

**Studiu de fundamentare echiparea edilitară aferent  
PUD – PENTRU EXTINDERE, MODERNIZARE FILIALA „DUMITRU ALMAS” DARMANESTI A  
BIBLIOTECII JUDETENE „G.T. KIRILEANU” NEAMT  
Aleea Ulmilor nr. 30, Piatra Neamț, jud. Neamț**

**1. DENUMIREA OBIECTIVULUI**

**1.1. Date de recunoaștere a documentației**

Denumirea lucrării:	PUD – PENTRU EXTINDERE, MODERNIZARE FILIALA „DUMITRU ALMAS” DARMANESTI A BIBLIOTECII JUDETENE „G.T. KIRILEANU” NEAMT Aleea Ulmilor nr. 30, Piatra Neamț, jud. Neamț
Faza:	PUD
Beneficiari:	BIBLIOTECA JUDETEANA „G.T. KIRILEANU” NEAMT
Proiectant general:	S.C. TERRARCH S.R.L.
Proiectant de specialitate - studiu rețele edilitare	ONI PROIECT SRL - Ing. Cristian Căiță

**1.2. Obiectul:**

Prezenta documentație are ca obiect stabilirea situației existente, a disfuncțiilor constatate pe teren și preordonarea rețelelor edilitare aferent obiectivului propus prin P.U.D. din Aleea Ulmilor nr. 30, bl. A2, sc. C, Parter, ap. 73, Piatra Neamț, jud. Neamț.

**1.3. Surse documentare**

1. P.U.D. - Aleea Ulmilor nr. 30, Piatra Neamț, jud. Neamț.
2. Certificat de urbanism aferent PUD
3. Planul Urbanistic General al municipiului Piatra Neamț
4. Avizele de utilități aferente PUD

## **2. ANALIZA CRITICA A SITUAȚIE EXISTENTE**

### **2.1. Încadrare în teritoriu și localitate**

Prezenta documentație servește la stabilirea funcțiilor reglementate, a regulilor de ocupare a terenurilor, de amplasare a construcțiilor și a amenajărilor aferente acestora.

Terenul situat în Aleea Ulmilor nr. 30, Piatra Neamț este proprietate BIBLIOTECA JUDETEANA „G.T. KIRILEANU” NEAMT.

### **2.2. Circulații, accese auto și pietonale**

Accesul la terenul studiat prin PUD se realizează din latura de vest a terenului din Aleea Ulmilor.

### **2.3. Echipare edilitară existentă**

#### **2.3.1 Rețea de alimentare cu apă potabilă**

În zona PUD-ului există rețele publice de alimentare cu apă potabilă gestionată de către ApaServ. Cea mai apropiată rețea de apă potabilă este amplasată pe Aleea Ulmilor.

#### **2.3.2 Rețea de canalizare apă pluvială și apă menajeră**

În prezent în zona unde urmează să se realizeze extinderea există rețele publice de canalizare gestionată de către ApaServ. Prin urmare lucrările propuse prin PUD afectează traseul existent al rețelei de canalizare. Din acest motiv este nevoie de relocarea conductei de canalizare.

#### **2.3.3 Rețea de distribuție gaz**

În prezent în zona PUD-ului există conducte de distribuție a gazului natural în zona studiată pe Aleea Ulmilor.

Traseul exact al conductelor și al bransamentelor vor fi identificate în teren după capacele tip GN montate pe axul acestora în cazul conductelor din oțel sau după marcajele amplasate pe reperele fixe pentru conductele din polietilenă.

În conformitate cu legislația specifică din domeniul gazelor naturale, porțiunea de conductă care pleacă de la limita de proprietate se numește instalație de utilizare gaze naturale (I.U.G.N). Potrivit NTPEE-2008 – Normele Tehnice pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale aprobate prin Ordinul nr. 5/2009 al Președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energie (A.N.R.E), proiectarea, executarea și exploatarea

sistemelor de alimentare cu gaze naturale aparținând consumatorilor casnici (instalații de utilizare) se efectuează de către aceștia împreună cu un operator economic autorizat de către A.N.R.E.

În vederea asigurării funcționării normale a sistemului de distribuție gaze naturale și evitarea punerii în pericol a persoanelor, bunurilor și mediului, în zona de protecție se impun terților restricții și interdicții prevăzute de legislația în vigoare.

Zonele de protecție și siguranță respectă prevederile Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE- 2008, Legii energiei electrice și a gazelor naturale nr.123/2012 și Ordinul 47/2003 emis de Ministerul Economiei și Comerțului. În zona de protecție nu se execută lucrări fără aprobarea prealabilă a operatorului Sistemului de Distribuție.

