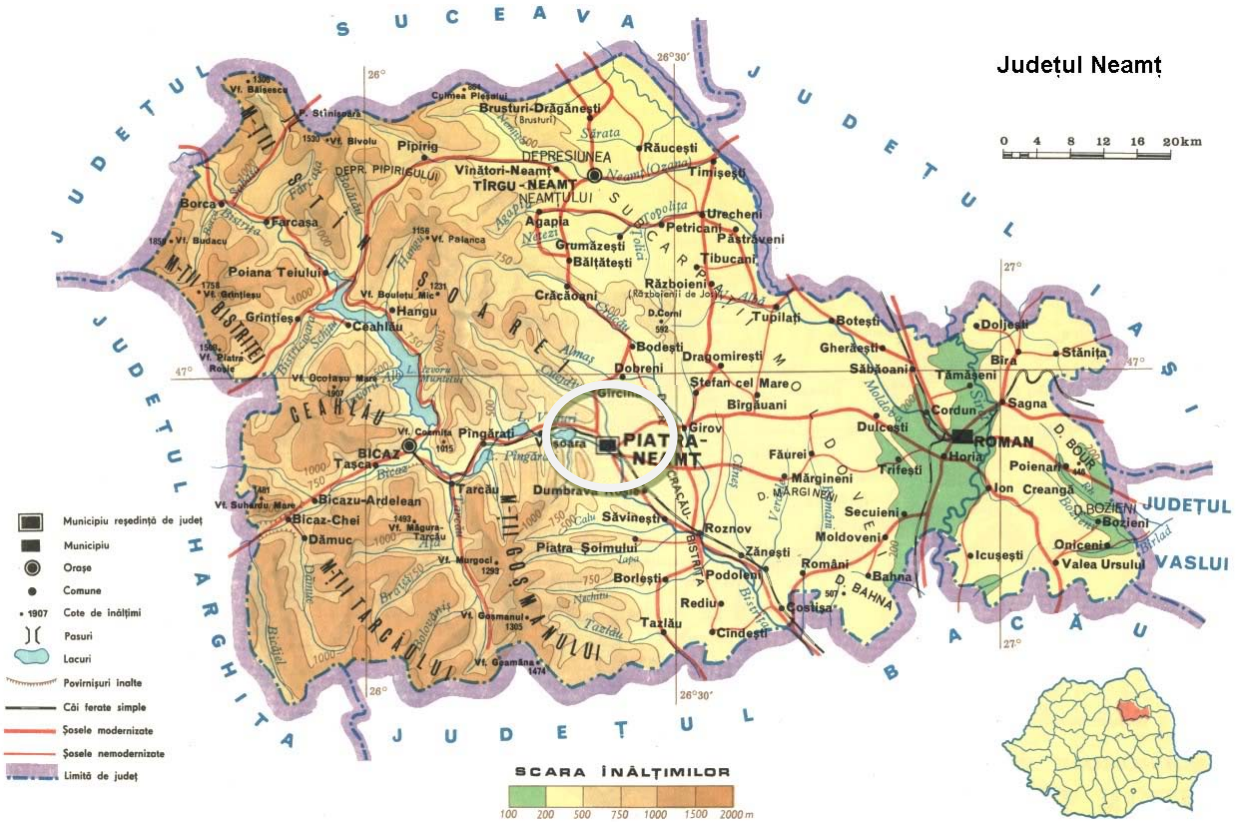


DOCUMENTATIE TEHNICA IN VEDEREA OBTINERII ACORDULUI DE MEDIU  
-AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI NEAMT-

pentru investitia:

**“REALIZAREA DE NOI REțele DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE PE STR. PETRU MOVILA, BD. DECEBAL, P-TA MIHAIL KOGALINICEANU SI BD. TRAIAN”**

**FAZA: D.T.A.C.**



**Beneficiarul investitiei: MUNICIPIUL PIATRA NEAMT**

**Elaboratorul documentatiei: SC YDA PROIECT CONSULTING SRL IASI**

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>				<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>				Proiect: “Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”

## MEMORIU DE PREZENTARE

**“REALIZAREA DE NOI RETELE DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE PE  
 STR. PETRU MOVILA, BD. DECEBAL, P-TA MIHAIL KOGALNICEANU SI BD.  
 TRAIAN”**

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>				<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>				Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”	

## I. Denumirea proiectului:

**“REALIZAREA DE NOI REȚELE DE ALIMENTARE CU APA ȘI CANALIZARE PE STR. PETRU MOVILA, BD. DECEBAL, P-TA MIHAIL KOGALNICEANU ȘI BD. TRAIAN”**

## II. TITULAR

- Numele: MUNICIPIUL PIATRA NEAMT
- Adresa postala: Str. Ștefan cel Mare, nr. 6-8, Piatra Neamț, RO-610101
- Telefon: 0040 233 218991, Fax: 0040 233 215374
- E-mail: infopn@primariapn.ro
- <https://www.primariapn.ro/>
- Numele persoanelor de contact: primar Andrei Carabelea

## III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

### a) Rezumatul proiectului

Lucrarile propuse constau in:

- reabilitarea conductei de aductiune pentru tronsonul b-dul Petru Movila (zona Parau Borzogheanu) pana la intersectia dintre b-dul Traian cu str. Fermei din material OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN600 (De610x7.1mm), DN500 (De508x7.1mm) pe o lungime de L=3849 m
- refacerea legaturilor dintre conducta de aductiune propusa si conducta de distributie/aductiune existenta (zona Petrocart S.A., str. Eroilor, str. Pictor Grigorescu, str. Independentei, str. Liliacului, str. Titu Maiorescu, str. Duraului, str. Piata 22 Decembrie, bloc H3, str. Mihai Eminescu, str. Mihail Kogalniceanu, str. Piata Mihail Kogalniceanu,

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>			<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b> Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			<b>Faza: D.T.A.C.</b>
			<b>Nr. proiect: 67/2022</b>

zona pod Cuejdi, str. Orhei, str. Privighetorii, zona bl. A2, zona bl. A3, zona bl. A4, zona bloc A7, str. Privighetorii, str. Fermei) din material OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN50 (De60.3x7.1mm), DN300 (De323.9x7.1mm), DN100 (De114.3x7.1mm), DN150 (De159x7.1mm), DN500 (De508x7.1mm), DN200 (De219.1x7.1mm), DN600 (De610x7.1mm), DN400 (De406.4x7.1mm), PEHD PE100RC, PN10, De160mm cu lungimea totala de 430m.

- conducta canalizare menajera b-dul Traian-str. Fermelor din material ceramica vitrificata, Dn250, L=156m.

#### **b) justificarea necesitatii proiectului**

Necesitatea promovarii si realizarii investitiei: **“Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”** din municipiul Piatra Neamt este justificata de urmatoarele considerente:

- Confortul locuitorilor va creste;
- Sanatatea locuitorilor din zona va fi afectata in mod semnificativ;
- Asigurarea standardelor de calitate a apei potabile în conformitate cu Legea Calității Apei nr. 458/2002, completată de Legea nr. 311/2004 și de Directiva Consiliului European 98/83/CE.
- reducerea infiltrațiilor.

In prezent, municipiul Piatra Neamt are in implementare proiectul: **“Reorganizarea coridorului principal de mobilitate urbana pe axa est-vest (B-dul Decebal, Piata Mihail Kogalniceanu, b-dul Traian din Piatra Neamt”** investitie finantata din POR 2014-2020 – investitie care se suprapune pe anumite tronsoane aferente infrastructurii de alimentare cu apa si canalizare.

In aceste conditii, se impune ca o necesitate reala pentru proiectul: **“Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu**

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>				<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>				Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”	

și a activităților desfășurate de aceștia.

**c) Valoarea investitiei**

Valoarea investitiei se va stabili în urma realizării obiectivului.

**d) Perioada de implementare propusa**

Durata de implementare a investitiei propusa este de 8 luni calendaristice.

**e) Planse reprezentant limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)**

Planurile de situatie și de amplasament vor fi anexate prezentei documentatii.

Categoria de folosinta a terenului ocupat este cai de comunicatii. Terenul ocupat de lucrari se afla în intravilanul municipiului Piatra Neamt, judetul Neamt.

Se considera a fi ocupate temporar suprafetele pe care se desfasoara lucrarile de sapatura, transport, montaj (terenuri afectate pe perioada de executie de a lucrarilor).

Pentru organizarea de santier este necesar sa se stabileasca o suprafata destinata spatiilor pentru depozitarea tuburilor și a celorlalte materiale ce urmeaza a fi puse în opera, precum și pentru personalul de santier.

Natura suprafetelor ocupate de obiectivul de investitie:

- Temporar

**Rețea de alimentare cu apă:**

Se consideră suprafața ocupată temporar de săpătură, debleul realizat pentru pozarea tuburilor și cel destinat organizării de șantier.

Terenul ocupat aferent conductei propuse este:

- Conducta alimentare cu apă: 2455 m x 1.20 m=2946 mp

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>				<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>				Proiect: “Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”	

- Conducta alimentare cu apa: 1435 m x 1.10 m=1578.50 mp
- Conducta alimentare cu apa: 13 m x 1.00 m =13 mp
- Conducta alimentare cu apa: 49 m x 0.90 m =44.10 m
- Conducta alimentare cu apa: 347 m x 0.70 m=242.90 mp

**Suprafata ocupata temporar retea de alimentare cu apa: 4824.50 mp**

**Retea de canalizare menajera:**

- Conducta canalizare: 156 m x 0.75 m= 117 mp

**Suprafata ocupata temporar retea de canalizare menajera:117 mp**

**Suprafata ocupata temporar retea de alimentare cu apa: 4824.50 mp**

**Suprafata ocupata temporar retea de canalizare menajera:117 mp**

**TOTAL SUPRAFATA OCUPATA TEMPORAR RETEA DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE MENAJERA: 4941.50 MP**

- Definitiv

**Retea de alimentare cu apa:**

Suprafata ocupata definitiv camine de vane: 1.40 m x 1.40 m x 33 bucati=64.68 mp

1.40 m x 1.90 m x 4 bucati=10.64 mp

1.90 m x 2.40 m x 3 bucati=13.68 mp

2.40 m x 2.40 m x 6 bucati=34.56 mp

2.40 m x 2.90 m x 2 bucati=13.92 mp

2.90 m x 2.90 m x 2 bucati=16.82 mp

2.40 m x 4.40 m x 1 bucata=10.56 mp

3.40 m x 3.90 m x 1 bucata=13.26 mp

3.40 m x 3.40 m x 1 bucata=11.56 mp

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>				<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>				Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”	

**Suprafata ocupata definitiv retea de alimentare cu apa: 189.68 mp**

**Retea de canalizare menajera:**

- Definitiv

Suprafata ocupata definitiv camine de vizitare: 1.24 m x 1.24 m x 5 bucati=7.68 mp

**Suprafata ocupata definitiv retea de canalizare menajera: 7.68 mp**

**Suprafata ocupata definitiv retea de alimentare cu apa: 189.68 mp**

**Suprafata ocupata definitiv retea de canalizare menajera: 7.68 mp**

**TOTAL SUPRAFATA OCUPATA DEFINITIV RETEA ALIMENTARE CU APA SI RETEA DE CANALIZARE MENAJERA: 197.36 MP**

**f) Descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului**

**Descriere situatie existenta**

In prezent in municipiul Piatra Neamt exista un sistem centralizat de alimentare cu apa.

Sistemul Zonal Piatra Neamt este alimentat din sursa de suprafata Batca Doamnei si sursa subterana Vaduri care deserveste UAT-urile Piatra-Neamt, Alexandru cel Bun, Girov, Dochia, Garcina, Dumbrava Rosie, Roznov, Savinesti si Zanesti.

Alimentarea cu apa potabila a orasului Piatra Neamt (si a localitatilor limitrofe) se realizeaza din doua surse:

- Sursa de suprafata Batca Doamnei:

Apa bruta este preluata din acumularea Batca Doamnei cu ajutorul unei prize de apa realizata in anul 1995, amplasata in lac la 50 m amonte de baraj, ce poate asigura urmatoarele capacitati:

- capacitate de productie (debitul de apa captat): 308 l/s
- capacitate in functiune: 308 l/s

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>			<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b> Proiect: “Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			<b>Faza: D.T.A.C.</b>
			<b>Nr. proiect: 67/2022</b>

Captarea Batca Doamnei este amplasata pe malul stang al raului Bistrita, intre digul barajului lacului de acumulare Batca Doamnei si calea ferata Bacau-Bicaz, jud.Neamt.

- Sursa subterana Vaduri:

Sursa Vaduri este amplasata in zona satului Vaduri, UAT Alexandru cel Bun, pe malul drept al raului Bistrita, de o parte si de alta a canalului UHE Vaduri.

Sursa Vaduri este formata din doua fronturi de captare:

- Front de captare 1 – a fost dat in functiune in anul 1964 si este amplasat intre malul drept al raului Bistrita si malul stang al canalului UHE Vaduri, format din 30 de puturi forate, de mica adancime, cu diametre de 350 mm si H medie 18,5 m fiecare, Q cap/put= 20l/s si un cheson cu Dn=5 m, H=7m, Q capabil=4,5 l/s si 2 puturi (B1 si B2) care alimenteaza cu apa Sanatoriul Bisericani. Frontul de captare are o suprafata de 19.4 ha si o lungime de 1600 m; Q instalat=550-570 mc/h.
- Front de captare 2 - a fost dat in functiune in anul 1978 si este amplasat pe malul drept al canalului UHE Vaduri, format din 21 de puturi forate, de mica adancime, cu diametre de 350 mm, H=18-20 m fiecare, Q cap/put= 20l/s si 3 chesoane cu DN=5 m, H=7 m, Qcapabil=4,5 l/s cheson. Frontul de captare are o suprafata de 14.2 ha si o lungime de 1600 m; Q instalat=550-570 mc/h.

Puturile si chesoanele sunt echipate cu electropompe submersibile cu debite cuprinse intre 23-108 mc/h, de tip HEBE, SADU, BC, HB si EMU.

- Conducte de aductiune

Aductiunea asigura transportul apei de la captare Vaduri, frontul I de captare, pana la grupurile de rezervoare R3-R3’ si respectiv R4-R4’, asigurand totodata alimentarea retelelor de distributie aferente utilizatorilor de pe traseul acesteia, fiind construita etapizat in perioada anilor 1964-1978.

Aductiune Vaduri Fir I – Piatra Neamt (R3-R3’ si R4-R4’), a fost pusa in functiune 1964 si are o lungime totala de 11,04 km si se compune din 4 tronsoane:

- TRONSON I – Conducta de aductiune din fonta ductila DN 600 mm, in lungime totala de aprox. 4,9 km, intre frontul de captare subterana de la Vaduri si zona Socar. Acest tronson de conducta a fost reabilitat prin programul operational POS Mediu 2007- 2013.
- TRONSON II – Conducta de aductiune din tuburi PREMO DN 800, in lungime totala de 1,8 km si 0,45 km din tuburi din otel DN 600, intre camin subtraversare drum national DN 15 (zona Socar) si camin existent zona Moldocor;



<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian"	
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

- TRONSON III – Conducta de aducțiune din Otel cu diametre Dn 600 mm și Dn 500 mm, în lungime totală de aprox. 2,9 km, între cămin existent zona Moldocor și rezervoarele R3-R3' Piatra Neamt.
- TRONSON IV – Conducta de aducțiune din Otel Dn 500 mm, în lungime totală de 2,7 km, de la intersecția Bulevardului Decebal cu str. Duraului până la Rezervoarele R4- 4'.

