masinile de gatit tip aragaz se racordeaza rigid la instalatia interioara de utilizare prevazuta cu un robinet de siguranta, sau, in cazul in care se foloseste racordul flexibil se prevad doua robinete si cheie de manevra ( art. 8.13, 8.14, 8.15 si 8.27 din *Norme tehnice pentru proiectarea si executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale / 2004.*

### **UTILITATI :**

#### **Alimentare cu apa; canalizare :**

Alimentarea cu apa se realizeaza din reseaua de distributie existent pe drumul de acces, iar evacuarea apelor uzate menajere se realizeaza deasemenea in reseaua municipala, astfel :

- bransamentul de apa potabila - din conducta PEHD,
- caminul apometru - din beton turnat monolit ; instalatia hidraulica prevede montarea a doi robineti cu sfera pentru izolarea apometrului, un filtru de impuritati si o supapa de sens cu clapet
- instalatia exterioara de alimentare cu apa de la caminul apometru proiectat pana la cladire
- din conducta PEHD
- racordul de canalizare menajera - din teava PVC, pentru canalizari exterioare montata ingropat sub adancimea de inghet si inglobata in strat de nisip de 15 cm sub si deasupra conductei.

### **BILANTUL TERITORIAL SE ANEXEAZA IN PLANSA DE REGLEMENTARI**

#### **3.6. DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE**

#### **a. Alimentare cu apă**

Constructia se va racorda la utilitatile publice locale, respectiv la alimentarea cu apa a orasului.

Apa calda menajera se va produce local in centrala termica proprie.

Conform Stas 1.480/90, tabel 21, pentru stingerea din exterior a incendiului este necesar un debit de 10 l/s.

Conductele de distribuție existente ar trebui sa aiba prevazuti hidranți subterani de incendiu conform Normativ P66-2001, „Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților din mediul rural” prin piesele de legătură aferente, precum și construcțiile anexe necesare bunei funcționalități și exploatării acestora (cămine de vane, piese de ramificație etc.).

La întocmirea documentațiilor tehnice se vor avea în vedere prescripțiile normativelor și standardelor specifice aflate în vigoare la data întocmirii acestora, precum și condițiile impuse de avizele și acordurile emise de societățile care au lucrări care vor fi afectate de realizarea lucrărilor propuse.

S-a avut în vedere asigurarea necesarului de apă la toti consumatorii prevăzuti.

#### **b. Canalizare menajeră**

Solutia canalizarii menajere existente consta in preluarea apelor uzate menajere de la grupurile sanitare in scopul evacuării acestora la rețeaua publica de canalizare.

Debitele calculate de ape uzate menajere sunt:

$$QUZI\ MED = 0,8 \times QZIMED = 1,58\ MC/ZI$$

$$QUZI\ MAX = 0,8 \times QZIMAX = 1,50\ MC/ZI$$

#### **c. Canalizare pluvială**

Apa de ploaie de pe suprafetele betonate din incinta si de pe acoperisul cladirii se va colectata:

- partial printr-un sistem de rigole prefabricate din beton, acoperite cu ramă si grătar metalic dupa care va fi evacuata la rețeaua publica.
- partial se va deversa direct pe zonele verzi din incinta

#### **d. Alimentarea cu energie electrica**

Obiectivul va fi deservit din punct de vedere al asigurării cu energie electrica de la una din liniile de joasa tensiune existente in apropiere. Daca in urma definitivării proiectului final se constata ca puterea P<sub>smaxabs</sub> nu este suficienta se va solicita un spor de putere.

La faza de proiectare PT+DE, se va comanda la E\_ON un Studiu de Solutie prin care se va stabili modul de realizare a alimentării cu energie electrica a incintei studiate.

#### **e. Telecomunicații**

În zonă exista rețele de telecomunicații ROMTELECOM sau alti operatori de telecomunicații. De la acestea se va asigura branșament individual.

În proiectare și execuție se respectă prevederile tuturor normativelor și normelor în vigoare.

**f. Rețea TVC**

Exista

**g. Alimentarea cu gaze naturale**

Construcția propusă se va alimenta cu gaze de la rețeaua publică municipală existentă în zonă.

Alimentarea cu gaze naturale a noii investiții se va face pentru alimentarea centralei termice cu funcționare pe gaz, necesară încălzirii spațiilor .

**h. Instalații termice**

Se prevede pentru întreg ansamblul independența energetică privind furnizarea caldurii și a apei calde de consum prin prevederea unei centrale termice individuale. Centrala termică va avea cazane cu randament ridicat (peste 92%), rezultând astfel emisii reduse de noxe. Arzătoarele cazanelor vor funcționa cu combustibil gazos (gaze naturale) furnizate de rețeaua de distribuție a orașului .