Dezvoltarea rețelei de gaze naturale se va face în funcție de solicitările din zona respectivă, în conformitate cu prevederile Regulamentului privind accesul la sistemele de distribuție a gazelor naturale aprobat prin HG 1043/2004.

Viitoarele construcții și/sau instalații subterane se vor proiecta/monta/amplasa la cel puțin o distanță minimă admisă. Distanțele de securitate, exprimate în metri, se măsoară în proiecție orizontală între limitele exterioare ale conductelor și construcțiile sau instalațiile subterane proiectate și sunt prezentate în tabelul 1 și 2 din NTPEE-2018.

#### **2.3.4 Rețea de distribuție a energiei electrice**

În prezent în zona PUD-ului în zona obiectivului există rețea de distribuție a energiei electrice de joasă pe Aleea Ulmilor.

Conform aviz LUXTEN se avizează întocmirea documentației PUD și se precizează că nu este afectată rețeaua de distribuție de propunerile de edificare din PUD.

În zonele de protecție nu se vor depozita materiale, pământ prevăzut din săpături, echipamente, etc. care ar putea să micșoreze gabaritele. Utilajele vor respecta distanțele minime prescrise față de elementele rețelelor electrice aflate sub tensiune și se va lucra cu utilaje cu gabarit redus în aceste zone.

Executanții sunt obligați să instruiască personalul asupra pericolelor pe care le prezintă execuția lucrărilor în apropierea instalațiilor electrice aflate sub tensiune și asupra consecințelor pe care le poate avea deteriorarea acestora. Pagubele provocate instalațiilor electrice și daunele provocate consumatorilor ca urmare a deteriorării instalațiilor vor fi suportate integral de cei ce se fac vinovați de nerespectarea condițiilor din prezentul aviz. Executanții sunt direct răspunzători de producerea oricărui accident tehnic și de munca.

#### **2.4. DISFUNCȚIONALITĂȚI ȘI PRIORITĂȚI**

În urma vizitei efectuate la fața locului și a analizei avizelor aferente PUD s-au identificat disfuncțiuni la nivelul rețelelor edilitare:

- rețea publică de canalizare existentă este afectată de propunerile din PUD

## **2.5. PROPUNERI DE ELIMINARE / DIMINUARE A DISFUNCTIONALITĂȚILOR**

În vederea construirii imobilului propus prin PUD, se vor respecta zonele de protecție și siguranță ale infrastructurii edilitare reglementate prin normativele existente și avizele aferente PUD-ului.

## **2.6. CONCLUZII**

Imobilul propus prin PUD va fi racordat la rețelele existente din zona. Soluția de branșare se va realiza la faza de autorizație de construcție și nu face obiectul prezentei documentații.

**Se vor respecta cerințele prevăzute în avizele de amplasament al rețelelor edilitare aferente PUD Aleea Ulmilor nr. 30, Piatra Neamț.**

**Toate cheltuielile de extindere, de branșare și racordare la rețelele publice se va realiza integral pe cheltuiala beneficiarului.**

## **2.7. RECOMANDĂRI**

Furnizorul de utilitari apă/canal prin strategia de dezvoltare a rețelelor din zonă, în funcție de extinderea numărului de consumatori și a solicitărilor de consum menajer, trebuie să implementeze:

- construirea de bazine de retenție apă pluvială în perimetrul proprietarilor cu livrare apă pluvială în rețeaua nouă de canalizare la debite constante impuse prin avize de racordare definitive.

Furnizorii de utilitari energie electrică și telecomunicații, prin strategia de dezvoltare a rețelelor din zonă, în funcție de extinderea numărului de consumatori și a solicitărilor de consum, să implementeze noi rețele, rețele care să asigure o bună funcționare a serviciilor.

## **3. Soluții de racordare a obiectului la rețele de utilități publice**

### **3.1. Alimentarea cu apă**

Imobilul propus prin PUD se va alimenta cu apă potabilă din rețeaua de apă publică existentă în zonă.

### **3.2. Rețele de canalizare**

Pentru construirea imobilului propus prin PUD se va desființa rețeaua de canalizare existentă afectată și se va realiza un branșament nou.

### **3.3. Rețele de alimentare cu gaz natural**

Imobilul propus prin PUD va avea branșament nou la rețelele de gaz existentă pe Aleea Ulmilor.

Alimentarea cu gaze naturale se va face din rețelele publice, respectând zona de siguranță a infrastructurii existente, conform avizului din partea DelGaz Grid.