Tronsonul cuprins între bulevardul Petru Movila (zona Paraul Borzogheanu) până la intersecția b-dul Traian cu str. Fermei din municipiul Piatra Neamt, județul Neamt prezintă conducte de apă potabilă cu durata de viață expirată ce necesită înlocuire. În prezent, această conductă prezintă un număr mare de avarii din cauza uzurii. Avariile au generat pierderi semnificative de apă și întreruperi ale continuității serviciului de până la 48 ore/avarie.

**Lucrarile proiectate se încadrează în categoria 4 și clasa de importanță IV- a construcțiilor hidrotehnice conform STAS 4273-83. Categoria de importanță în conformitate cu HGR 766/1997 - Categoria de importanță normală "C".**

### **Retea de alimentare cu apă**

Rezultatul acestei investiții va fi realizarea de noi rețele de alimentare cu apă pe tronsonul bulevardul Petru Movila (zona Paraul Borzoghean) până la intersecția dintre bulevardul Traian cu str. Fermei, rezolvarea problemelor apărute în prezent, îmbunătățirea nivelului de trai al locuitorilor.

La stabilirea schemei de amenajare și a soluțiilor constructive și tehnologice au fost considerate următoarele priorități:

- sănătatea locuitorilor;
- protecția mediului, respectiv înlăturarea poluării stratului freatic;
- creșterea nivelului de trai al locuitorilor;
- realizarea unui raport optim între valoarea investiției și atingerea obiectivelor;

La proiectarea rețelei de alimentare cu apă s-a avut în vedere respectarea normativelor și standardelor în vigoare, rețelele de apă potabilă fiind proiectate conform:

- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizată în 2015

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>				<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>				Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”	

- Normativ pentru proiectarea, executia și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localitatilor. Indicativ NP 133/2013;
- SR1343-1/2006;
- SR 4163-2/96;
- SR 8591/1-97 Rețele edilitare subterane. Conditii de amplasare;
- STAS 6054/77- Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet. Zonarea teritoriului Romaniei;
- P118/2/2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor;
- Legea 458/2002 republicata și actualizata-privind calitatea apei potabile
- HG 974/2004 actualizat-pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspectie sanitara și monitorizare a calitatii apei potabile și a Procedurii de autorizare sanitare a productiei și distributiei apei potabile
- Ordinul MS 119/2014 actualizat-pentru aprobare Normelor de igiena și sanatate publica privind mediul de viata al populatiei
- HG930/2005-pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și marimea zonelor de protectie sanitara și hidrogeologica

**Rețelele de apă proiectate se monteaza sub sistemul rutier și cu respectarea distanțelor impuse de STAS 8591, fata de rețelele existente și de fundatiile cladirilor.**

***Materialele utilizate pentru rețeaua de alimentare cu apă (conducte, vane, armaturi, mufe de imbinare) vor fi avizate sanitar conform ordinului MS 275/2012.***

Lucrarile propuse constau in:

- reabilitarea conductei de aductiune pentru tronsonul b-dul Petru Movila (zona Parau Borzogheanu) pana la intersectia dintre b-dul Traian cu str. Fermei din material OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara și exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN600 (De610x7.1mm), DN500 (De508x7.1mm) pe o lungime de L=3849 m
- refacerea legaturilor dintre conducta de aductiune propusa și conducta de distributie/aductiune existenta (zona Petrocart S.A., str. Eroilor, str. Pictor Grigorescu, str.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian"	
			<b>Faza:</b> D.T.A.C.	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Independentei, str. Liliacului, str. Titu Maiorescu, str. Duraului, str. Piata 22 Decembrie, bloc H3, str. Mihai Eminescu, str. Mihail Kogalniceanu, str. Piata Mihail Kogalniceanu, zona pod Cuejdi, str. Orhei, str. Privighetorii, zona bl. A2, zona bl. A3, zona bl. A4, zona bloc A7, str. Privighetorii, str. Fermei) din material OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN50 (De60.3x7.1mm), DN300 (De323.9x7.1mm), DN100 (De114.3x7.1mm), DN150 (De159x7.1mm), DN500 (De508x7.1mm), DN200 (De219.1x7.1mm), DN600 (De610x7.1mm), DN400 (De406.4x7.1mm), PEHD PE100RC, PN10, De160mm cu lungimea totala de 430m.

#### Reabilitarea conductei de aductiune existenta

Conducta de aductiune existenta se va reabilita pe o lungime totala de **3849 m**, pe tronsonul b-dul Petru Movila (zona Parau Borzogheanu) si b-dul Traian (zona pod Cuejdi) (nod 10) din material OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN600 (De610x7.1mm) se va reabilita pe o lungime de **2430 m**, respectiv pe tronsonul b-dul Traian (zona pod Cuejdi) pana la intersectia dintre b-dul Traian cu str. Fermei din material OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN500 (De508x7.1mm) se va reabilita pe o lungime de **1419 m**, dupa cum urmeaza:

Conducta	Nod	Tronson	Diametru (mm)/Lungime (m)		TOTAL	Bucati camine	Denumire camin
			OL, DN600 (De610x7.1)	OL, DN500 (De508x7.1)			
aductiune	Nod 0.0-	Aductiune fir I	2430	1419	<b>3849</b>	14	CVA1, CVG1, CVA3, CVA4, CV1, CVG2,

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”	
			<b>Faza:</b> D.T.A.C.	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Conducta	Nod	Tronson	Diametru (mm)/Lungime (m)		TOTAL	Bucati camine	Denumire camin
			OL, DN600 (De610x7.1)	OL, DN500 (De508x7.1)			
	Nod 16						CVG3, CVGA3, CVA5, CVG4, CVA6, CVA7, CVGA1, CVGA2

Conducta de aducțiune propusă se va monta doar în carosabil paralel cu conducta de aducțiune existentă pastrandu-se distanță de min. 1.50 m.

### **Refacerea legaturilor dintre conducta de aducțiune propusă și conducta de aducțiune/distributie existentă**

Conducta de aducțiune propusă va fi amplasată pe carosabilul b-dului Petru Movila, b-dului Decebal, b-dului Traian, de aceea este necesar să se refacă legăturile dintre conducta de aducțiune propusă și conducta de aducțiune/distributie existentă.

Legăturile dintre conducta de aducțiune propusă și conducta de aducțiune/distributie existentă ce se vor refacă sunt următoarele:

- **Nod 0.0 – 0.1 (str. Petru Movila)**-legătura conductei de aducțiune proiectată la conducta de aducțiune existentă se va realiza prin sudura conductei de OL, sudată elicoidal S275JR cu protecție interioară și exterioară 250micron conf. SR EN 10289, DN600 (De610x7.1mm), în lungime totală de L= 2430m. În acest nod, la o distanță de 1ml de

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>				<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>				Proiect: “Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”	

punctul de sudura, se va amplasa un camin de vane dotat cu vana si dispozitiv de aerisire (CVA1).

Din caminul CVA1, tronsonul de aductiune Fir I se va continua pe sub cursul de apa Paraul Borzoghean, trecerea se va realiza printr-o subtraversare executata prin foraj dirijat, in lungime de 23ml, protejata in conducta de protectie OL DN800, pana in caminul CVG1 (Nod 0.1).

- **Nod 0 (b-dul Petru Movila-SC PETROCART S.A.)**-legatura conductei de distributie existenta la conducta de aductiune proiectata se va realiza prin sudura unui tronson de conducta din OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN400 (De406.4x7.1mm), L=13.00 m pe care se vor amplasa un camin de vane dotat cu vana si dispozitiv de aerisire si un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit)-CD1.
- **Nod 1.b (b-dul Decebal-str. Eroilor):**
- **Tronson 1**-legatura conductei de distributie existenta la conducta de aductiune proiectata se va realiza prin caminul de vane CVA3, dotat cu vana si un tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN150 (De159x7.1mm), L=13.00 m, precum si un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit)-CD2.
- **Tronson 2**-legatura conductei de distributie existenta la conducta de aductiune proiectata se va realiza prin caminul de vane CVA3, dotat cu vana si un tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN150 (De159x7.1mm), L=9.00 m, precum si un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit)-CD2.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>				<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>				Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”	

- **Tronson 3**-legatura conductei de distributie existenta la conducta de aductiune proiectata se va realiza prin caminul de vane CVA3, dotat cu vana și un tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara și exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN 300 (De323.9x7.1mm), L=11.00 m, precum și un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune și debit)-CD3.
- **Tronson 4**-legatura conductei de distributie existenta la conducta de aductiune proiectata se va realiza prin caminul de vane CVA3, dotat cu vana și un tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara și exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN100 (De114.3x7.1mm), L=19.00 m, precum și un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune și debit)-CD3.
  - Pentru tronsoanele 1 și 2, caminul de debitmetru CD2 va fi comun.**
  - Pentru tronsoanele 3 și 4, caminul de debitmetru CD3 va fi comun.**
- **Nod 2.a-nod 2 (b-dul Decebal-str. Pictor Grigorescu)**-legatura conductei de distributie existenta la conducta de aductiune proiectata se va realiza prin caminul de vane CVA4 dotat cu vane și dispozitiv de aerisire și un tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara și exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN300 (De323.9x7.1mm), L=38.00 m pe care va fi amplasat un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune și debit)-CD4 și un camin de vane CV2.
- **Nod 3-nod 3’ (b-dul Decebal-str. Independentei)**- legatura conductei de distributie existenta la conducta de aductiune proiectata se va realiza prin caminul de vane CV1 dotat cu vane și dispozitiv de aerisire și un tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara și exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN100 (De114.3x7.1mm), L=41.00 m pe care va fi amplasat un camin dotat cu debitmetru de

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”	
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit)- CD5 si un camin de vane CV3.

- **Nod 3.a-nod 3.b (b-dul Decebal-str. Liliacului)** – legatura conductei de distributie existenta la conducta de aductiune proiectata se va realiza prin caminul de vane CV1 dotat cu vane si dispozitiv de aerisire si un tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN200 (De219.1x7.1mm), L=18.00 m pe care va fi amplasat un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit)-CD6 si un camin de vane CV4.
- **Nod 4- b-dul Decebal-str. Titu Maiorescu**-legatura conductei de distributie existenta la conducta de aductiune proiectata se va realiza prin sudarea unui tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN150 (De159x7.1mm), L=12.00 m pe care va fi amplasat un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit)-CD7.
- **Nod 5-nod 5.a (b-dul Decebal-str. Duraului)**-legatura dintre conducta de aductiune existenta la conducta de aductiune proiectata se va realiza in caminul de vane CVG2 dotat cu vana si un tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN500 (De508x7.1mm), L=16.00 m.
- **Nod 5-nod 5.a (b-dul Decebal-str. Duraului)**-legatura dintre conducta de distributie existenta la conducta de aductiune proiectata se va realiza in caminul de vane CVG2 dotat cu vana si un tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN150 (De159x7.1mm), L=13.00 m pe care va fi amplasat un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit)-CD8.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>		<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

- **Nod 6-nod 6.a-nod 6.b (b-dul Decebal-str. Piata 22 Decembrie)**-legatura dintre conducta de distributie existenta la conducta de aductiune proiectata se va realiza in caminul de vane-CVG3 dotat cu vana și un tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara și exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN150 (De159x7.1mm), L=12.00 m pe care va fi amplasat un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune și debit)-CD9.
- **Nod 7 (b-dul Decebal-bloc H3 sc. A)**- legatura dintre conducta de distributie existenta la conducta de aductiune proiectata se va realiza prin sudarea unui tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara și exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN200 (De219.1x7.1mm), L=11.00 m pe care va fi amplasat un camin de vane dotat cu vana și dispozitiv de aerisire-CVA9 și un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune și debit)-CD10.
- **Nod 8-nod 8.a-nod 8.b (b-dul Decebal-str. Mihai Eminescu)**- legatura dintre conducta de distributie existenta și conducta de aductiune proiectata se va realiza din caminul CVGA3 și un tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara și exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN200 (De219.1x7.1mm), L=18.00 m pe care va fi amplasat un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune și debit)-CD24.
- **Nod 8”-nod 8’(b-dul Decebal-str. Mihai Eminescu)**-legatura dintre conducta de aductiunea existenta și conducta de aductiune proiectata se va realiza din caminul CVGA3 și un tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara și exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN600 (De610x7.1mm), L=25.00 m.



<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”	
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

- **Nod 9 (b-dul Piata Mihail Kogalniceanu-trecerea de pietoni Pietricica)**-legatura dintre conducta de distributie existenta si conducta de aductiune proiectata se va realiza prin sudarea unui tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN150 (De159x7.1mm), L=11.00 m pe care va fi amplasat un camin de vane dotat cu vana si dispozitiv de aerisire-CVA10 si un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit)-CD11.

In prezent, exista un bransament din OL, DN50 pe conducta de aductiune existenta. Se propune mutarea acestuia pe conducta de distributie, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN150 (De159x7.1mm).