Pentru încălzirea spațiilor și/sau a încăperilor din anexele tehnice se preconizează adoptarea de soluții ECOTERM.

**i. Gospodărie comunală**

Colectarea și depozitarea deșeurilor menajere se va face controlat, în containere speciale, urmând a fi evacuate periodic prin colectarea de către o firmă specializată, în baza unui contract și transportate la depozitul municipiului.

### **3.7. PROTECȚIA MEDIULUI**

Dezvoltarea durabilă a așezărilor umane obligă la o reconsiderare a mediului natural sub toate aspectele sale: economice, ecologice și estetice și accentuează caracterul de globalitate al problematicei mediului.

Raportul mediu natural – mediu antropocentric trebuie privit sub aspectul modului în care utilizarea primului este profitabilă și contribuie la dezvoltarea celui din urmă.

Aplicarea măsurilor de reabilitare, protecție și conservare a mediului va determina menținerea echilibrului ecosistemelor, eliminarea factorilor poluanți ce afectează sănătatea și creează disconfort și va permite valorificarea potențialului natural și a sitului construit.

De asemenea, spațiul plantat nu va fi mai mic de 30% din suprafața terenului

- Spațiile verzi vor fi de mai multe tipuri: gazon, pomi și plante decorative
- Odată cu realizarea urbanizării zonei propuse a fost necesară asigurarea utilităților aferente acestora.
- Depozitarea controlată a deșeurilor: colectarea și depozitarea deșeurilor menajere se va face controlat, în containere speciale, urmând a fi evacuate periodic prin colectarea de către o firmă specializată, în baza unui contract.

## **TRATAREA CRITERIILOR PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POTENŢIALE ASUPRA MEDIULUI**

Conform Anexei 1 din Hotărarea de Guvern 1076 din 8 iulie 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, criteriile pentru determinarea efectelor semnificative potențiale asupra mediului sunt:

### **Probleme de mediu relevante pentru plan sau program:**

#### **1. Apa**

Lucrările de alimentare cu apă potabilă și canalizare sunt concepute în sensul încadrării indicatorilor în limitele admise de prevederile legale in vigoare.

Prin soluțiile tehnice adoptate pentru colectarea și evacuarea apelor uzate menajere, la canalizarea municipiului se elimină posibilitatea exfiltrațiilor în sol, prevenind astfel impurificarea apelor subterane.

Alimentarea cu apă va servi consumului de tip menajer.

#### **2. Canalizarea**

Pentru consumul menajer se va utiliza apa din rețeaua de apă potabilă existentă a municipiului.

Apele uzate menajere contin cantitati de poluanti specifice acestor tipuri de ape. Dintre acestia mentionam substantele organice, compuși cu azot, materii în suspensie și alti compuși specifici.

De asemenea canalizarea care preia apele din parcuri va fi echipata cu separatoare de namol si hidrocarburi inainte de descarcarea in canalizarea municipiului.

Vor fi intrunite astfel conditiile prevazute de Directiva Cadru Apa 2000/60/EC (WFD).

#### **3. Aerul**

Din punct de vedere al impactului asupra atmosferei, activitatile care pot constitui surse de poluare a atmosferei sunt legate de traficul rutier.

În vederea diminuării presiunii asupra factorului de mediu AER, prin proiect se vor respecta prevederile Directivei Cadru Aer 96/62/EC prin realizarea unei zone verzi de protecție, pentru îmbunătățirea capacității de regenerare a atmosferei și protecție fonica conform prevederilor Legii 265/2006.

#### **4. Solul**

Prin realizarea proiectului activitatile care pot fi considerate ca surse de impurificare a solului se impart in doua categorii:

- surse specifice perioadei de execuție și
- surse specifice perioadei de exploatare.

In perioada de execuție a investiției nu există surse industriale de impurificare a solului cu poluanți. Acestea pot aparea doar accidental, de exemplu prin pierderea de carburanți de la

utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor de construcție. Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ și pot fi înlăturate fără a avea efecte nedorite asupra solului.

În perioada de funcționare sursele posibile de poluare ale solului pot fi: depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor de ambalaje și depozitarea necontrolată a deșeurilor de tip menajer.