Conform Legii energiei electrice și gazelor naturale nr. 123 / 2012 Art. 190 - Pentru protecția obiectivelor / sistemelor din sectorul gazelor naturale se interzice terților:

- să realizeze construcții de orice fel în zona de siguranță a obiectivelor de gaze naturale, în cazul în care, în mod excepțional, este necesar ca pe terenul pe care sunt amplasate acestea să se execute o construcție, solicitantul va suporta toate cheltuielile aferente modificărilor necesare, cu respectarea tuturor prevederilor referitoare la proiectarea și execuția lucrărilor în sectorul gazelor naturale și sub condiția cedării în patrimoniul operatorului a bunului rezultat;
- să efectueze săpături sau lucrări de orice fel în zona de protecție a obiectivelor de gaze naturale, fără avizul prealabil al operatorului de sistem;
- să depoziteze materiale pe căile de acces și în zona de protecție a obiectivelor de gaze naturale;
- să intervină în orice mod asupra conductelor, echipamentelor și instalațiilor de gaze naturale.

Dezvoltarea rețelei de gaze naturale se va face în funcție de solicitările din zona respectivă, în conformitate cu prevederile Regulamentului privind accesul la sistemele de distribuție a gazelor naturale aprobat prin HG 1043 / 2004.

Amplasarea de obiective noi, construcții noi și lucrări de orice natură în zona de protecție a rețelelor de gaze naturale existente, se realizează numai cu respectarea Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția sistemelor de alimentare cu gaze naturale NTPEE - 2008, prevederilor Legii energiei electrice și gazelor naturale nr. 123 / 2012 și Ordinului 47 / 2003 emis de Ministerul Economiei și Comerțului.

Viitoarele construcții și/sau instalații subterane se vor proiecta, monta și amplasa la cel puțin distanța minimă admisă (distanța de securitate). Distanțele de securitate, exprimate în metri, se măsoară în proiecție orizontală între limitele exterioare ale conductelor și construcțiile sau instalațiile subterane proiectate conform NTPEE - 2008.

Proiectul de alimentare cu gaze naturale va fi întocmit de către firme de specialitate, în concordanță cu dezvoltarea urbanistică propusă, soluția fiind elaborată în paralel cu documentația de autorizare a construcțiilor.

### **3.4 Rețele de alimentare cu energie electrică**

Imobilul propus prin PUD va avea un racord nou la rețelele de alimentare cu energie electrică existentă în zonă.

- Utilizarea amplasamentului propus, se poate face cu respectarea următoarelor condiții:
- Executarea lucrărilor de săpături din zona traseelor de cabluri se va face numai manual, cu asistență tehnică suplimentară din partea LUXTEN cu respectarea normelor de protecția muncii specifice. În caz contrar, solicitantul, respectiv executantul, va suporta consecințele pentru orice deteriorare a instalațiilor electrice existente și consecințele ce decurg din nealimentarea cu energie electrică a consumatorilor existenți, precum și răspunderea în cazul accidentelor de natură electrică, sau de altă natură, nu se vor executa săpături în zona propusă.
  - Distanțele minime și măsurile de protecție vor fi respectate pe tot parcursul execuției lucrărilor.
  - În zonele de protecție ale LEA/LES nu se vor depozita materiale, pământ prevăzut din săpături, echipamente, etc. care ar putea să micșoreze gabaritele. Utilajele vor respecta distanțele minime prescrise față de elementele rețelelor electrice aflate sub tensiune și se va lucra cu utilaje cu gabarit redus în aceste zone.
  - Executanții sunt obligați să instruiască personalul asupra pericolelor pe care le prezintă execuția lucrărilor apropierea instalațiilor electrice și daunele provocate consumatorilor ca urmare a deteriorării instalațiilor vor fi suportate integral de cei ce se fac vinovați de nerespectarea condițiilor din prezentul aviz. Executanții sunt direct răspunzători de producerea oricăror accidente tehnice și de muncă.
  - Pentru alimentare cu energie electrică a obiectivului sau, dacă obiectivul se dezvoltă (cu creșterea puterii față de cea aprobată inițial), este necesară solicitare la LUXTEN aviz tehnic de racordare.
- Soluția propusă pentru faza PUD prevede informativ/orientativ posturi de transformare, racordate la rețeaua de medie tensiune existentă în zona. Pentru faza ulterioară documentației de urbanism se va stabili necesarul de energie electrică iar în urma acestui calcul se va stabili concret numărul și capacitatea necesară a echipamentelor PT.