- **Nod 10 (pod Cujejdi)**- legatura dintre conducta de distributie existenta si conducta de aductiune proiectata se va realiza prin caminul de vane CVA5 dotat cu vana si un tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN150 (De159x7.1mm), L=12.00 m pe care va fi amplasat un camin de vane dotat cu vana si dispozitiv de aerisire-CVA10 si un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit)-CD12.
- **Nod 11.1 (b-dul Traian-str. Orhei)**-legatura dintre conducta de distributie existenta si conducta de aductiune proiectata se va realiza prin sudarea unui tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN150 (De159x7.1mm), L=14.00 m pe care va fi amplasat un camin de vane dotat cu vana si un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit)-CD13.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>				<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>				Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”	

- **Nod 12 (b-dul Traian-str. Privighetorii)-** legatura dintre conducta de distributie existenta si conducta de aductiune proiectata se va realiza prin sudarea unui tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN150 (De159x7.1mm), L=12.00 m pe care va fi amplasat un camin de vane dotat cu vana si un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit)-CD14.
- **Nod 13 (bl. A2)-**legatura dintre conducta de distributie existenta si conducta de aductiune proiectata se va realiza prin sudarea unui tronson conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN50 (De60.3x7.1mm), L=12.00 m pe care va fi amplasat un camin de vane dotat cu vana si un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit)-CD15.
- **Nod 13.b (bl. A3)-** legatura dintre conducta de distributie existenta si conducta de aductiune proiectata se va realiza din caminul de vane dotat cu vana si un tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN150 (De159x7.1mm), L=12.00 m pe care va fi amplasat un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit)-CD16.
- **Nod 13.1 (bl. A4)-** legatura dintre conducta de distributie existenta si conducta de aductiune proiectata se va realiza prin sudarea unui tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN50 (De60.3x7.1mm), L=11.00 m pe care va fi amplasat un camin de vane CVG8 si un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit)-CD17.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>				<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>				Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”	

- **Nod 13.2-** legatura dintre conducta de distributie existenta si conducta de aductiune proiectata se va realiza prin sudarea unui tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN50 (De60.3x7.1mm), L=10.00 m pe care va fi amplasat un camin de vane CVG9 si un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit)-CD18.
- **Nod 14.a-** legatura dintre conducta de distributie existenta si conducta de aductiune proiectata se va realiza prin sudarea unui tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN50 (De60.3x7.1mm), L=11.00 m pe care va fi amplasat un camin de vane CVG10 dotat cu vana si un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit)-CD19.
- **Nod 14.b-** legatura dintre conducta de distributie existenta si conducta de aductiune proiectata se va realiza prin caminul de vane CVGA1 dotat cu vana si un tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN150 (De159x7.1mm), L=11.00 m pe care va fi amplasat un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit)-CD22.
- **Nod 14.1-** legatura dintre conducta de distributie existenta si conducta de aductiune proiectata se va realiza prin sudarea unui tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN50 (De60.3x7.1mm), L=11.00 m pe care va fi amplasat un camin de vane CVG11 dotat cu vana si un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit)-CD20.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian"	
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

- **Nod 15 (B-dul Traian-Str. Privighetorii)-** legatura dintre conducta de distributie existenta si conducta de aductiune proiectata se va realiza prin sudarea unui tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN150 (De159x7.1mm), L=12.00 m pe care va fi amplasat un camin de vane CVG12 dotat cu vana si un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit)-CD23.
- **Nod 16 (b-dul Traian-Str. Fermei) -**legatura dintre conducta de distributie existenta si conducta de aductiune proiectata se va realiza din caminul CVGA2 dotat cu vane si un tronson de conducta, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conf. SR EN 10289, DN100 (De114.3x7.1mm), L=18.00 m pe care va fi amplasat un camin dotat cu debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit)-CD21.

***DENUMIRILE "NODURILOR" DE LEGATURA AU FOST REALIZATE DE COMUN ACORD CU SC APA SERV SA., JUDETUL NEAMT***

**Lucrari conexe pentru executia retelei de apa:**

***1. Refacerea legaturilor dintre conducta existenta din material:***

- a) FONTA, DN200, DN150 si conducta de distributie propusa din OL, DN400, DN200, DN150, DN100 se va realiza printr-o piesa adaptor de larga toleranta universal, DN150, DN200, DN400, DN100;
- b) AZBO si conducta propusa din OL se va realiza cu adaptor cu flansa de larga toleranta (piesa Gibault), DN200;
- c) OL si conducta de distributie propusa din OL se va realiza prin sudura;
- d) PEHD si conducta de distributie propusa din OL se va realiza cu adaptor de flansa si flansa.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>				<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>				Proiect: “Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”	

## 2. Debitarea tevii:

Pentru pozitionarea in teren, atat pe verticala cat si pe orizontala, a conductei de aductiune proiectata se vor executa coturi de grad mic (**sub 5°**) astfel:

- a) Pentru executia retelei de aductiune DN600 se vor executa coturi de grad mic (**sub 5°**) prin taiere “sablon” a conductei si sudura acesteia. **Numarul de taieturi “sablon” = 43 buc.**
- b) Pentru executia retelei de aductiune DN500 se vor executa coturi de grad mic (**sub 5°**) prin taiere “sablon” a conductei si sudura acesteia. **Numarul de taieturi “sablon” = 22 buc.**

## 3. Lucrari necesare la intersectia cu utilitatile existente

Pentru evitarea utilitatilor se va executa un tronson de ocolire compus din 4 coturi (2xDN) 90° si un tronson de aducere la cota in lungime totala de 1.00m (tronsonul de aducere la cota este compus din doua bucati de teava OL de lungime 0.50m fiecare).

Tronson de ocolire			
Nr. Crt	Diametru conducta DN (mm)	Numar coturi 90° pentru conducte	Lungime tronson de aducere la cota (m)
1	600	216	54
2	500	80	20
3	400	4	1
4	150	116	29
5	300	16	4
6	100	24	6
7	200	16	4
8	50	40	10

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Tronson de ocolire			
Nr. Crt	Diametru conducta DN (mm)	Numar coturi 90° pentru conducte	Lungime tronson de aducere la cota (m)
<b>TOTAL</b>		<b>512</b>	<b>128</b>

#### 4. Lucrari mixte de terasamente, subtraversari, supratraversari

Saparea transeelor se va face combinat, mecanizat și manual, în funcție de posibilitățile tehnice ale executantului, cu pereți verticali, fără sprijiniri dacă transeea are adâncime până la 1,5 m. Dacă adâncimea este mai mare de 1,5 m, transeea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereți verticali cu sprijiniri.

Conducta va fi pozată sub adâncimea de îngheț 0.90-1.00 m.

#### Subtraversari

Pe traseul conductei de aducțiune/distributie s-au propus 8 bucati subtraversari de drum și curs apă.

Subtraversările de drum se vor realiza prin săpătura deschisă cu respectarea distanței minime de 1,5 m în plan vertical între axul drumului și generatoarea superioară a tubului de protecție, aceasta din urmă se va realiza din conductă de oțel și se va izola anticorosiv pe întreaga suprafață. Se va acorda o deosebită atenție modului de execuție al săpăturilor pentru conducte. În zona rețelelor subterane se va săpa manual cu foarte mare atenție și cu asistența tehnică a deținătorilor rețelelor subterane.

Subtraversările ce s-au propus pe traseul conductei sunt următoarele:

- subtraversare drum, conductă de aducțiune, OL sudat elicoidal S275 JR cu protecție interioară și exterioară 250 micron conform SR EN 10289, DN600 (De610x7.1mm) - 5 bucati-Ltotal=127.50 m prevăzut cu tub de protecție, OL sudat elicoidal S275 JR cu protecție exterioară 250 micron conform SR EN 10289, DN800 (De813x8mm);

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>				<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>				Proiect: “Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”	

- subtraversare drum, conducta de aductiune, OL sudat elicoidal S275 JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conform SR EN 10289, DN500-2 bucata-Ltotal=44 m prevazut cu tub de protectie, OL sudat elicoidal S275 JR cu protectie exterioara 250 micron conform SR EN 10289, DN700 (De711x7.1mm);

Subtraversare curs apa prin foraj dirijat, conducta de aductiune, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie interioara si exterioara 250 micron conform SR EN 10289 DN600 (De610x7.1mm)-1 bucata-Ltotal=23.00 m prevazut cu tub de protectie, OL sudat elicoidal S275JR cu protectie exterioara 250 micron conform SR EN 10289, DN800 (De813x8mm).

#### **Supratraversari cursuri de apa (prin rezemare):**

- Supratraversare curs de apa, prin rezemare, conducta OL DN500mm – 1buc – Ltotal=24ml, prevazuta cu tub de protectie OL DN700 (De711x7.1mm). Conducta de OL va fi prevazuta la interior cu termoizolatie. Rezemarea se va face cu ajutorul a cate doua masive din beton armat.

Terenul afectat va fi adus la starea initiala.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian"	
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect: 67/2022</b>

Conducta	No d	Tronson	Diametru (mm)/Lungime (m)								TOTAL	Bucati camine	Denumire camin
			OL, DN600 (De610x7.1)	OL, DN500 (De508x7.1)	OL, DN 400 (De406.4x7.1)	OL, DN300 (De323.9x7.1)	OL, DN200 (219.1x7.1)	OL, DN150 (De159x7.1)	OL, DN100 (De114.3x7.1)	OL, DN50 (De60.3x7.1)			
distributie	No d 0	Legatura Bd. Petru Movila- PETROCAR T S.A.			13						13	2	CVA2, CD1
distributie	No d 1.b	1						13			13	1	CVA3, CD2
distributie		2						9			9	0	CVA3, CD2
distributie		3				11					11	1	CVA3, CD3
distributie		4								19	19	0	CVA3, CD3
distributie	No d 2.a- No d 2	Legatura Bd. Decebal-Str. Pictor Grigorescu				38					38	2	CVA4, CD4, CV2



<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian"
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>
			<b>Nr. proiect: 67/2022</b>

Conducta	No d	Tronson	Diametru (mm)/Lungime (m)								TOTAL	Bucati camin e	Denumir e camin e	
			OL, DN600 (De610x7.1 )	OL, DN500 (De508x7.1 )	OL, DN 400 (De406.4x7.1 )	OL, DN300 (De323.9x7.1 )	OL, DN200 (219.1x7.1 )	OL, DN150 (De159x7.1 )	OL, DN100 (De114.3x7.1 )	OL, DN50 (De60.3x7.1 )				
distributi e	No d 3.a- No d 3'	Legatura Bd. Decebal-Str. Independente i								41		<b>41</b>	2	CV1, CD5, CV3
distributi e	No d 3.a- No d 3.b	Legatura Bd. Decebal-Str. Liliacului					18					<b>18</b>	2	CV1, CD6, CV4
distributi e	No d 4	Legatura Bd. Decebal-Str. Titu Mairescu							12			<b>12</b>	2	CVA8, CD7
aductiune	No d 5.a- No d 5.b	Legatura Bd. Decebal-Str. Duraului		16								<b>16</b>	0	CVG2

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian"	
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect: 67/2022</b>

Conducta	No d	Tronson	Diametru (mm)/Lungime (m)								TOTAL	Bucati camine	Denumire camin	
			OL, DN600 (De610x7.1)	OL, DN500 (De508x7.1)	OL, DN 400 (De406.4x7.1)	OL, DN300 (De323.9x7.1)	OL, DN200 (219.1x7.1)	OL, DN150 (De159x7.1)	OL, DN100 (De114.3x7.1)	OL, DN50 (De60.3x7.1)				
distributie	No d 5.b	Legatura Bd. Decebal-Str. Duraului							13			13	1	CVG2, CD8
distributie	No d 6.a- No d 6.b	Legatura Bd. Decebal-Str. Piata 22 Decembrie							12			12	1	CVG3, CD9
distributie	No d 7	Legatura Bd. Decebal-BI. H3, sc A							11			11	2	CVA9, CD10
distributie	No d 8.a- No d 8.b	Legatura Bd. Decebal-str. Mihai Eminescu						18				18	1	CVGA3, CD24
aductiune	No d 8"-	Legatura Ad I-Ad II	25									25	0	CVGA3

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		  Sistem de management certificat ISO 9001 / ISO 14001 / OHSAS 18001	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”

Conducta	No d	Tronson	Diametru (mm)/Lungime (m)								TOTAL	Bucati camin e	Denumir e camin e	
			OL, DN600 (De610x7.1 )	OL, DN500 (De508x7.1 )	OL, DN 400 (De406.4x7.1 )	OL,DN300 (De323.9x7.1 )	OL, DN200 (219.1x7.1 )	OL, DN150 (De159x7.1 )	OL,DN100 (De114.3x7.1 )	OL, DN50 (De60.3x7.1 )				
	No d 8'													
distributi e	No d 9	Legatura Bd. Piata Mihail Kogalniceanu -trece de pietoni Pietricica							11			11	2	CVA10, CD11
distributi e	No d 10	pod Cuejdi							12			12	1	CVA5, CD12
distributi e	No d 11. 1	bd. Traian- str. Orhei							14			14	2	CVG5, CD13
distributi e	No d 12	Bd. Traian- Str. Privighetorii							12			12	2	CVG6, CD14
distributi e	No d 13	bl. A2									12	12	2	CVG7, CD15

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		  Sistem de management certificat ISO 9001 / ISO 14001 / OHSAS 18001	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian"	
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect: 67/2022</b>

Conducta	No d	Tronson	Diametru (mm)/Lungime (m)								TOTAL	Bucati camine	Denumire camin	
			OL, DN600 (De610x7.1)	OL, DN500 (De508x7.1)	OL, DN 400 (De406.4x7.1)	OL, DN300 (De323.9x7.1)	OL, DN200 (219.1x7.1)	OL, DN150 (De159x7.1)	OL, DN100 (De114.3x7.1)	OL, DN50 (De60.3x7.1)				
distributie	No d 13. b	bl. A3							12			12	1	CVA7, CD16
distributie	No d 13. 1	bl. A4									11	11	2	CVG8, CD17
distributie	No d 13. 2										10	10	2	CVG9, CD18
distributie	No d 14. a										11	11	2	CVG10, CD19
distributie	No d 14. b	bl. A7							11			11	1	CVGA1, CD22

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>
			<b>Nr. proiect: 67/2022</b>

Conducta	No d	Tronson	Diametru (mm)/Lungime (m)								TOTAL	Bucati camine	Denumire camin
			OL, DN600 (De610x7.1)	OL, DN500 (De508x7.1)	OL, DN 400 (De406.4x7.1)	OL, DN300 (De323.9x7.1)	OL, DN200 (219.1x7.1)	OL, DN150 (De159x7.1)	OL, DN100 (De114.3x7.1)	OL, DN50 (De60.3x7.1)			
distributie	No d 14.1									11	11	2	CVG11, CD20
distributie	No d 15	Bd. Traian-Str. Privighetorii						12			12	2	CVG12, CD23
distributie	No d 16	Bd. Traian-Str. Fermelor								18	18	1	CVGA2, CD21
<b>TOTAL</b>			<b>25</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>49</b>	<b>36</b>	<b>154</b>	<b>78</b>	<b>55</b>	<b>426</b>	<b>39</b>	

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Pe traseul conductei proiectate s-au propus **53 bucati** camine de vane cu rol de sectionare, golire, aerisire/dezaerisire si debitmetru de insertie, controler debitmetru insertie, logger date-presiune si debit).

Caminele de legatura dintre conducta de aductiune propusa si conducta de distributie existenta vor fi prevazute cu debitmetru de insertie, controller debitmetru insertie, logger date-presiune si debit, ulterior fiind integrate in sistemul SCADA de catre operatorul regional APASERV.

Caminele de vane sunt prevazute pe retelele la ramificatii si pe traseul acestora cand rezulta necesar din configuratia retelei. Sunt prevazute din beton armat, functie de numarul ramificatiilor si a pieselor speciale.

Căminele de vane (CV) se prevăd pentru asigurarea accesului la vanele montate pe conducte. Căminele de vane includ construcția căminului și instalațiile hidraulice. Instalațiile hidraulice ale unui cămin de vane includ vane și elemente de legătură cu conductele. Îmbinarea elementelor se face prin sudura, respectiv cu flanșe.