În vederea prevenirii impactului asupra solului, prin proiect au fost prevăzute o serie de măsuri:

- a) Realizarea unui separator de hidrocarburi pentru zonele de acces rutier,
- b) Realizarea de spații adecvate pentru colectarea selectivă a deșeurilor,
- c) Lucrări de ameliorare și întreținere a solului în zonele verzi
- d) Platforma de circulație va fi impermeabilă

Se poate concluziona că din punct de vedere al factorului de mediu SOL, activitatea de pe amplasamentul studiat nu va reprezenta o sursă de poluare.

## **5. Zgomotul și vibrațiile**

Întregul procesul care se va desfășura cu ocazia realizării proiectului de investiție aferent zonei proiectate este conceput în sensul încadrării în prevederile legale și conform prevederilor din STAS 10009/88.

Utilajele prevăzute sunt silențioase, cu un grad ridicat de fiabilitate, randament ridicat și ușor de exploatat. Lucrarea în ansamblu se va concepe în vederea realizării unui nivel minim de zgomot transmis prin elementele construcțiilor, precum și a unui nivel de zgomot de fond cât mai redus.

Materialele și elementele de construcție prevăzute vor avea indici de izolare la zgomot, de impact reduși în limitele admisibile.

După implementare, proiectul va respecta cerințele impuse de prevederile legale privind gestionarea zgomotului ambiental, având în vedere că nu se vor desfășura activități generatoare de zgomot.

## **6. Radiațiile**

Lucrările propuse nu produc, respectiv nu folosesc radiații, deci nu necesită luare de măsuri împotriva radiațiilor.

## **Relevanța PUZ pentru implementarea**

## legislației naționale și comunitare de mediu

Se vor respecta directivele europene legate de protecția mediului incidente, OUG 195/2005 aprobată prin Legea 265/2006, precum și actele normative subsecvente.

### **1. Managementul deșeurilor**

rezultate ca urmare a activității desfășurate:

- Deșeuri menajere și asimilabile celor menajere,
- Deșeuri de ambalaje

Deșeurile vor fi colectate selectiv în recipiente cu această destinație și preluate de societăți autorizate cu mijloace de transport adecvate, care nu permit imprastierea lor, în conformitate cu Legea nr.27/2007 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 61/2006 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor.

OUG 78/2000 cu modificările și completările ulterioare transpune în legislația națională Directiva nr. 75/442 privind deșeurile, publicată în Jurnalul Oficial al Comunității Europene (JOCE) nr. L 194 din 25 iulie 1975, Directiva nr. 91/689 privind deșeurile periculoase, publicată în Jurnalul Oficial al Comunității Europene (JOCE) nr. L 377 din 31 decembrie 1991, și Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2006/12/CE privind deșeurile, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 114/9 din 27 aprilie 2006"

Vor fi respectate prevederile HG 856/2002, precum și ale HG 621/2005.

### **2. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase**

Nu este cazul

### **3. Protecția calității apelor**

Pe perioada implementării proiectului se vor respecta condițiile tehnice de execuție, conform cerințelor avizatorilor. După perioada de execuție se vor lua măsurile de gestionare eficientă a apei, se vor monta apometre pentru înregistrarea consumului, se vor efectua lucrările de întreținere necesare evitării risipei de apă, iar apa uzată se va încadra în cerințele de calitate ale NTPA 002, date fiind măsurile constructive și tehnice arătate mai sus (separator de produse petroliere).

Vor fi luate toate măsurile pentru respectarea Directivei Cadru pentru Apa 2000/60/CE, respectiv a Legii 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, precum și actele normative subsecvente.

### **Caracteristicile efectelor zonei posibil a fi afectate cu privire în special la:**

a) probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea efectelor

Se are în vedere că proiectul se va armoniza cu tendința zonei de a moderniza peisajul cu funcțiuni specifice necesitatilor socio-economice.

Probabilitatea ca să se producă efecte indezirabile asupra mediului este scăzută.

Propunerile promovate prin documentatia de fata produc niste efecte reversibile, dar schimbarea se produce în sens pozitiv. Probabilitatea de a afecta mediul este nula – ca durata sau frecventa – ca atare nu se pune problema reversibilitatii efectelor (elementele componente ramân nenocive si deseurile neutre se aduna si se elimina în câteva minute)

b) natura cumulativa a efectelor – nu este cazul.

c) natura transfrontaliera a efectelor – nu este cazul.

d) riscul pentru sanatatea umana

În vederea asigurării protecției mediului și a sănătății oamenilor, în cadrul prezentei documentații se prevăd toate măsurile ce se impun a fi luate pentru faza de implementare a planului propus.

Lucrările proiectate nu influențează negativ mediul in ansamblul său.

De asemenea, în zonă nu există obiective de interes public care ar trebui să fie protejate.