### 3. BREVIAR DE CALCUL APĂ ȘI CANALIZARE (IPOTEZĂ DE CALCUL ESTIMATIVĂ)

Breviar de calcul - Necesarul de apă și debitele de calcul pentru consum menajer (conform STAS 1343/1-2006 și STAS 1478-90)

Debite caracteristice pentru consumuri menajere:

$$Q_n \text{ zi mediu} = \frac{N_i \cdot q_i}{1000}$$

N = număr de persoane; N = 10

Q<sub>sp</sub> = debitul specific de apă; q<sub>sp</sub> = 20 l/om x zi



ONI PROIECT

ONI PROIECT SRL  
 Bd. Ghencea nr.158, bl. L2, et.8, ap.239,cam.1, București  
 CUI 49125422  
 e-mail: cc01buc@yahoo.com  
 tel. 0724625111

Nr. Persoane	Debit caracteristic	Consum mediu zilnic	Consum maxim zilnic	Consum minim zilnic	Consum maxim orar
		Qn zi med	Qn zi max	Qn zi min	Qn orar max
	l/om/zi	mc/zi	mc/zi	mc/zi	mc/zi
10	20	0.20	0.27	0.10	0.02

**B. Rețele de canalizare ape uzate menajere**

Apele vor fi colectate într-un bazin de retenție dotat cu pompă.

Breviar de calcul - debite de ape menajere evacuate (conform SR 1846 -2006) si debitele de calcul pentru ape uzate menajere conform

Debite de ape uzate menajere conform SR 1846.

Nr. Persoane	Debit caracteristic	Apa uzata mediu zilnic	Apa uzata maxim zilnic	Apa uzata minim zilnic	Apa uzata maxim orar
		Quz zi med	Quz zi max	Quz zi min	Quz orar max
	l/om/zi	mc/zi	mc/zi	mc/zi	mc/zi
10	20	0.20	0.27	0.10	0.02

Instalațiile de canalizare menajera exterioara vor fi dimensionate conform STAS 1795-87, STAS 1846 –2006, in funcție de debitul de calcul pe fiecare tronson de conducta, ținând cont de gradul de umplere maxim admis, viteza apei si panta normala de montaj a conductei.

Diametrul si panta de montaj a conductelor de canalizare rezulta din condiții constructive si hidraulice, vitezele de scurgere ale apelor uzate trebuie sa fie mai mari decât viteza minima de autocurățire si mai mici decât viteza maxima admisibila pentru conducte din mase plastice(PVC-KG).

Conductele de canalizare a apelor uzate menajere se vor executa din tuburi si piese din policlorura de vinil PVC-KG SN4 cod culoare galben-portocaliu etanșate cu garnituri din elastomeri.



Întocmit  
 ing. Cristian Căiță

**Cristian Căiță**  
 Semnat digital de Cristian Căiță  
 Data: 2024.02.29 10:24:31 +02'00'

Nr. Persoane	Debit caracteristic	Consum mediu zilnic	Consum maxim zilnic	Consum minim zilnic	Consum maxim orar
		Qn zi med	Qn zi max	Qn zi min	Qn orar max
	l/om/zi	mc/zi	mc/zi	mc/zi	mc/zi
10	20	0.20	0.27	0.10	0.02

#### B. Rețele de canalizare ape uzate menajere

Apele vor fi colectate într-un bazin de retenție dotat cu pompă.

Breviar de calcul - debite de ape menajere evacuate (conform SR 1846 -2006) si debitele de calcul pentru ape uzate menajere conform

Debite de ape uzate menajere conform SR 1846.

Nr. Persoane	Debit caracteristic	Apa uzata mediu zilnic	Apa uzata maxim zilnic	Apa uzata minim zilnic	Apa uzata maxim orar
		Quz zi med	Quz zi max	Quz zi min	Quz orar max
	l/om/zi	mc/zi	mc/zi	mc/zi	mc/zi
10	20	0.20	0.27	0.10	0.02

Instalațiile de canalizare menajera exteriora vor fi dimensionate conform STAS 1795-87, STAS 1846 –2006, in funcție de debitul de calcul pe fiecare tronson de conducta, ținând cont de gradul de umplere maxim admis, viteza apei si panta normala de montaj a conductei.

Diametrul si panta de montaj a conductelor de canalizare rezulta din condiții constructive si hidraulice, vitezele de scurgere ale apelor uzate trebuie sa fie mai mari decât viteza minima de autocurățire si mai mici decât viteza maxima admisibila pentru conducte din mase plastice(PVC-KG). Conductele de canalizare a apelor uzate menajere se vor executa din tuburi si piese din policlorura de vinil PVC-KG SN4 cod culoare galben-portocaliu, etansate cu garnituri din elastomeri.



Întocmit  
 ing. Cristian Căiță

Cristian  
 Caita

Semnat digital  
 de Cristian Caita  
 Data: 2024.02.29  
 10:24:31 +02'00'