Caminele echipate cu vane de aerisire – dezaerisire sunt prevazute in punctele inalte ale conductei, iar caminele cu vane de golire in punctele joase ale conductei si au urmatoarele functiuni;

- capacitatea de a permite patrunderea aerului in interiorul conductei si atenuarea loviturii de berbec;
- permite patrunderea aerului in interiorul conductei in cazul aparitiei unei avarii si a necesitatii de golire a tronsonului afectat;
- permite evacuarea aerului din interiorul conductei in cazul umplerii cu apa a conductei;
- permite evacuarea apei din interiorul conductei in cazul aparitiei unei avarii si a necesitatii de golire a tronsonului afectat.

Fitingurile din cadrul caminelor de vane (CV), de golire, de aerisire, amplasate de-a lungul conductei, sunt executate din OL/FONTA. Vanele si conductele din cadrul caminelor sunt sprijinite prin intermediul suportilor metalici executati in ateliere specializate.

Căminele de aerisire/dezaerisire includ construcția căminului și instalațiile hidraulice.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>			<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Instalațiile hidraulice ale unui cămin de aerisire/dezaerisire includ un stut pe conductă, cu vană cu flanșă, cot la 90 de grade și supapă automată de aerisire/dezaerisire cu flanșă. Îmbinarea elementelor se face prin sudura, respectiv cu flanșe.

Instalații hidraulice ale unui cămin de golire includ un stut pe conductă cu vană. Îmbinarea elementelor se realizează prin sudura, respectiv cu flanșe.

Toate aceste cămine se vor executa din beton armat monolit, de forma paralelipipedică. Căminele vor fi echipate cu scări și gol de acces. Capacul căminelor va fi carosabil, clasa D400, realizat din fontă.

În cofrajul pereților căminului vor fi montate înaintea betonării piese de trecere metalice simple, etanșe, pentru conductele de apă. Se va acorda o deosebită atenție etanșării trecerii conductelor prin piesele de trecere, cu materiale performante, care să nu permită pătrunderea apelor meteorice în interiorul căminelor.

La exterior, pereții vor fi protejați cu spoială de bitum topit, aplicat în două straturi.

Etanșizarea între teava și corpul căminului se va realiza cu o garnitură de cauciuc.

Acestea vor fi acoperite cu o placă din beton armat în cadrul careia se montează un capac de fontă cu sistem antifurt.

Dimensiunile interioare ale căminelor sunt:

Tip	Dimensiuni (m)	Numar camine
tip 1	1.00x1.00x2.50	29
tip 2	1.00x1.00x3.00	4
tip 3	1.00x1.50x2.50	2
tip 4	1.00x1.50x3.00	2
tip 5	1.50x2.00x3.00	3
tip 6	2.00x2.00x2.50	1
tip 7	2.00x2.00x3.00	3

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian"
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Tip	Dimensiuni (m)	Numar camine
tip 8	2.00x2.50x3.00	2
tip 9	2.00x2.00x4.00	2
tip 10	2.00x4.00x3.00	1
tip 11	2.50x2.50x3.00	2
tip 12	3.00x3.50x3.00	1
tip 13	3.00x3.00x3.00	1
<b>TOTAL</b>		<b>53</b>

Pe traseul conductei de distributie s-au proiectat **3 bucati** masive de ancoraj.

### **Precizari privind tehnologia de executie a retelei de alimentare cu apa.**

Reteaua de aductiune se va executa, respectand urmatoarea tehnologie de executie:

Săparea santurilor începe conform unui grafic detaliat al execuției si pozării conductei, întocmit de executant pe baza posibilitatilor reale de lucru ale șantierului.

Executarea sapaturilor transeelor cu pereti verticali se face cu sprijinirea peretilor, tinand seama de prescriptiile SR EN 13331-2:2004 Sisteme pentru sprijinirea santurilor, fiind necesara executarea unor constructii care sa impiedice alunecarea terenurilor si surparea malurilor.

Tehnologia de executie a sprijinirilor de mal este urmatoarea:

- Pregatirea materialelor pentru executarea sprijinirii.
- Asezarea dulapilor orizontali la distante de 0.20 m sau alaturati (in cazul terenurilor putin coezive).
- Asezarea dulapilor verticali la distante de 1.00 – 1.50 m, iar spraiturile la distante de 0.70 –0.80 m.
- Dupa adancirea transeei cu cca. 0.70 m se aseaza un nou rand de dulapi orizontali, apoi, iar dulapi verticali si spraiturile si asa mai departe.
- Dupa executarea lucrarilor in interiorul transeei, sprijinirile vor fi demontate.



<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

**Demontarea sprijinilor orizontale se face de jos în sus, câte un dulap de fiecare parte, pământul batându-se în straturi de 20 cm, pe măsura astupării tranșei.**

Săpărea ultimilor 20 cm (respectiv 50 cm, în terenuri macroporice) pentru realizarea adâncimii prevăzute în profilele longitudinale, se execută cu cel mult 24 ore înainte de lansarea conductei în sant.

Dacă la executarea săpăturii se întâlnesc pe traseu conducte, cabluri etc. executantul va lua măsuri de sprijinire și protecție a acestor instalații.

Conductele se pozează pe un strat de nisip nespălat de râu, compactat, cu grosimea de 10 cm. Între conductă și pereții tranșei, precum și deasupra conductei pe o înălțime de 15 cm, se prevede de asemenea nisip nespălat de râu, compactat manual. Peste stratul de nisip se realizează umplutura din pământ, compactată, fără pietre, bolovani sau rădăcini.

### **Execuția propriu-zisă a tranșei**

După executarea săpăturilor la cotele din proiect și nivelarea fundului tranșei se realizează patul de pozare pentru tranșee, din nisip de granulație 1-7 mm, compactat cu mijloace manuale sau mecanice (grad de compactare 90%). Grosimea stratului de nisip va fi de minimum 10 cm sub generatoarea inferioară a tubului din PEID, respectiv 15 cm deasupra generatoarei superioare.

Țevile de polietilenă de înaltă densitate se pretează la diferite metode de îmbinare și prezintă o varietate largă de posibilități de alegere a acestora în baza evaluărilor tehnico – economice specifice. Bransamentele sunt împărțite în două categorii fundamentale:

1. asamblări nedemontabile;
2. asamblări demontabile.

Pentru îmbinarea conductelor și montarea accesoriilor la conducte se pot utiliza asamblări demontabile și rigide.

Asamblările demontabile pot fi:

- cu flanșe și contraflanșe
- mufe și racorduri de compresiune

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

- alte sisteme demontabile

Îmbinările rigide se pot realiza astfel:

- sudură cu jet de aer cald
- sudură cu extruder portabil
- sudură cap la cap cu termoplaca
- sudarea cu racorduri electrosudabile

Conducta trebuie să asigure debitele de calcul la presiunile de serviciu pe toată lungimea ei. La verificarea tranșei conductei se va urmări adâncimea tranșei, aliniamentul, panta părții inferioare a tranșei și natura terenului.

Traseul conductei va fi prevazut cu banda avertizoare din PVC si se va marca la suprafata (la cca 50 cm fata de teren).

Proba de presiune se realizeaza in conformitate cu prevederile Normativului privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor. Indicativ NP 133-2022 si conform standardului SR EN 805:2000 Alimentari cu apa – Conditii pentru sistemele si componentele exterioare cladirilor.

**La terminarea lucrarilor terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea initiala, respectiv se vor reface drumurile, platforme si spatiile verzi afectate.**

### **Rețea de canalizare menajera**

**Rețeaua de canalizare proiectată** este de tip separativ si se va poza pe strada Petru Movila Lungimea colectorului de canalizare este de **156ml** conducta gravitacionala ceramica vitrificata cu diametrul DN250mm.

In cadrul proiectului sa propus realizarea rețelei de canalizare menajera din conducte din ceramica vitrificata, imbinata cu mufa si inel de etansarea din cauciuc amplasata pe b.dul Traian, pana la sensul giratoriu al interesectiei b.dul Traian cu str.Fermelor. Conducta de canalizare apa uzata menajera va fi amplasata pe trotuar, apartinand domeniului public al Municipiului Piatra Neamt. Apa uzata menajera va fi descarcata in caminul existent amplasat in imediata apropiere a

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>			<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian"	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>		<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

sensului giratoriu al b.dul Traian cu str. Fermelor.

În lungul colectorului se vor dispune un număr de **5** cămine de vizitare DN1000 amplasate pe strada Petru Movila. Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbarile de directie, in intersectii si ruperi de panta, la distante de maxim 60m intre ele.

Adancimea retelei de canalizare gravitacionala este de 1,3-4,0 m.

Epurarea apelor se va realiza în stația de epurare existenta din Municipiul Piatra Neamt.

### Caracteristici principale ale rețelei de canalizare

#### Distributia pe lungimi a rețelei de canalizare

Nr.	Colector	Diametru ceramica (mm)	Lungime (m)	Nr. Camine	
				DN800	DN1000
1	Colector menajer - CM1	250	156	0	5
<b>TOTAL</b>			<b>156</b>	<b>0</b>	<b>5</b>

**Camine de vizitare** Dn1000 amplasate in aliniamentul conductei de canalizare menajera gravitacionala vor fi circulare din beton prefabricat. Aceste camine se vor compune din:

- Element de baza (prefabricat) prevazut cu mufe inel EPDM de etansare, cu trepte pentru scara acces;
- Elemente drepte (inele) cu trepte pentru scara de acces;
- Elemente de reductie (cap tronconic) cu trepte pentru scara acces;
- Elemente de suprainaltare ( inele de ajustare);
- Element de acoperire ansamblul rama – capac de fonta.

Caminele prefabricate vor fi in conformitate cu STAS 2248/82 si SR EN 1907/2008 si vor fi dotate din fabricatie cu scari de acces, conform Pieselor desenate.

Capacele si ramele pentru caminele de pe rețeaua de canalizare vor fi din fonta, carosabile clasa D400, pentru zone de circulatie cu trafic intens, care sa suporte o sarcina de 400 KN.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Asigurarea impermeabilizării căminelor de vizitare se va asigura cu garnitura de cauciuc și spuma de etansare.

### **Precizări privind tehnologia de execuție a rețelei de canalizare.**

Rețeaua de canalizare se va executa, respectând următoarea tehnologie de execuție :

Săparea șanțurilor începe conform unui grafic detaliat al execuției și pozării conductei, întocmit de executant pe baza posibilităților reale de lucru ale șantierului.

Executarea săpăturilor tranșelor cu pereți verticali se face cu sprijinirea peretilor, ținând seama de prescripțiile SR EN 13331-2:2004 Sisteme pentru sprijinirea șanțurilor, fiind necesară executarea unor construcții care să împiedice alunecarea terenurilor și surparea malurilor.

Tehnologia de execuție a sprijinirilor de mal este următoarea:

- Pregătirea materialelor pentru executarea sprijinirii.
- Așezarea dulapilor orizontali la distanțe de 0.20 m sau alăturați (în cazul terenurilor puțin coezive).
- Așezarea dulapilor verticali la distanțe de 1.00 – 1.50 m, iar sprăiturile la distanțe de 0.70 – 0.80 m.
- După adâncirea tranșei cu cca. 0.70 m se așează un nou rând de dulapi orizontali, apoi, iar dulapi verticali și sprăiturile și așa mai departe.
- După executarea lucrărilor în interiorul tranșei, sprijinirile vor fi demontate.

**Demontarea sprijinilor orizontale se face de jos în sus, câte un dulap de fiecare parte, pământul batându-se în straturi de 20 cm, pe măsura astupării tranșei.**

Săparea ultimilor 20 cm (respectiv 50 cm, în terenuri macroporice) pentru realizarea adâncimii prevăzute în profilele longitudinale, se executa cu cel mult 24 ore înainte de lansarea conductei în șanț.

Dacă la executarea săpăturii se întâlnesc pe traseu conducte, cabluri etc. executantul va lua măsuri de sprijinire și protecție a acestor instalații.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>				<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>				Proiect: “Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”	
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>		

### **Executia propriu-zisa a canalului**

Dupa executarea sapaturilor la cotele din proiect si nivelarea fundului transeei se realizeaza patul de pozare pentru canal, din nisip de granulatatie 1 ..7 mm, compactat cu mijloace manuale sau mecanice (grad de compactare 90%). Grosimea stratului de nisip va fi de minimum 10 cm sub generatoarea inferioara a tubului de ceramica, respectiv 15 cm deasupra generatoarei superioare.

### **IMBINAREA TUBURILOR DIN CERAMICA VITRIFICATA**

- Se va verifica daca capatul tevii este taiat si sanfrenat corespunzator (taierea se face perpendicular pe axul tevii, iar sanfrenarea este obligatorie).
- Se vor curata cu grija partile de asamblat.
- Se va controla daca pozitia inelului de etansare este corespunzatoare în locasul sau.
- Se va lubrifia capatul masculin pe întreaga circumferinta (în mod special partea sanfrenata). Pentru diametre mai mari este necesara lubrifierea inelului de etansare, însa fara a se introduce lubrifiant în mufa (nu se vor folosi produse de lubrifiere care ar putea compromite calitatea etansarii).

Executia lucrarii se va face din aval spre amonte, urmand ca proba de etanseitate sa fie efectuata la finalul lucrarii. La executia sapaturilor se vor folosi sprijiniri corespunzatoare naturii terenului intalnit. In lungul santului se vor monta parapete de protectie pe o singura latura ( opusa laturii unde s-a depozitat pamantul), iar in locul de circulatie pietonala se vor monta podete pietonale.

Traseul retelelor de canalizare este conform planului de situatie (plansele PS).

La terminarea lucrarilor de montaj, inainte de executia umpluturilor finale, se va efectua proba de etanseitate pentru canalizare, conform prevederilor caietului de sarcini si normelor in vigoare.

Traseul conductelor vor fi prevazute cu banda avertizoare din PVC si se va marca la suprafata (la cca 50 cm fata de teren).

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Rezultatele probelor de etanșeitate se consemnează într-un proces verbal care face parte integrantă din documentația necesară la recepția preliminară și definitivă a conductei.

Proiectul propus face parte din programul: “*Reorganizarea coridorului principal de mobilitate urbana pe axa est-vest (B-dul Decebal, Piata Mihail Kogalniceanu, b-dul Traian din Piatra Neamt*” investiție finanțată din POR 2014-2020. Prin acest program se va realiza refacerea structurii rutiere.

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare**

Nu este cazul.

##### **– Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz**

Nu este cazul.

##### **– Metode folosite în demolare**

Nu este cazul.

##### **– Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Planul local de acțiune pentru Mediu - este un document strategic ce reprezintă opinia comunității în ceea ce privește problemele prioritare de mediu, precum și acțiunile identificate ca fiind prioritare pentru soluționarea problemelor.

Ierarhizarea problemelor de mediu identificate la nivelul județului s-a făcut pe baza unei analize multicriteriale:

- Calitatea necorespunzătoare și cantitatea insuficientă a apei potabile
- Poluarea apei de suprafață și a apei subterane
- Poluarea atmosferei
- Poluarea fonică
- Poluarea solului

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian"
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

- Poluarea radioactivă
- Degradarea mediului natural și construit: păduri, habitate naturale, floră și faună sălbatică, situri arheologice, monumente naturale și construite, etc.
- Problematika ariilor protejate
- Pericole generate de catastrofe/fenomene naturale și antropice (poluări accidentale)
- Problematika stării de sănătate a populației în relație cu poluarea mediului

În lista de mai sus s-a prezentat ierarhizarea problemelor de mediu, pe baza chestionarelor din municipii și comune și a datelor furnizate de specialiștii din instituțiile județene care gestionează aceste probleme. Din analiza acestei liste se constată că poluarea apelor și apa potabilă reprezintă problemele de mediu prioritare.