Nu exista riscuri pentru sanatatea umana. Efectele – ca areal de suprafata cât si ca numar de populatie posibil afectat – sunt practice nule, neafectând practic nici macar utilizatorii cladirilor propuse. Toate spatiile vor fi încălzite, ventilate si se vor asigura toate normele P.S.I. necesare, cladirile vor fi incombustibile, materialele utilizate vor fi incombustibile sau greu combustibile, se va asigura dotarea P.S.I. necesara.

e) marimea si spatialitatea efectelor- nu este cazul

f) valoarea si vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat de :

### Caracteristicile naturale speciale sau de patrimoniu cultural

In conformitate cu „Planul de amenajare a teritoriului, sectiunea III- zone protejate” si anexele sale publicate in MO 152/12. 04. 2000, nu exista zone ecologice de interes, desemnate in vecinatatea amplasamentului.

Depasirea standardelor sau a valorilor limita de calitate a mediului – nu se vor depăși valorile limita.

### Folosirea terenului in mod intensiv

Terenul în suprafață de 700.00 mp are prevăzute ca zone verzi peste 30% din total suprafață.

g) efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare recunoscut pe plan național, comunitar sau internațional.

Nu e cazul.

### **Caracteristicile planurilor și programelor cu privire în special la :**

- Se încadrează în prevederile **Planului Urbanistic General**



- Propunerile documentației de urbanism nu afectează mediul. În zona respectivă nu se desfășoară activități industriale și nu se utilizează substanțe poluante care să afecteze mediul.

- Prin alimentare cu apă în sistem centralizat, soluția ce se propune este conformă cu normele europene actuale.

### **3.8. OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICA**

Obiectivele de utilitate publica se vor realiza de regulă pe terenurile din domeniul public sau privat al primăriei.

Obiective de utilitate publică sunt: drumurile, rețelele edilitare: alimentare cu apă, canalizare, care sunt realizate.

## **4 CONCLUZII – MĂSURI ÎN CONTINUARE**

a. Elaborarea Planului Urbanistic Zonal s-a efectuat în concordantă cu Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al P.U.Z. aprobat prin Ordinul nr.176/N/16.08.2000 al Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului și prevederile legale în vigoare. Propunerile formulate în prezentul PUZ se încadrează în prevederile Planului Urbanistic General al comunei și corespund cu politica de dezvoltare urbană.

La baza stabilirii categoriilor de intervenție, reglementări și restricții impuse au stat următoarele obiective principale:

- b. încadrarea în Planul de Urbanism General al municipiului ;
- c. corelarea cu planurile urbanistice aprobate până în prezent pentru zonele adiacente;
- d. asigurarea amplasamentelor și amenajărilor necesare pentru obiectivele prevăzute prin temă.

Intocmit,  
Arh. Iulian Diaconescu

## **VOLUMUL II**

## **REGULAMENT LOCAL DE URBANISM**

### **I. DISPOZITII GENERALE**

#### **1. ROLUL RLU**

1.1. Regulamentul local de urbanism (RLU) aferent P.U.Z. este o documentație cu caracter de reglementare care cuprinde prevederi referitoare la modul de utilizare a terenurilor, de realizare și utilizare a construcțiilor pe întreg teritoriul studiat. Prescripțiile cuprinse în prezentul Regulament (permisiuni și restricții), sunt obligatorii la autorizarea executării construcțiilor în limitele teritoriului ce face obiectul Planului urbanistic zonal.

1.2. Prezentul regulament local de urbanism explicitează și detaliază prevederile cu caracter de reglementare ale Planului urbanistic Zonal.

1.3. Regulamentul local de urbanism constituie act de autoritate al administrației publice locale și a fost aprobat pe baza avizelor obținute în conformitate cu prevederile Legii nr. 453/2001, pentru modificarea Legii 50/1991, de către Consiliul Local al municipiului.

1.4. Modificarea Regulamentului Local de Urbanism aprobat se va face numai în condițiile în care modificările nu contravin prevederilor Regulamentului General de Urbanism; aprobarea unor modificări ale Planului Urbanistic Zonal și implicit ale Regulamentului local de urbanism se poate face numai cu respectarea filierei de avizare – aprobare pe care a urmat-o și documentația inițială.

1.5. Dacă prin prevederile unor documentații pentru părți componente ale teritoriului studiat se schimbă concepția generală care a stat la baza Planului Urbanistic Zonal și Regulamentului Local de Urbanism aprobat, este necesară elaborarea din nou a acestei documentații, conform prevederilor legale.

#### **2. BAZA LEGALA A ELABORARII:**

La baza elaborării Regulamentului Local de Urbanism aferent Planului Urbanistic Zonal stă :  
Legea nr. 50/1991 actualizată și republicată privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea investițiilor, Legea 350/2001 republicată în 2006 și modificată în 2013.  
Legea fondului funciar nr. 18/1991 (republicată), Legea administrației publice locale nr. 215/2001,  
Legea privind circulația juridică a terenurilor nr. 54/1998, Legea privind exproprierea pentru cauză

de utilitate publică nr. 33/1994, Legea privind calitatea în construcții NR. 10/1995 (republicată), Legea privind protecția mediului nr. 137/1995 (republicată), Legea privind regimul juridic al drumurilor nr. 82/1998 pentru aprobarea OG 43/1997, Legea apelor nr. 107/1996, Legea privind proprietatea publică și regimul juridic al acesteia nr. 213/1998, Codul Civil, Ordinul ministrului Sănătății nr. 536/1997 pentru aprobarea normelor de igienă și a recomandărilor privind modul de viață al populației, Regulamentul General de Urbanism aprobat cu H.G. 525/27 iunie 1996, Ordinul comun nr. 214/RT/16NN/martie 1999 al ministrului MAPPM și MLPATL pentru aprobarea procedurilor de promovare a documentațiilor și de emiterea acordului de mediu la planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului și Ghidul privind metodologia de elaborare și conținutul cadru al PUZ - indicativ GM-010-2000 aprobat prin Ordinul MLPAT nr. 176/N/16.08.2000. Regulamentul local de Urbanism al PUZ detaliază prevederile Reglementărilor cuprinse în PUG - și prescripțiile RLU aferente PUG, pentru zona studiată.

## **II. DOMENIUL DE APLICARE**

P.U.Z.-ul și Regulamentul Local de Urbanism aferent cuprinde norme obligatorii pentru autorizarea construcțiilor, pentru orice teren aflat în limita terenului studiat. Zonificarea funcțională a terenului s-a stabilit în funcție de categoriile de activități ce se desfășoară pe teren și de ponderea acestora, prezentate în planșa de reglementări urbanistice. Pe baza acestei zonificări s-au stabilit condițiile de amplasare și de conformare a construcțiilor ce se vor realiza în cadrul fiecărei zone funcționale. În acest perimetru se propune schimbarea funcțiunii urbanistice în spații de servicii, agrement, alimentare publică, zona evenimente și spații cazare.

## **TIPURI DE ZONE FUNCȚIONALE**

Zona studiată se încadrează în prezent ca zonă funcțională în categoria terenurilor cu funcțiuni de tip industrial.

În vederea asigurării compatibilității funcțiilor, autorizarea executării lucrărilor se face pe baza analizei raportului între construcția propusă și structura funcțională a zonei în cadrul documentațiilor de urbanism.

Pentru integrarea în zonă a construcțiilor noi se va ține seama de Normele de Igienă aprobate cu ordinul Ministrului Sănătății nr. 536/1997 și actualizate.

Terenul studiat cuprinde o zonă funcțională majoră și anume:

- zonă unități de tip industrial și servicii;

**SE VA SCHIMBA SUBZONA FUNCȚIONALĂ DIN A1 ÎN M1b PENTRU CONSTRUIRE MAGAZIN TIP PENNY MARKET ȘI MODERNIZARE CENTRU COMERCIAL "AZI".**

## FUNCTIUNEA DOMINANTA A ZONEI

Funcțiunea propusă pentru zona studiată este de servicii - comerț.

## FUNCTIUNI COMPLEMENTARE ADMISE IN ZONA

În afara funcțiunii de servicii, zona va cuprinde și funcțiuni complementare.

- spații alimentare publică (restaurant);
- spații administrative (birouri);
- spații verzi, plantații de protecție;
- circulații;
- parcuri.

## UTILIZARE FUNCTIONALA

### UTILIZARI PERMISE PE TERENUL STUDIAT

- este permisă construcția - **supermarket Penny**
- parcare 1loc/100mp arie construită desfășurată dar nu mai puțin de 5 locuri, la care se adaugă și 1 loc pentru camion.
- mici dotări de comerț alimentar și nealimentar cu parcarile aferente
- spații verzi și plantații de protecție/aliniament
- acces în incintă
- echipamente tehnice – edilitare ce deservește zona

### UTILIZARI PERMISE CU CONDITII

- este permisă realizarea de spații de utilitate publică de comerț, **agreement, evenimente, alimentare publică** și alte activități nepoluante, cu condiția ca acestea să aibă asigurate locurile de parcare cf. legislației .
- modificarea reglementărilor prezentului regulament se poate face prin întocmirea unui Plan Urbanistic de Detaliu – pt modificări de amplasament sau Plan Urbanistic Zonal pt modificarea regimului maxim de înălțime, al utilizării permise, a POT și CUT ( dar nu cu mai mult de 20% din cel inițial )