#### **4.1. Alternativa zero - a nu face nimic**

Opțiunea "a nu face nimic" este considerată ca nepotrivită, având în vedere, de asemenea, necesitatea conformării legislației naționale cu cea europeană, în procesul de tranziție al României, agreat cu EU în sectorul de mediu:

- Implementarea Directivei EU 91/271/CE (transpusă în legislația națională prin NTPA 011/2002) privind colectarea și epurarea apelor urbane uzate în județul Neamț și pentru a evita descărcarea apelor uzate urbane ne-epurate în corpurile de apă naturale.
- Conformarea cu Directiva EU 98/83/CE privind calitatea apei utilizată pentru consumul uman, transpusă în legislația națională prin Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile, modificată prin Legea 311/2004.

#### **4.2. Alternative de amplasament**

Scopul acestui proiect este reabilitarea conductei de aducțiune și rețeaua de canalizare menajeră. Pe de altă parte, alternativele de amplasament sunt limitate de posibilitățile, de evacuare a apelor și de apropierea surselor de energie, respectiv de necesitatea protejării habitatelor ecologice de valoare.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

### 4.3. Alternative privind procesele tehnologice

Tehnologiile propuse sunt cele clasice, tin seama de urmatoarele aspecte:

- Folosirea celor mai noi materiale, cu fiabilitate ridicata si randamente bune de exploatare;
  - Reducerea consumurilor energetice;
  - Reducerea pierderilor de apa din retele;
  - Usurinta in executie si exploatare;
  - Reducerea emisiilor de carbon in atmosfera.
- **Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deseurilor)**

Nu este cazul.

### V. Descrierea amplasarii proiectului:

Lucrarile propuse se vor amplasa pe tronsonul str. Petru Movila (paraul Borzogheanu)-bd. Traian (intersectie str. Fermei).

Piatra Neamț este municipiul de reședință al județului Neamț, Moldova, România, format din localitățile componente Ciritei, Doamna, Piatra Neamț (reședința) și Văleni. Situat pe valea Bistriței, în nord-estul României,

Municipiul Piatra-Neamț se află în centrul județului, pe malurile râului Bistrița, mai exact la ieșirea acestuia dintre munți, la confluența cu pârâul Cuejdiu.

Orașul este traversat de șoseaua națională DN15, care o leagă spre sud-est de Bacău și spre vest de Toplița, Târgu Mureș și Turda. Din acest drum, la Piatra-Neamț se ramifică șoseaua națională DN15C, care duce spre nord la Fălticeni, iar din acest drum se ramifică șoseaua națională DN15D care duce spre est la Roman și Vaslui. Din DN15, în oraș se mai ramifică și șoseaua județeană DJ157, care duce spre sud-est la Dumbrava Roșie, Dochia, Mărgineni, Făurei, Trifești și Horia (unde se termină în DN15D).



<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”	
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Este amplasat parțial (zona centrală și cartierele vestice) la altitudinea de 310 m, într-un bazin intramontan străjuit de culmile Pietricica (590 m) la sud-est, Cozla (679 m) la nord, Cernegura (852 m) la sud-vest, Cârroman (617 m) la nord-vest și Bâtca Doamnei (462 m) la sud-vest și, parțial extramontan în zona subcarpatică spre est, pe o parte dintre terasele Bistriței și din Depresiunea Cracău-Bistrița.

În onoarea acestui oraș, numele lui a fost atribuit asteroidului cu indicativul 100897 de către Alfredo Caronia (care actual trăiește în Piatra Neamț), atunci când asteroidul a fost descoperit la San Marcello, Italia în 1998.

În zona lucrările propuse din cadrul proiectului nu se desfășoară activități ale proiectelor menționate în anexa nr.1 la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr.22/2001.

Amplasamentul proiectului nu se regăsește pe Lista monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr.2.314/2004 și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic.

**Toate suprafețele specificate mai jos au categoria de folosință cai de comunicații și sunt situate în intravilanul municipiului Piatra Neamț.**

Categoria de folosință a terenului ocupat este cai de comunicații. Terenul ocupat de lucrări se află în intravilanul municipiului Piatra Neamț, județul Neamț.

Se consideră a fi ocupate temporar suprafețele pe care se desfășoară lucrările de săpătură, transport, montaj (terenuri afectate pe perioada de execuție de a lucrărilor).

Pentru organizarea de șantier este necesar să se stabilească o suprafață destinată spațiilor pentru depozitarea tuburilor și a celorlalte materiale ce urmează a fi puse în opera, precum și pentru personalul de șantier.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>			<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian"
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

**Coordonate STEREO '70:**

Nr. crt.	X	Y
1	605066.225	602565.719
2	604935.884	602969.105
3	604902.412	602950.603
4	604731.550	603521.414
5	604707.794	603493.290
6	604747.585	603522.981
7	604505.310	603818.628
8	604390.503	603915.450
9	604198.349	604104.298
10	604105.453	604373.272
11	604094.905	604445.766
12	604038.844	604471.175
13	603911.545	604570.558
14	603934.646	604599.534
15	603817.845	604807.076
16	603731.753	604951.757
17	603717.832	604974.705
18	603698.804	605007.442
19	603660.044	605074.423
20	603536.307	605308.526
21	603518.367	605343.730
22	603503.535	605373.238
23	603413.927	605562.494
24	603242.047	605761.224

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Nr. crt.	X	Y
25	603237.868	605761.167

## VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile:

### A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

In acest capitol sunt sintetizate principalele surse de poluanti si impactul produs de lucrarile propuse in proiectul analizat, asupra principalilor factori de mediu. Acolo unde a fost posibil debitele si concentratiile sau incarcarea in compusi poluanti sunt descrise cantitativ, conform caracterului lucrarilor propuse in proiect.

Pentru fiecare factor de mediu impactul potențial generat de proiectul propus este identificat și descris conform naturii proiectului, respectiv pozitiv sau negativ, și acolo unde este posibil au fost identificate beneficiile ce pot fi obținute. Estimarea impactului potențial se bazează pe caracteristicile condițiilor locale, respectiv pe caracteristicile proiectului propus.

Suplimentar, impactul identificat a fost evaluat separat pentru perioada de construcție, respectiv pentru perioada de funcționare a proiectului. Această practică, larg aplicată, a separării evaluării impactului, oferă o imagine asupra semnificației impactului conform naturii sale, caracteristicilor și amplitudinii, respectiv distribuției in timp și spațiu.

In general, impactul datorat perioadei de construcție are un caracter local și temporar, pe scurt timp și în zonele din imediata vecinătate a activităților de realizare a lucrărilor propuse.

Impactul produs în timpul perioadei de construcție pot fi considerate ca fiind mai puțin semnificative, respectiv nesemnificative sau cu semnificație redusă. Sunt adesea temporare și pe termen scurt.

Un anume impact datorat perioadei de funcționare poate avea caracteristici locale sau regionale la nivel municipal sau județean, sau chiar la nivel național. Acesta este adesea permanent, respectiv pe termen lung. Ca urmare, acest impact este considerat cu semnificație mai mare, in cazul in care măsuri specifice pentru evitarea sau pentru minimizarea lor nu sunt luate.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

#### a) Protecția calității apelor:

Prin implementarea zonelor de protecție sanitară cu regim sever, conform H.G. 930/20005, se interzic acele activități care ar putea avea un impact negativ asupra resurselor de apă. Terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară cu regim sever vor putea fi folosite numai pentru asigurarea exploatarea și întreținerii sursei, construcției și instalației de alimentare cu apă sunt interzise:

- amplasarea de construcții sau amenajări care nu sunt legate direct de exploatarea sursei și a instalațiilor;
- efectuarea de explozii, săpături și excavații de orice fel;
- depozitarea de materiale, cu excepția celor strict necesare exploatarea sursei și a instalațiilor. În aceste cazuri se vor lua măsuri pentru a preveni pătrunderea în sol a oricăror substanțe poluante;
- nu sunt permise nici un fel de intervenții asupra stratului de sol activ și depozitelor acoperitoare ale acviferului;

Terenurile agricole cuprinse în zonele de protecție sanitară cu regim sever vor putea fi exploatate numai pentru culturi de plante perene, de plante păioase și de pomi fructiferi, în condiții care să nu provoace degradarea lucrărilor de alimentare cu apă. Pe terenurile agricole din zona de protecție sanitară cu regim sever sunt interzise:

- utilizarea îngrășămintelor animale sau chimice și a substanțelor fitofarmaceutice;
- irigarea cu ape care nu au caracteristici de potabilitate;
- culturile care necesită lucrări de îngrijire frecventă sau folosirea tracțiunii animale;
- pășunatul.

#### b) Protecția aerului:

Principalele surse de poluare în perioada de construcție sunt emisiile de gaze și praf datorate utilajelor și echipamentelor de construcție iar în timpul funcționării, poluarea este datorată în principal emisiilor de mirosuri.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Pe perioada implementării proiectelor, un impact pe termen scurt asupra aerului este posibil și inevitabil. Vehiculele de transport și alte echipamente utilizate, cum ar fi gredere, excavatoare, screpere, tractoare, generatoare și alte echipamente asociate acestora, vor emite CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> și PM<sub>10</sub>.

Emisiile fugitive de praf reprezintă particulele generate și introduse în atmosferă care nu vor fi depuse repede pe sol, ca urmare a dimensiunilor lor. Deși acest fenomen se va produce temporar doar pe timpul realizării anumitor construcții particulele de praf din aer pot avea un impact măsurabil asupra calității aerului din vecinătatea zonei de construcții. Emisiile fugitive vor varia dependent de programul de construcție, activitățile desfășurate, și de localizarea construcțiilor în raport cu drumurile de acces pavate sau nepavate. Caracteristicile solului și condițiile meteorologice, ploile și vântul, vor influența de asemenea formarea și dispersia emisiilor fugitive.

Activitățile de construcții specifice acestui plan ar putea genera emisii datorate autovehiculelor, care vor avea impact negativ asupra receptorilor sensibili, cum ar fi zone rezidențiale, școli, spitale și parcuri. Emisiile de particule fugitive și ai precursorilor ozonului ar putea contribui la depășirea limitelor admisibile pentru ozon și PM<sub>10</sub>. Totuși, având în vedere ca aceste emisii sunt temporare, impactul asupra calității aerului este apreciat ca nesemnificativ.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției construcției, sunt asociate lucrărilor de excavare, de vehiculare și punere în opera a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare, precum și altor lucrări specifice.

Degajarea de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Construcțiile implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a prafului. Cu alte cuvinte, în cazul realizării unei construcții, emisiile au o perioadă bine definită de existență (perioada de execuție), dar pot varia substanțial ca intensitate, natură și localizare de la o fază la alta a procesului de construcție.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

**Surse de poluati si impactul acestora.**

Principalele surse de impact asupra mediului datorat zgomotului pot fi separate conform perioadei de producere în timpul ciclului de viață al proiectului propus.

Mai întâi, sunt de semnalat zgomotele și vibrațiile produse în timpul construcțiilor generate de utilajele și echipamentele de construcții ca și de traficul spre și dinspre șantier, care va afecta nu numai zona din interiorul acestuia. Suplimentar vor apare zgomote și vibrații datorate lucrărilor de demolare a unor structuri existente.

**Perioada de constructie.**

- Generarea de zgomote si viratii de catre utilajele grele de constructii
- Zgomote generate de activitatile de montare a noilor echipamente.

**Perioada de functionare.**

Zgomote produse de către instalațiile de pompare existente din statiile prevazute sau de pe traseul rețelilor de alimentare cu apa, dacă nu vor fi proiectate sau întreținute corect, cum ar fi spre exemplu, montarea în containere pentru atenuarea nivelului zgomotului.

**Masuri de protectie.**

Măsurile pentru prevenirea zgomotelor și vibrațiilor în perioada de construcție includ, printre altele, întreținerea corectă a utilajelor și echipamentelor de construcții conform normelor constructive ale acestora, organizarea programului de lucru în timpul zilei cu respectarea orelor de odihnă și anunțarea acestuia, respectiv alegerea atentă a rutelor de transport pentru evitarea traficului în zonele urbane sensibile.

Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (școli, spitale, grădinite), in cazul în care alte masuri de minimizare nu pot fi luate.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>
			<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Echiparea tuturor utilajelor cu amortizoare de zgomot asa cum sunt precizate de producător.

Nu va fi permisă funcționarea echipamentelor în șantier fără dispozitiv de amortizare a zgomotului (eșapament);

Tuturor echipamentelor le vor fi impuse niveluri de zgomot conforme cerintelor de protecția muncii. Cu excepția unor cazuri speciale, se va interzice folosirea pentru diverse atenționari a semnalelor sonore, în locul celor luminoase

În cazul în care zgomotul echipamentelor de lucru depășește limitele admise vor fi aduse noi echipamente și utilaje care să se încadreze în aceste limite;

În cazul în care prin alte mijloace nu se va putea reduce nivelul zgomotului se vor instala panouri de atenuare în jurul echipamentelor de lucru;

Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop.

d) Protecția împotriva radiațiilor:

- Nu este cazul.
- Nu sunt utilizate substanțe radioactive

e) Protecția solului și a subsolului:

Surse de poluanți și impactul acestora

Riscul poluării solului și subsolului este datorat carburanților și lubrifianților (uleiuri) folosiți pentru echipamentele de construcție.

Riscuri pentru degradarea solului pot apărea datorită compactării solului prin activitatea utilajelor de construcție și prin stocarea materialelor de construcție.

Asigurarea spațiilor pentru organizarea de șantier poate genera de asemenea afectarea solului și scoaterea din alte folosințe. Totuși, este de așteptat ca organizarea de șantier să se realizeze în principal în actualul amplasament al acestor facilități, astfel că nu va fi necesară ocuparea suplimentară a terenului.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”	
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

### **Perioada de constructie**

Perturbarea solului prin eroziune (uscată sau umedă) datorită decopertării acestuia.

Degradarea solului prin compactare și modificarea structurii sale de către utilajele de mare tonaj folosite în construcții, reducând realimentarea apelor subterane și revegetarea solului.

Tasarea și afânarea solurilor ar putea dăuna structurii și fundațiilor construcțiilor.

Fundațiile și structurile facilităților acestui proiect se extind în general sub zona de expansiune, astfel că nu vor fi afectate de această caracteristică a solurilor. Totuși unele structuri pot fi afectate semnificativ de prezența acestor tipuri de sol. Studiile geotehnice ar trebuie să identifice zonele cu astfel de soluri, propunând măsurile de minimizare necesare.