**Utilizari admise:** Activități industriale productive, și de servicii nepoluante, desfășurate în construcții industriale mari care necesită suprafețe mari de teren și care nu generează emisii poluante. Utilizări admise cu condiționări: activitățile actuale, extinderea sau conversia lor va fi

permise cu conditia diminuarii poluarii; sunt acceptate functiuni de birouri pentru: servicii profesionale sau de afaceri, institutii financiare sau bancare; functiuni industriale pentru productie manufacturiera, destinate cerceterii si dezvoltarii cu exceptia celor care utilizeaza substante explozive sau toxice, depozite si complexe vanzari en-gros; se admite depozitare comerciala, prestari, servicii si comert S.max de 10000mp ADC (1500mp suprafate de vanzare) per unitate si/sau amplasament.

### **INTERDICTII TEMPORARE**

- necesitatea realizarii in zona a unor lucrari de utilitate publica (retele de apa, electricitate, gaz metan, canalizare si strazile de acces) impune instituirea unor interdictii temporare de construire pe terenul ce urmeaza a trece in domeniu public.

### **UTILIZARI INTERZISE**

- este interzisa amplasarea unitatilor cu un potential pericol de explozie ridicat.
- **Utilizari interzise:** In toate unitatile teritoriale de referinta ale zonei A se interzice amplasarea unitatilor de invatamant si orice alte servicii de interes general in interiorul limitelor in care poluarea depaseste coeficientii maxim admisi; se interzice amplasarea locuintelor. Folosinta actuala: curti-constructii, drum, arabil, vie, pasune. Imobilul este situat in zona B de impozitare.

## **II. - CONDIȚII DE AMPLASARE ȘI CONFORMARE A CONSTRUCȚIILOR**

### **REGULI DE AMPLASARE ȘI RETRAGERI MINIME OBLIGATORII**

#### Orientarea față de punctele cardinale

- Conform R.G.U. Se vor respecta prevederile Normelor de igiena si a Normativelor privind modul de viata al populatiei: Ord.536/1997.

Se va asigura pentru fiecare parcela posibilitatea dublei orientari pentru spatiile interioare, spre a se evita orientarea exclusiv la nord.

#### Amplasarea față de aliniament

- Se vor respecta prevederile R.G.U. ( cf plansei de reglementari)

#### Amplasarea în interiorul parcelei

Se vor respecta toate prevederile R.G.U.

Cladirile se vor amplasa pe parcela conform normelor de igiena cuprinse in Ordinul nr. 536 din 1997 al Ministerului Sanatatii art.2,3,4,5,16 și 17.

- a. In cazul in care cladirile sunt izolate, distanta acestora fata de proprietatile vecine va fi de minim 2.00m.
- b. Cladirile principale noi se vor amplasa la minim 0.6 m fata de limita de proprietate.
- c. Garajele din interiorul parcelelor pot fi amplasate pe limitele acestora in conditiile respectarii prevederilor codului civil si pot avea un regim maxim de inaltime parter.

### **AMPLASAREA FATA DE DRUMURILE PUBLICE**

Autorizarea executarii constructiilor cu este permisa cu respectare zonei rezervate prospectului stradal delimitat conform legii.

### **REGULI CU PRIVIRE LA ASIGURAREA ACCESELOR OBLIGATORII**

Accese carosabile

- Autorizarea executării construcțiilor va fi permisă numai în cazul asigurării posibilităților de acces la drumurile publice.

Accese pietonale

- Accesele pietonale vor fi asigurate de trotuare propuse, cu o latime de min. 1,50m.

Accesele pietonale vor fi conformate astfel incat sa permita circulatia persoanelor cu handicap si care folosesc mijloace specifice de deplasare.

Modalități de organizare și rezolvare a circulației carosabile și pietonale

- Accesul spre incinta exista si se va moderniza.
- Platforma aferenta parcarilor se va impermeabiliza si dota cu retea pluviala,
- Se vor delimita locurile de parcare

**Se propune cedarea/donarea de catre beneficiar, catre UAT Piatra Neamt, a unei portiuni de teren cu o latime de cca. 4m, pe latura sudica, catre str. N.lorga, in vederea largirii acesteia cu inca o banda de circulatie necesara realizarii aprovizionarii obiectivului.**

### **REGULI CU PRIVIRE LA ECHIPAREA TEHNICO-EDILITARĂ**

Racordarea la rețele tehnico-edilitare existente

Conform R.G.U.