Perturbarea solului și îndepărtarea vegetației pe perioada de implementare ar putea determina eroziunea solului. Potențialul de erodare este în general mai sever pe terenurile în pantă, nisipuri fine sau soluri măloase. Potențialul de erodare este de asemenea ridicat pe zonele rămase multă vreme fără vegetație, în special dacă acestea au fost expuse anterior eroziunii. Eroziunea solului va fi minimă dacă sunt luate măsuri de îmbunătățiri funciare pe zonele perturbate. De regulă zonele supuse eroziunii sunt înguste și împrăștiate pe suprafețe mari, astfel ca impactul este apreciat ca nesemnificativ. Cu toate acestea uneori sunt necesare măsuri de minimizare a acestor impacturi.

Poluarea solului prin neaplicarea unor măsuri de bune practici, cum ar fi întreținerea necorespunzătoare a utilajelor de construcții, depozitarea deșeurilor, depozitarea improprie a materialelor și substanțelor folosite.

### **Perioada de functionare.**

Sursele potențiale de poluare a solului sunt reprezentate de:

-gestionarea deșeurilor menajere;

Posibilitatea de poluare a solului ca rezultat al gestionării deșeurilor menajere va fi practic nulă, datorită dotărilor existente și anume: deșeurile menajere rezultate vor fi colectate în mod corespunzător.



<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>			<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian"
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

### **Masuri de protectie.**

Măsurile pentru minimizarea și prevenirea perturbărilor solului și subsolului includ aplicarea unor practici de lucru prietenoase pentru mediu, ca de exemplu întreținerea corectă a utilajelor de construcții, manipularea și stocarea conform specificului a tuturor materialelor folosite pe șantier. Se vor stabili trasee clare pentru utilajele de mare tonaj, respectiv pentru cele ce aprovizionează șantierul sau evacuează deșeurile generate.

În perioada de execuție se va evita depozitarea produselor și deșeurilor în alte locuri decât cele stabilite și amenajate corespunzător.

Atât în etapa de proiectare cât și în cea de construcție vor fi luate toate măsurile practice pentru a asigura reducerea efectelor directe și indirecte generate de posibile cutremure de pământ, conform cu magnitudinea acestora (riscul acestora) în zona de implementare a planului. Vor fi analizate riscurile lichefierii nisipurilor, alunecărilor de teren, prăbușirii malurilor etc. Structura construcțiilor va fi dimensionată conform celor mai recente norme și criterii în acest domeniu.

În cazul unor lucrări ce impun volume importante de umplutură, materialul folosit va fi certificat din punct de vedere al conținutului în substanțe contaminante.

Pentru fiecare componentă a planului va fi realizat un program de control al eroziunilor care va identifica soluțiile pentru reducerea pierderilor de sol și a impactului asupra calității apei.

#### f) Protecția ecosistemelor terestre și acvaticice:

Ecosistemele vulnerabile și valoroase ca și comunitățile specifice de flora și fauna nu vor fi afectate semnificativ de lucrările propuse.

### **Perioada de construcție**

Perturbarea ecosistemelor acvaticice și terestre prin realizarea lucrărilor.

Principalii poluanți prezenți în mediu în vecinătatea zonelor de lucru (cai de acces, organizare de șantier) sunt particulele de praf.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Activitatile desfasurate in perioada de executie, ce se constituie in surse de poluare care se manifesta la nivelul amplasamentului analizat si in vecinatatea acestuia sunt:

- Inlaturarea componentelor biotice de pe amplasament prin lucrarile desfasurate (decoptare, betonare).
- Reducerea productivitatii biologice prin cresterea gradului de poluare in zona.

Ocuparea diferitelor suprafete de teren cu santierul propriu-zis sunt activitati care genereaza in mod inerent ocuparea habitatelor naturale ale speciilor de plante si animale native. Aceasta este de natura sa duca la inlaturarea in totalitate a elementelor naturale din amplasament.

Particulele se depun pe partile aeriene ale plantelor dandu-le un aspect si un colorit specific.

### **Perioada de functionare**

Nu se prognozeaza un impact semnificativ.

### **Masuri de protectie**

Pentru perioada de constructie va fi necesara aplicarea unor practici de bun management al lucrarilor aferente proiectului propus.

Limitarea traficului tuturor vehiculelor si utilajelor de constructii la caile de acces stabilite si destinate acestui scop;

Limitarea dislocarilor de sol si vegetatie la minimul necesar atat pentru lucrarile temporare cat si pentru cele definitive;

Folosirea instalatiilor de iluminare se va face astfel incat sa nu afecteze traficul, rezidentii din zona si fauna salbatica.

Taierea si degradarea vegetatiei vor fi limitate la minim. După realizarea si punerea în funcțiune a construcțiilor si a coridoarelor de conducte si a altor facilitati realizate, suprafetele afectate vor fi revegetate.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>			<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian"	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>		<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

### **Surse de poluanți, impactul acestora și măsuri de protecție**

Beneficiile și necesitatea realizării lucrărilor propuse, constau în îmbunătățirea condițiilor socio-economice și a sănătății populației, ca și în îmbunătățirea stării mediului; importanța majoră a acestora. Sursele de impact asupra mediului uman (posibil să apară în perioada de construcție): direct asupra lucrătorilor prin neluarea măsurilor de protecție adecvate, dar și pentru populație, ca de exemplu îngreunarea traficului, restricționarea accesului la locuințe, riscuri de accidente se vor datora organizării improprie a lucrărilor de construcții.

Sursele de impact asupra mediului uman (posibil să apară în perioada de construcție): direct asupra lucrătorilor prin neluarea măsurilor de protecție adecvate, dar și pentru populație, ca de exemplu îngreunarea traficului, restricționarea accesului la locuințe, riscuri de accidente se vor datora organizării improprie a lucrărilor de construcții.

Aplicarea celor mai bune practici de lucru, ca de exemplu cele prevăzute în Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu amendamentele sale și întreținerea și exploatarea corectă a utilajelor de construcții folosite, va reduce semnificativ aceste forme de impact.

Suplimentar, activitățile desfășurate în perioada de construcții pentru reabilitarea-renovarea structurilor existente nu vor afecta siturile arheologice sau moștenirea culturală, mai mult impactul asupra peisajului va fi îmbunătățit, redus față de situația actuală.

### **Perioada de construcție**

- ale forței de muncă prin neasigurarea măsurilor de protecție necesare.
- Emisii de noxe, zgomot și vibrații de către utilajele de transport și construcții.
- Inconveniente asupra populației din zonă prin perturbarea traficului și a accesului la locuințe pe perioada realizării lucrărilor de reabilitare a conductei de aducțiune.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>			<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

### Masuri de protectie

Aplicarea celor mai bune practici de lucru, ca de exemplu cele prevăzute în Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu amendamentele sale și întreținerea și exploatarea corectă a utilajelor de construcții folosite, va reduce semnificativ aceste forme de impact.

#### **h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea**

Deseurile menajere rezultate din activitate se vor colecta în pubele și se vor transporta la groapa de gunoi a municipiului de către compania de salubritate.

Deseurile de materiale de construcții vor fi transportate în locuri special amenajate de către compania de salubritate. Deseurile vor fi refolosite pe strazile nemodernizate.

Deseurile se vor depozita selectiv, înainte de depozitarea acestora prin colectarea diferențiată de la sursă a ambalajelor și deșeurilor din ambalaje pe tipuri de deșuri sau sortimente de materiale în containere speciale amplasate pe platforme betonate și anume: menajere, hartie, carton, PET-uri, resturi de mâncare sau produse ambalate; deseurile menajere vor fi preluate de către serviciul de salubritate a localității pentru a fi transportate la depozitul de deseuri menajere a municipiului; deseurile valorificabile se vor preda către societăți autorizate.

Depozitarea materialelor de construcții se va face în locuri special amenajate care nu vor permite împrăștierea combustibililor, lubrefianților și a reziduurilor la întâmplare. După terminarea lucrărilor de amenajare se vor înlătura resturile de materiale de construcție rămase, refăcându-se spațiile verzi afectate în timpul lucrărilor. Se vor amenaja spații adecvate, betonate, pentru depozitarea containerelor de deseuri.

Se va respecta legislația privind gestionarea deșeurilor, directivele Uniunii Europene.

### Perioada de constructie

În timpul activităților de construcții la principalele structuri (camine de vane, camine de vizitare), pentru realizarea acestora, sunt produse deșuri solide. Dependent de tipurile de structuri

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

din componența sistemului de alimentare cu apa ce vor trebui reabilitate, principalele materiale rezultate vor fi:

- Beton
- armături metalice din structurile de beton

### Perioada de constructie

Conform Hotararii Guvernului nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, deseurile care pot rezulta din activitatea de realizare a rețelei de canalizare menajera sunt urmatoarele:

- Cod 17 01 – beton-5 mc
- Cod 17 05 08 – resturi de balast, altele decat cele specificate la cod 17 05 07 – 2 mc
- 17 03 02 asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01-4 mc
- 17 09 alte deșeuri de la construcții și demolări-4 mc
- Deseuri menajere-deseuri provenite din spargere-1 mc

Deseurile rezultate in urma executiei lucrarilor se vor transporta de catre societatea de salubritate S.C. SALUBRITAS S.A. Piatra Neamt si vor fi refolosite pe strazile nemodernizate din municipiu.

**Cantitatea materialelor rezultate ca și volumul deșeurilor rezultat din construcții nu sunt cunoscute în această etapă de proiectare.**

### **Tipuri de deșeuri și managementul acestora.**

Tip deșeu	Mod de colectare / evacuare	Observații
Menajer sau asimilabile	În interiorul incintei se va organiza un punct de colectare prevăzut cu containere de tip pubelă. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi colectate si preluate conform contractului care se va incheia cu societatea de salubritate locala.	Deseurile menajere rezultate vor fi colectate si eliminate in mod corespunzator

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian"
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Tip deșeu	Mod de colectare / evacuare	Observații
Deșeuri din demolări și din materiale de construcții	Apariția acestei categorii de deșeuri implică o abordare specifică. Din punct de vedere al potențialului contaminant, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite, fiind vorba în special de steril și resturi de beton. În ceea ce privește valorificarea și eliminarea lor, în funcție de contextul situației se propune utilizarea materialului pentru umpluturi, nivelări.	Se vor valorifica, în funcție de contextul situației, utilizându-se pentru umpluturi, nivelări pe terenurile indicate de primărie
Acumulatori și uleiuri uzate	Materiale cu potențial periculos atât asupra mediului înconjurător cât și a manipulanților. Vor fi stocate și depozitate corespunzător, în vederea valorificării. Se va păstra o evidență strictă.	Vor fi predate unităților de recuperare specializate.
Anvelope uzate	În cadrul spațiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor va fi rezervată o suprafață și anvelopelor. Se recomandă ca în cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puțin a unei soluții privind eliminarea acestor deșeuri către o unitate economică de valorificare.	Deșeuri tipice pentru organizările de șantier din România. Se vor elimina respectând normele legale

### **Măsuri de protecție**

Contractorul va trebui să ia măsuri pentru a asigura că deșeurile solide generate vor fi colectate, transportate și depozitate în condiții sigure, care să fie conforme reglementărilor în domeniu.

Principalele măsuri ce trebuie luate în perioada de construcții constau în:

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”	
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

- se va urmări reducerea cantității de deșeuri rezultate, ca de exemplu prin re folosirea materialelor din excavații la umplerea unor gropi;
- deșeurile vor fi colectate separat și vor și reciclate sau valorificate conform specificului acestora - spre exemplu metale, sticla, lemn etc.,
- deșeurile menajere generate în locația șantierului vor fi colectate și evacuate în condiții sigure,
- deșeurile solide rezultate din excavații și construcții vor fi depozitate astfel încât să nu conducă la folosirea unor suprafețe de teren suplimentare,
- nu se va admite arderea deșeurilor solide,
- solul vegetal va fi manevrat și depozitat separat pentru a putea fi apoi folosit la acoperire și revegetare,
- se vor respecta cu strictețe prevederile legale în domeniul colectării și valorificării bateriilor și anvelopelor din dotarea utilajelor de construcții;
- se vor lua măsuri pentru colectarea și valorificarea ambalajelor, conform normelor legale în vigoare.

După finalizarea lucrărilor de construcții, constructorul va primi ultima tranșă a costurilor abia după ce s-a asigurat ca locația șantierului a fost curățată de toate deșeurile produse, iar suprafețele afectate, ocupate temporar de șantier au fost redat folosințelor lor inițiale.

#### **i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

Pentru reabilitarea conductei de aducțiune și rețelei de canalizare proiectată nu vor fi folosite substanțe toxice sau periculoase atât în perioada de construcție cât și în cea de funcționare.

Sunt considerate de asemenea substanțe periculoase carburanții folosiți de utilajele de construcții; având în vedere amplexarea redusă a lucrărilor nu se așteaptă să se realizeze depozite de carburanți în organizarea de șantier; ca urmare riscul este minor; în orice caz aceștia vor fi manipulați conform restricțiilor în vigoare.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

În ceea ce privește monitorizarea factorilor de mediu acest lucru se va concretiza printr-un program de urmărire a calității apelor, aerului și solului. Principalele surse monitorizate vor fi următoarele:

- infiltrații de apă din conducta de aducțiune;
- infiltrații de apă din rețeaua de canalizare menajeră.

Monitorizarea factorilor de mediu se va realiza printr-un program de urmărire a acestora.

Prin realizarea acestei investiții, impactul asupra mediului va fi minim, nefiind afectată sănătatea și siguranța populației din zonă și a lucrătorilor din construcții la realizarea construcției. Proiectul propune soluții prietenoase pentru mediul înconjurător, lucrările de construcții respectând legislația națională în domeniul protecției mediului și cerințele legislației europene în domeniul mediului.

Astfel, la executarea lucrărilor de construcții se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător prin întreținerea curentă a utilajelor, depozitarea materialelor de construcții în locuri special amenajate care nu vor permite împrăștierea combustibililor, lubrefianților și a reziduurilor la întâmplare. Zgomotul produs de utilaje se va încadra în limitele normale prevăzute de lege, iar praful rezultat și poluarea accidentală nu vor afecta semnificativ zona construcției din punct de vedere al mediului.

### **Perioada de construcție**

Următoarele aspecte reprezintă o listă minimală a cerințelor de monitorizare pe durata realizării construcțiilor. Rezultatele monitorizării trebuie înregistrate și raportate conform normelor legale. Măsuri suplimentare de monitorizare pot fi de asemenea necesare și vor fi adoptate în etapele ulterioare, dacă se va considera necesar.

- Monitorizarea stării drumurilor, indirect, unde impactul este datorat vehiculelor de transport și utilajelor.
- Echipamentele și vehiculele vor fi periodic verificate din punct de vedere al emisiilor de gaze și al zgomotului, pentru a se verifica conformarea cu specificațiile tehnice ale acestora.



<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>			<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>
			<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

- Controlul transportului materialelor de construcții și al deșeurilor pentru a se preveni împrăștierea acestora pe drumurile publice sau în cursurile de apă.
- Controlul locațiilor la finalizarea lucrărilor de construcții.