- Orice amenajare realizata pe un teren trebuie realizata in asa fel incat sa nu constituie un obstacol pentru scurgerea apelor pluviale la rigole respectiv la rețeaua de canalizare prevazuta.
- Autorizarea executării construcțiilor va fi permisă numai în cazul existenței posibilității de racord la rețelele existente de apă, canalizare, și de energie electrică .

### **Realizarea de rețele tehnico-edilitare**

Vor fi respectate toate prevederile R.G.U.

- Bransarea constructiilor la rețeaua apa si canalizare in sistem centralizat dupa realizarea acestora este obligatorie.

Instalatiile de alimentare cu energie electrica si punctele de racord vor fi realizate subteran astfel incat sa nu aduca prejudicii aspectului architectural al constructiei sau al zonei inconjuratoare.

Instalatia de telefonie si CATV va respecta aceleasi reguli.

Rețelele de alimentare cu gaze si racordul la acestea se va realiza deasemenea subteran.

Firidele de bransament vor fi amplasate in asa fel incat sa nu aduca prejudicii aspectului architectural al constructiilor si a zonei inconjuratoare.

- Extinderile de rețele publice sau măririle de capacitate a rețelelor edilitare publice se realizează de către investitor sau beneficiar în întregime, după caz.
- Lucrările de racordare și de branșare la rețeaua edilitară publică se suportă în întregime de investitor sau de beneficiar.

Proprietate asupra rețelelor tehnico-edililare

Conform R.G.U

- a) Rețelele de alimentare cu energie electrica si telecomunicatii sunt proprietatea publica a localitatii sau in parteneriat cu firme private.
- b) Rețelele de apa, canalizare, drumuri publice(strazi) – sunt proprietatea publica a comunitatii sau in parteneriat cu firme private

## **REGULI CU PRIVIRE LA FORMA ȘI DIMENSIUNILE TERENULUI ȘI CONSTRUCȚIILOR**

### **INALTIMEA CONSTRUCȚIILOR**

Regimul de inaltime general impus este de maxim P, P+2E pentru zona servicii, inaltimea maxima fiind 12.00m.

- La stabilirea inaltimei constructiilor se va avea in vedere respectarea normelor legate de asigurarea insoririi constructiilor conf. Ord. nr 536/1996 pentru aprobarea "Normelor de igiena si recomandarilor privind modul de viata al populatiei" pentru a nu aduce prejudicii cladirilor din vecinatate sub aspectul insoririi acestora.

### **ASPECTUL EXTERIOR AL CONSTRUCȚIILOR**

Se vor respecta prevederile R.G.U.si urmatoarele reguli:

- Protejarea și punerea în valoare a fondului construit existent, cu respectarea regulilor de compoziție architectural-urbanistică a zonei;

**Fatadele** laterale si posterioare ale cladirilor trebuie tratate la acelasi nivel calitativ cu cele principale si in armonie cu acestea, se vor trata cu materiale rezistente sau tencuieli cu vopsitorii deschise la culoare – interzis culori stridente, iar tamplariile vor fi realizate din aluminiu, PVC, lemn.

- Culorile determinante pentru fatadele constructiilor vor fi alb, ocru, nature, in general culori armonizate.

### **Acoperișuri**

- La stabilirea pantei de acoperiș, se va urmări ca acestea să fie realizate în armonie cu cele caracteristice zonei.
- Construcțiile vor avea învelitori tip șarpantă - cu pante mai mici sau egale cu 20-35 grade – se pot realiza și **acoperișuri terasa**.
- Lucrarile tehnice (rețele, conducte de bransament.etc.) trebuie integrate în volumul construcțiilor . Instalatiile de alimentare cu gaze naturale, energie electrica și CATV, precum și punctele de racord vor fi concepute astfel încât să nu aducă prejudicii aspectului architectural al construcțiilor sau al zonei înconjurătoare.
- Autorizarea executării construcțiilor și a amenajărilor care prin aspect architectural-comformare și amplasarea golurilor, materiale utilizate, învelitoare, palete cromatica, volumetrie și aspect exterior depreciază valoarea peisajului, este interzisă.
- Autorizarea executării construcțiilor care prin conformare volumetrică intra în contradicție cu aspectul general al zonei și depreciază valorile general acceptate ale urbanismului și arhitecturii este interzisă.