### **Perioada de funcționare**

Rezultatele monitorizării trebuie înregistrate și raportate conform normelor legale.

Măsurile suplimentare de monitorizare pot fi de asemenea necesare și vor fi adoptate în etapele ulterioare, dacă se va considera necesar.

## **VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE:**

### **A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu**

În acest capitol sunt sintetizate principalele surse de poluanți și impactul produs de lucrările propuse în proiectul analizat, asupra principalilor factori de mediu. Acolo unde a fost posibil debitele și concentrațiile sau încărcarea în compusi poluanți sunt descrise cantitativ, conform caracterului lucrărilor propuse în proiect.

Pentru fiecare factor de mediu impactul potențial generat de proiectul propus este identificat și descris conform naturii proiectului, respectiv pozitiv sau negativ, și acolo unde este posibil au fost identificate beneficiile ce pot fi obținute. Estimarea impactului potențial se bazează pe caracteristicile condițiilor locale, respectiv pe caracteristicile proiectului propus.

Suplimentar, impactul identificat a fost evaluat separat pentru perioada de construcție, respectiv pentru perioada de funcționare a proiectului. Această practică, larg aplicată, a separării evaluării impactului, oferă o imagine asupra semnificației impactului conform naturii sale, caracteristicilor și amplitudinii, respectiv distribuției în timp și spațiu.

În general, impactul datorat perioadei de construcție are un caracter local și temporar, pe scurt timp și în zonele din imediata vecinătate a activităților de realizare a lucrărilor propuse.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>			<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian"
		<b>Faza:</b> D.T.A.C.	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Impactul produs în timpul perioadei de construcție pot fi considerate ca fiind mai puțin semnificative, respectiv nesemnificative sau cu semnificație redusă. Sunt adesea temporare și pe termen scurt.

Un anumit impact datorat perioadei de funcționare poate avea caracteristici locale sau regionale la nivel municipal sau județean, sau chiar la nivel național. Acesta este adesea permanent, respectiv pe termen lung. Ca urmare, acest impact este considerat cu semnificație mai mare, în cazul în care măsuri specifice pentru evitarea sau pentru minimizarea lor nu sunt luate.

### 1. Protecția calității apelor:

Prin implementarea zonelor de protecție sanitară cu regim sever, conform H.G. 930/20005, se interzic acele activități care ar putea avea un impact negativ asupra resurselor de apă. Terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară cu regim sever vor putea fi folosite numai pentru asigurarea exploatarea și întreținerii sursei, construcției și instalației de alimentare cu apă sunt interzise:

- amplasarea de construcții sau amenajări care nu sunt legate direct de exploatarea sursei și a instalațiilor;
- efectuarea de explozii, săpături și excavații de orice fel;
- depozitarea de materiale, cu excepția celor strict necesare exploatarea sursei și a instalațiilor. În aceste cazuri se vor lua măsuri pentru a preveni pătrunderea în sol a oricăror substanțe poluante;
- nu sunt permise nici un fel de intervenții asupra stratului de sol activ și depozitelor acoperitoare ale acviferului;

Terenurile agricole cuprinse în zonele de protecție sanitară cu regim sever vor putea fi exploatate numai pentru culturi de plante perene, de plante păioase și de pomi fructiferi, în condiții care să nu provoace degradarea lucrărilor de alimentare cu apă. Pe terenurile agricole din zona de protecție sanitară cu regim sever sunt interzise:

- utilizarea îngrășămintelor animale sau chimice și a substanțelor fitofarmaceutice;
- irigarea cu ape care nu au caracteristici de potabilitate;
- culturile care necesită lucrări de îngrijire frecventă sau folosirea tracțiunii animale;

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”	
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

- pășunatul.

## 2. Protecția aerului:

Principalele surse de poluare în perioada de construcție sunt emisiile de gaze și praf datorate utilajelor și echipamentelor de construcție iar în timpul funcționării, poluarea este datorată în principal emisiilor de mirosuri.

Pe perioada implementării proiectelor, un impact pe termen scurt asupra aerului este posibil și inevitabil. Vehiculele de transport și alte echipamente utilizate, cum ar fi gredere, excavatoare, screpere, tractoare, generatoare și alte echipamente asociate acestora, vor emite CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> și PM<sub>10</sub>.

Emisiile fugitive de praf reprezintă particulele generate și introduse în atmosferă care nu vor fi depuse repede pe sol, ca urmare a dimensiunilor lor. Deși acest fenomen se va produce temporar doar pe timpul realizării anumitor construcții particulele de praf din aer pot avea un impact măsurabil asupra calității aerului din vecinătatea zonei de construcție. Emisiile fugitive vor varia dependent de programul de construcție, activitățile desfășurate, și de localizarea construcțiilor în raport cu drumurile de acces pavate sau nepavate. Caracteristicile solului și condițiile meteorologice, ploile și vântul, vor influența de asemenea formarea și dispersia emisiilor fugitive.

Activitățile de construcție specifice acestui plan ar putea genera emisii datorate autovehiculelor, care vor avea impact negativ asupra receptorilor sensibili, cum ar fi zone rezidențiale, școli, spitale și parcuri. Emisiile de particule fugitive și ai precursorilor ozonului ar putea contribui la depășirea limitelor admisibile pentru ozon și PM<sub>10</sub>. Totuși, având în vedere că aceste emisii sunt temporare, impactul asupra calității aerului este apreciat ca nesemnificativ.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției construcției, sunt asociate lucrărilor de excavare, de vehiculare și punere în opera a pamantului și a materialelor de construcție, de nivelare, precum și altor lucrări specifice.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian"	
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Degajarea de praf in atmosfera variaza adesea substantial de la o zi la alta, depinzand de nivelul activitatii, de specificul operatiilor si de conditiile meteorologice.

Constructiile implica o serie de operatii diferite, fiecare avand propriile durate si potential de generare a prafului. Cu alte cuvinte, in cazul realizarii unei constructii, emisiile au o perioada bine definita de existenta (perioada de executie), dar pot varia substantial ca intensitate, natura si localizare de la o faza la alta a procesului de constructie.

### 3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

#### **Surse de poluati si impactul acestora.**

Principalele surse de impact asupra mediului datorat zgomotului pot fi separate conform perioadei de producere în timpul ciclului de viață al proiectului propus.

Mai întâi, sunt de semnalat zgomotele și vibrațiile produse în timpul construcțiilor generate de utilajele și echipamentele de construcții ca și de traficul spre și dinspre șantier, care va afecta nu numai zona din interiorul acestuia. Suplimentar vor apare zgomote și vibrații datorate lucrărilor de demolare a unor structuri existente.

#### **Perioada de constructie.**

- Generarea de zgomote si viratii de catre utilajele grele de constructii
- Zgomote generate de activitatile de montare a noilor echipamente.

#### **Perioada de functionare.**

Zgomote produse de către instalațiile de pompare existente din statiile prevazute sau de pe traseul rețelilor de alimentare cu apa, dacă nu vor fi proiectate sau întreținute corect, cum ar fi spre exemplu, montarea în containere pentru atenuarea nivelului zgomotului.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian"
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

### **Măsuri de protecție.**

Măsurile pentru prevenirea zgomotelor și vibrațiilor în perioada de construcție includ, printre altele, întreținerea corectă a utilajelor și echipamentelor de construcții conform normelor constructive ale acestora, organizarea programului de lucru în timpul zilei cu respectarea orelor de odihnă și anunțarea acestuia, respectiv alegerea atentă a rutelor de transport pentru evitarea traficului în zonele urbane sensibile.

Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (școli, spitale, grădinite), în cazul în care alte măsuri de minimizare nu pot fi luate.

Echiparea tuturor utilajelor cu amortizoare de zgomot așa cum sunt precizate de producător.

Nu va fi permisă funcționarea echipamentelor în șantier fără dispozitiv de amortizare a zgomotului (eșapament);

Tuturor echipamentelor le vor fi impuse niveluri de zgomot conforme cerințelor de protecția muncii. Cu excepția unor cazuri speciale, se va interzice folosirea pentru diverse atenționări a semnalelor sonore, în locul celor luminoase

În cazul în care zgomotul echipamentelor de lucru depășește limitele admise vor fi aduse noi echipamente și utilaje care să se încadreze în aceste limite;

În cazul în care prin alte mijloace nu se va putea reduce nivelul zgomotului se vor instala panouri de atenuare în jurul echipamentelor de lucru;

Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop.

#### **4. Protecția împotriva radiațiilor:**

- Nu este cazul.
- Nu sunt utilizate substanțe radioactive

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

## 5. Protecția solului și a subsolului:

Surse de poluanți și impactul acestora

Riscul poluării solului și subsolului este datorat carburanților și lubrifianților (uleiuri) folosiți pentru echipamentele de construcție.

Riscuri pentru degradarea solului pot apărea datorită compactării solului prin activitatea utilajelor de construcție și prin stocarea materialelor de construcție.

Asigurarea spațiilor pentru organizarea de șantier poate genera de asemenea afectarea solului și scoaterea din alte folosințe. Totuși, este de așteptat ca organizarea de șantier să se realizeze în principal în actualul amplasament al acestor facilități, astfel că nu va fi necesară ocuparea suplimentară a terenului.

### Perioada de construcție

Perturbarea solului prin eroziune (uscată sau umedă) datorită decopertării acestuia.

Degradarea solului prin compactare și modificarea structurii sale de către utilajele de mare tonaj folosite în construcție, reducând realimentarea apelor subterane și revegetarea solului.

Tasarea și afânarea solurilor ar putea dăuna structurii și fundațiilor construcțiilor.

Fundațiile și structurile facilităților acestui proiect se extind în general sub zona de expansiune, astfel că nu vor fi afectate de această caracteristică a solurilor. Totuși unele structuri pot fi afectate semnificativ de prezența acestor tipuri de sol. Studiile geotehnice ar trebuie să identifice zonele cu astfel de soluri, propunând măsurile de minimizare necesare.

Perturbarea solului și îndepărtarea vegetației pe perioada de implementare ar putea determina eroziunea solului. Potențialul de erodare este în general mai sever pe terenurile în pantă, nisipuri fine sau soluri măloase. Potențialul de erodare este de asemenea ridicat pe zonele rămase multă vreme fără vegetație, în special dacă acestea au fost expuse anterior eroziunii. Eroziunea solului va fi minimă dacă sunt luate măsuri de îmbunătățiri funciare pe zonele perturbate. De regulă zonele supuse eroziunii sunt înguste și împrăștiate pe suprafețe mari, astfel ca impactul este

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

apreciat ca ne semnificativ. Cu toate acestea uneori sunt necesare măsuri de minimizare a acestor impacturi.

Poluarea solului prin neaplicarea unor măsuri de bune practici, cum ar fi întreținerea necorespunzătoare a utilajelor de construcții, depozitarea deșeurilor, depozitarea improprie a materialelor și substanțelor folosite.

### **Perioada de functionare.**

Sursele potențiale de poluare a solului sunt reprezentate de:

-gestionarea deșeurilor menajere;

Posibilitatea de poluare a solului ca rezultat al gestionării deșeurilor menajere va fi practic nulă, datorită dotărilor existente și anume: deșeurile menajere rezultate vor fi colectate în mod corespunzător.

### **Măsuri de protecție.**

Măsurile pentru minimizarea și prevenirea perturbărilor solului și subsolului includ aplicarea unor practici de lucru prietenoase pentru mediu, ca de exemplu întreținerea corectă a utilajelor de construcții, manipularea și stocarea conform specificului a tuturor materialelor folosite pe șantier. Se vor stabili trasee clare pentru utilajele de mare tonaj, respectiv pentru cele ce aprovizionează șantierul sau evacuează deșeurile generate.

În perioada de execuție se va evita depozitarea produselor și deșeurilor în alte locuri decât cele stabilite și amenajate corespunzător.

Atât în etapa de proiectare cât și în cea de construcție vor fi luate toate măsurile practice pentru a asigura reducerea efectelor directe și indirecte generate de posibile cutremure de pământ, conform cu magnitudinea acestora (riscul acestora) în zona de implementare a planului. Vor fi analizate riscurile lichefierii nisipurilor, alunecărilor de teren, prăbușirii malurilor etc. Structura construcțiilor va fi dimensionată conform celor mai recente norme și criterii în acest domeniu.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

În cazul unor lucrări ce impun volume importante de umplură, materialul folosit va fi certificat din punct de vedere al conținutului în substanțe contaminante.

Pentru fiecare componentă a planului va fi realizat un program de control al eroziunilor care va identifica soluțiile pentru reducerea pierderilor de sol și a impactului asupra calității apei.

## **6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:**

Ecosistemele vulnerabile și valoroase ca și comunitățile specifice de flora și fauna nu vor fi afectate semnificativ de lucrările propuse.

Perturbarea florei și faunei în zonele de protecție a biodiversității nu este de așteptat în timpul perioadei de funcționare a proiectului propus ca și în perioada de realizare a construcțiilor componente ale sistemului de alimentare cu apă.

### **Perioada de construcție**

Perturbarea ecosistemelor acvatice și terestre prin realizarea lucrărilor.

Principalii poluanți prezenti în mediu în vecinătatea zonelor de lucru (cai de acces, organizare de șantier) sunt particulele de praf.

Activitățile desfășurate în perioada de execuție, ce se constituie în surse de poluare care se manifestă la nivelul amplasamentului analizat și în vecinătatea acestuia sunt:

- Înlăturarea componentelor biotice de pe amplasament prin lucrările desfășurate (decoptare, betonare).

- Reducerea productivității biologice prin creșterea gradului de poluare în zonă.

Ocuparea diferitelor suprafețe de teren cu șantierul propriu-zis sunt activități care generează în mod inerent ocuparea habitatelor naturale ale speciilor de plante și animale native. Aceasta este de natură să ducă la înlăturarea în totalitate a elementelor naturale din amplasament.

Particulele se depun pe părțile aeriene ale plantelor dându-le un aspect și un colorit specific.

### **Perioada de funcționare**

Nu se prognozează un impact semnificativ.



<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>
			<b>Nr. proiect: 67/2022</b>

### **Masuri de protectie**

Pentru perioada de construcție va fi necesară aplicarea unor practici de bun management al lucrărilor aferente proiectului propus.

Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop;

Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimumul necesar atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive;

Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul, rezidenții din zonă și fauna sălbatică.

Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minimum. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor și a coridoarelor de conducte și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate.

### **5. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:**

#### **Surse de poluanți, impactul acestora și măsuri de protecție**

Beneficiile și necesitatea realizării lucrărilor propuse, constau în îmbunătățirea condițiilor socio-economice și a sănătății populației, ca și în îmbunătățirea stării mediului; importanța majoră a acestora. Sursele de impact asupra mediului uman (posibil să apară în perioada de construcție): direct asupra lucrătorilor prin neluarea măsurilor de protecție adecvate, dar și pentru populație, ca de exemplu îngreunarea traficului, restricționarea accesului la locuințe, riscuri de accidente se vor datora organizării improprie a lucrărilor de construcții.