### **Procentul de ocupare a terenului și coeficientul de utilizare al terenului**

**P.O.T.** - pentru zona studiată este de maxim **80%**

**C.U.T.** – admis în zona studiată este de **2.1** .

### **REGULI CU PRIVIRE LA AMPLASAREA DE PARCAJE, SPATII VERZI, IMPREJMUIRI**

#### **Parcaje, garaje**

- a) La toate tipurile de construcții se vor realiza suprafețele necesare parcarii și garării caracteristice fiecărei funcțiuni.
- b) Stationarea vehiculelor corespunzătoare realizării construcțiilor trebuie să fie asigurată în afara spațiilor publice.
- c) Amplasarea parcajelor și garajelor față de clădirile învecinate se va face având în vedere asigurarea distanțelor necesare securității deplină în caz de incendiu, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.
- d) Intrările și ieșirile la parcaje și garaje vor fi astfel dispuse încât să se asigure o circulație fluentă și să nu prezinte pericol pentru traficul cu care se intersectează.
- e) Rampele de acces la garaje nu trebuie să antreneze modificări la nivelul trotuarului având denivelării care ar putea provoca accidente pietonilor
- f) Pentru garaje cu cota pardoselii sub cota terenului, partea de acces va începe după limita de proprietate.
- g) La nivel de carosabil și prospect stradal se pot amenaja locuri de parcare la nivelul strazii intercalate cu spații verzi.



- h) De regula lucrarile rutiere vor fi insotite si de lucrarile de plantare. Plantatiile rutiere fac parte integranta din ansamblul lucrarilor de drumuri, permitand integrarea drumului in peisajul pe care il traverseaza asigurand reducerea noxelor si a poluarii sonore.

### **Spatii verzi**

- a) Este obligatorie amenajarea si plantarea spatiilor verzi aferente circulatiilor carosabile si a dotarilor edilitare comune.
- b) Se prevede plantarea obligatorie a cel putin unui arbore la o suprafata de 150 mp de parcela constituibila pentru fiecare casa. Arborii se vor planta la min. 1.0 m de parcela vecina.
- c) Spatiul verde amenajat pe fiecare parcela nu va fi mai mic de 10% din suprafata lotului.
- d) Se interzice folosirea spatiilor verzi ca locuri de depozitare a gunoaielor.

Acestea se vor depozita in spatii special prevazute pentru fiecare lot.

Autorizația de construire va conține obligația menținerii sau creării de spații verzi și plantate, în funcție de destinația și de capacitatea construcției, conform normativelor în vigoare.

### **IMPREJMURI**

- a) Toate proprietatile de pe cuprinsul intravilanului vor fi imprejmuite, potrivit prezentului Regulament, chiar daca nu sunt construite.
- b) Spre frontul stradal si la limitele de vecinatate, pana la frontul constructiei in interior, se vor realiza imprejmuii transparente, din grilaje metalice cu inaltimea maxima de 2.00 m. Acestea vor fi dublate sau realizate cu gard viu, cu soclu de maxim 60 cm.
- c) De la constructive si pana in spatele lotului se pot realiza imprejmuii opace cu inaltimea maxima de 2,0 m.

### **Dispoziții generale**

- Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă aspectul lor exterior nu contravine funcțiunii acestora și nu depreciază aspectul general al zonei.
- Autorizarea executării construcțiilor care, prin conformare, volumetrie și aspect exterior intră în contradicție cu aspectul general al zonei și depreciază valorile general acceptate ale urbanismului și arhitecturii, este interzisă.
- Construcțiile trebuie să se apropie prin volumetrie și proporții de tipul dominant al construcțiilor din zona înconjurătoare.
- Fațadele laterale și posterioare ale clădirilor trebuie tratate la același nivel calitativ cu cele principale și în armonie cu acestea.
- Lucrările tehnice (rețele, conducte, cutii de branșament, etc.) trebuie integrate în volumul construcțiilor sau al împrejmuirilor. Instalațiile de alimentare cu energie electrică și CATV,

precum și punctele de racord vor fi concepute în așa fel încât să nu aducă prejudicii aspectului arhitectural al construcțiilor sau zonei înconjurătoare.

- Instalațiile exterioare pentru climatizare nu se vor monta pe fațade. Ele pot fi montate pe acoperișuri numai pe versantul interior și retrase obligatoriu cu minimum 3 m sau în podurile nemansardabile.
- Iluminarea spațiilor de la nivelul mansardelor se va putea face prin intermediul lucarnelor sau al ferestrelor tip "Velux".
- Învelitorile extinderilor construcțiilor sau ale garajelor vor fi realizate din aceleași materiale ca și la construcția principală, utilizând aceeași tipologie de acoperiș.

Întocmit,  
Arh. Iulian Diaconescu