Sursele de impact asupra mediului uman (posibil să apară în perioada de construcție): direct asupra lucrătorilor prin neluarea măsurilor de protecție adecvate, dar și pentru populație, ca de exemplu îngreunarea traficului, restricționarea accesului la locuințe, riscuri de accidente se vor datora organizării improprie a lucrărilor de construcții.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>			<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>

Aplicarea celor mai bune practici de lucru, ca de exemplu cele prevăzute în Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu amendamentele sale și întreținerea și exploatarea corectă a utilajelor de construcții folosite, va reduce semnificativ aceste forme de impact.

Suplimentar, activitățile desfășurate în perioada de construcții pentru reabilitarea-renovarea structurilor existente nu vor afecta siturile arheologice sau moștenirea culturală, mai mult impactul asupra peisajului va fi îmbunătățit, redus față de situația actuală.

### **Perioada de construcție**

- Accidente ale forței de muncă prin neasigurarea măsurilor de protecție necesare.
- Emisii de noxe, zgomot și vibrații de către utilajele de transport și construcții.
- Inconveniente asupra populației din zonă prin perturbarea traficului și a accesului la locuințe pe perioada realizării lucrărilor de extindere a sistemului de alimentare cu apă.

### **Măsuri de protecție**

Aplicarea celor mai bune practici de lucru, ca de exemplu cele prevăzute în Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu amendamentele sale și întreținerea și exploatarea corectă a utilajelor de construcții folosite, va reduce semnificativ aceste forme de impact.

## **8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:**

Deseurile menajere rezultate din activitate se vor colecta în pubele și se vor transporta la groapa de gunoi a municipiului.

Deseurile de materiale de construcții vor fi transportate în locuri special amenajate de către compania de salubritate. Acestea se vor refolosi pe drumurile nemodernizate.

Deseurile se vor depozita selectiv, înainte de depozitarea acestora prin colectarea diferențiată de la sursă a ambalajelor și deșeurilor din ambalaje pe tipuri de deșuri sau sortimente de materiale în containere speciale amplasate pe platforme betonate și anume: menajere, hartie, carton, PET-uri, resturi de mâncare sau produse ambalate; deseurile menajere vor fi preluate de

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>			<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

ca tre serviciul de salubritate a localitatii pentru a fi transportate la depozitul de deseuri menajere a municipiului; deseurile valorificabile se vor preda catre societati autorizate.

Depozitarea materialelor de constructii se va face în locuri special amenajate care nu vor permite împrăștierea combustibililor, lubrefianților și a reziduurilor la întâmplare. După terminarea lucrărilor de amenajare se vor înlătura resturile de materiale de construcție rămase, refăcându-se spațiile verzi afectate în timpul lucrărilor. Se vor amenaja spatii adecvate, betonate, pentru depozitarea containerelor de deseuri.

Se va respecta legislatia privind gestionarea deseurilor, directivele Uniunii Europene.

### **Perioada de constructie**

În timpul activităților de constructii la principalele structuri (camine de vane), pentru realizarea acestora, sunt produse deșeuri solide. Dependent de tipurile de structuri din componența sistemului de alimentare cu apa și canalizare ce vor trebui construite/extinse, principalele materiale rezultate vor fi:

- beton
- armături metalice din structurile de beton

Conform Hotararii Guvernului nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor și pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, deseurile care pot rezulta din activitatea de realizare a rețelei de canalizare menajera sunt urmatoarele:

- Cod 17 01 – beton-5 mc
- Cod 17 05 08 – resturi de balast, altele decât cele specificate la cod 17 05 07 – 2 mc
- 17 03 02 asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01-4 mc
- 17 09 alte deșeuri de la construcții și demolări-4 mc
- Deseuri menajere-deseuri provenite din spargere-1 mc

Deseurile rezultate în urma executiei lucrărilor se vor transporta de către societatea de salubritate S.C. SALUBRITAS S.A. Piatra Neamt și vor fi refolosite pe strazile nemodernizate din municipiu.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>			<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian"	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>		<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

**Cantitatea materialelor rezultate ca și volumul deșeurilor rezultat din construcții nu sunt cunoscute în această etapă de proiectare Tipuri de deșuri și managementul acestora.**

Tip deșeu	Mod de colectare / evacuare	Observații
Menajer sau asimilabile	În interiorul incintei se va organiza un punct de colectare prevăzut cu containere de tip pubelă. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi colectate și preluate conform contractului care se va încheia cu societatea de salubritate locală.	Deseurile menajere rezultate vor fi colectate și eliminate în mod corespunzător
Deșuri din demolări și din materiale de construcții	Apariția acestei categorii de deșuri implică o abordare specifică. Din punct de vedere al potențialului contaminant, aceste deșuri nu ridică probleme deosebite, fiind vorba în special de steril și resturi de beton. În ceea ce privește valorificarea și eliminarea lor, în funcție de contextul situației se propune utilizarea materialului pentru umpluturi, nivelări.	Se vor valorifica, în funcție de contextul situației, utilizându-se pentru umpluturi, nivelări pe terenurile indicate de primărie
Acumulatori și uleiuri uzate	Materiale cu potențial periculos atât asupra mediului înconjurător cât și a manipulanților. Vor fi stocate și depozitate corespunzător, în vederea valorificării. Se va păstra o evidență strictă.	Vor fi predate unităților de recuperare specializate.
Anvelope uzate	În cadrul spațiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor va fi rezervată o suprafață și anvelopelor. Se recomandă ca în cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puțin a unei soluții privind eliminarea acestor deșuri către o unitate economică de valorificare.	Deșuri tipice pentru organizările de șantier din România. Se vor elimina respectând normele legale

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>			<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian"	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>		<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

### Masuri de protectie

Contractorul va trebui să ia masuri pentru a asigura că deșeurile solide generate vor fi colectate, transportate și depozitate în condiții sigure, care să fie conforme reglementarilor în domeniu.

Principalele măsuri ce trebuie luate în perioada de construcții constau în:

- se va urmări reducerea cantității de deșeuri rezultate, ca de exemplu prin re folosirea materialelor din excavații la umplerea unor gropi;
- deșeurile vor fi colectate separat și vor și reciclate sau valorificate conform specificului acestora - spre exemplu metale, sticla, lemn etc.,
- deșeurile menajere generate în locația șantierului vor fi colectate și evacuate în condiții sigure,
- deșeurile solide rezultate din excavații și construcții vor fi depozitate astfel încât să nu conducă la folosirea unor suprafețe de teren suplimentare,
- nu se va admite arderea deșeurilor solide,
- solul vegetal va fi manevrat și depozitat separat pentru a putea fi apoi folosit la acoperire și revegetare,
- se vor respecta cu strictețe prevederile legale în domeniul colectării și valorificării bateriilor și anvelopelor din dotarea utilajelor de construcții;
- se vor lua măsuri pentru colectarea și valorificarea ambalajelor, conform normelor legale în vigoare.

După finalizarea lucrărilor de construcții, constructorul va primi ultima tranșă a costurilor abia după ce s-a asigurat ca locația șantierului a fost curățată de toate deșeurile produse, iar suprafețele afectate, ocupate temporar de șantier au fost redade folosințelor lor inițiale.

### **9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

Pentru reabilitarea sistemului de alimentare cu apa și canalizare nu vor fi folosite substanțe toxice sau periculoase atât în perioada de construcție cât și în cea de funcționare.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>			<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian"
		<b>Faza:</b> D.T.A.C.	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Sunt considerate de asemenea substanțe periculoase carburanții folosiți de utilajele de construcții; având în vedere amplexarea redusă a lucrărilor nu se așteaptă să se realizeze depozite de carburanți în organizarea de șantier; ca urmare riscul este minor; în orice caz acestia vor fi manipulați conform restricțiilor în vigoare.

În ceea ce privește monitorizarea factorilor de mediu acest lucru se va concretiza printr-un program de urmărire a calității apelor, aerului și solului. Principalele surse monitorizate vor fi următoarele:

- infiltrații de apă din rețeaua de alimentare cu apă;
- infiltrații de apă din rețeaua de canalizare.

Monitorizarea factorilor de mediu se va realiza printr-un program de urmărire a acestora.

Prin realizarea acestei investiții, impactul asupra mediului va fi minim, nefiind afectată sănătatea și siguranța populației din zonă și a lucrătorilor din construcții la realizarea construcției. Proiectul propune soluții prietenoase pentru mediul înconjurător, lucrările de construcții respectând legislația națională în domeniul protecției mediului și cerințele legislației europene în domeniul mediului.

Astfel, la executarea lucrărilor de construcții se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător prin întreținerea curentă a utilajelor, depozitarea materialelor de construcții în locuri special amenajate care nu vor permite împrăștierea combustibililor, lubrefianților și a reziduurilor la întâmplare. Zgomotul produs de utilaje se va încadra în limitele normale prevăzute de lege, iar praful rezultat și poluarea accidentală nu vor afecta semnificativ zona construcției din punct de vedere al mediului.

### **Perioada de construcție**

Următoarele aspecte reprezintă o listă minimală a cerințelor de monitorizare pe durata realizării construcțiilor. Rezultatele monitorizării trebuie înregistrate și raportate conform normelor legale. Măsuri suplimentare de monitorizare pot fi de asemenea necesare și vor fi adoptate în etapele ulterioare, dacă se va considera necesar.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>			<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian"	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>		<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

- Monitorizarea stării drumurilor, indirect, unde impactul este datorat vehiculelor de transport și utilajelor.
- Echipamentele și vehiculele vor fi periodic verificate din punct de vedere al emisiilor de gaze și al zgomotului, pentru a se verifica conformarea cu specificațiile tehnice ale acestora.
- Controlul transportului materialelor de construcții și al deșeurilor pentru a se preveni împrăștierea acestora pe drumurile publice sau în cursurile de apă.
- Controlul locațiilor la finalizarea lucrărilor de construcții.

#### **Perioada de functionare**

Rezultatele monitorizării trebuie înregistrate și raportate conform normelor legale.

Măsuri suplimentare de monitorizare pot fi de asemenea necesare și vor fi adoptate în etapele ulterioare, dacă se va considera necesar.

### **VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:**

#### *Impactul asupra populatiei*

Impact potențial:

Impact Pozitiv: Minor, regional, temporar, indirect.

(oportunitatea creării unor noi locuri de muncă prin implementarea proiectului, forța de muncă fiind recrutată din zonă).

IMPACT NEGATIV: Moderat, local, temporar, direct.

Măsuri de minimizare:

Controlul lucrărilor de construcție în conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea în construcții; controlul siguranței și sănătății populației, ca și protecția mediului prin lucrările de construcții. Realizarea unui control strict pentru a verifica conformarea cu normele și reglementările din domeniu.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>			<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: "Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian"	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>		<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (școli, spitale, grădinite), în cazul în care alte măsuri de minimizare nu pot fi luate.

Echiparea tuturor utilajelor cu amortizoare de zgomot așa cum sunt precizate de producător.

Nu va fi permisă funcționarea echipamentelor în șantier fără dispozitiv de amortizare a zgomotului (eșapament);

Tuturor echipamentelor le vor fi impuse niveluri de zgomot conforme cerințelor de protecția muncii. Cu excepția unor cazuri speciale, se va interzice folosirea pentru diverse atenționări a semnalelor sonore, în locul celor luminoase

În cazul în care zgomotul echipamentelor de lucru depășește limitele admise vor fi aduse noi echipamente și utilaje care să se încadreze în aceste limite;

În cazul în care prin alte mijloace nu se va putea reduce nivelul zgomotului se vor instala panouri de atenuare în jurul echipamentelor de lucru

Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop;

Semnalizarea corespunzătoare a lucrărilor pe carosabil

Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul și rezidenții din zonă.

Pentru exploatarea proiectului sunt prognozate următoarele forme de impact:

### Sistemul de alimentare cu apă

Impact potențial:

**IMPACT POZITIV:** Major, local, termen lung, direct.

**➔ Obiectivul principal al proiectului**



<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

satisfacerea nevoilor de apa si canalizare ale populatiei.

**IMPACT NEGATIV:** Nu

Măsuri de minimizare: În cazul unor disfuncționalități: asigurarea unor surse de energie pentru situații de urgență.

### Sistemul de canalizare

Impact potențial: **IMPACT POZITIV:** Major, local, termen lung, direct.

#### ➔ **Obiectivul principal al proiectului**

satisfacerea nevoilor de apa si canalizare ale populatiei.

**IMPACT NEGATIV:** Nu

Măsuri de minimizare: În cazul unor disfuncționalități: asigurarea unor surse de energie pentru situații de urgență.

Impactul asupra faunei si florei

În cea mai mare parte, proiectul propus este restricționat la zona urbană, respectiv la extinderea facilităților existente. Ca urmare, nu este de așteptat ca pe perioada realizării acestor lucrări, zonele de floră și faună cu valoare deosebită să fie afectate.

### Sistemul de alimentare cu apa

Impact potențial: **IMPACT NEGATIV:** Minor, local, temporar, direct.

Măsuri de minimizare: Controlul lucrărilor prin clauze contractuale (spre exemplu Legea 10/1995 și FIDIC).  
Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de constructii la caile de acces stabilite si destinate acestui scop;

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>				<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>				Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”	

Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimumul necesar atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive;  
 Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze fauna sălbatică.

Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minimum. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor și a coridoarelor de conducte și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate

Măsuri de minimizare:

Controlul lucrărilor prin clauze contractuale

Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop;

Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimumul necesar atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive;

Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minimum. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate

### Sistemul de canalizare

Impact potențial:

IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct.

Măsuri de minimizare:

Controlul lucrărilor prin clauze contractuale (spre exemplu Legea 10/1995 și FIDIC).

Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop;

Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimumul necesar atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive;

Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze fauna sălbatică.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>			<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>				Proiect: "Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian"
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minim. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor și a coridoarelor de conducte și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate

Măsuri de minimizare:

Controlul lucrărilor prin clauze contractuale

Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop;

Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimul necesar atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive;

Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minim. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate

### **Impactul asupra solului**

În perioada de construcție riscul poluării solului se datorează tasării acestuia de către utilajele de construcții și de către facilitățile de depozitare a materialelor. Asigurarea birourilor pentru organizarea de șantier sau pentru camparea muncitorilor va putea crea un impact suplimentar prin scoaterea din folosință a unor terenuri suplimentare.

Lucrările proiectului propus sunt limitate în cea mai mare parte la amplasamente existente, ocupate de același tip de lucrări, în principal desfășurându-se în perimetrul urban.

- Perturbarea solului prin eroziune (uscată sau umedă) datorită decopertărilor.
- Poluarea solului prin aplicarea unor practici de lucru nesigure pentru mediu, cum ar fi întreținerea necorespunzătoare a utilajelor, depozitarea incorectă a materialelor, etc.

Impact potențial:

IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct.

Măsuri de minimizare:

Controlul realizării construcțiilor (conform Legii 10/1995 și FIDIC).

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>				<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>				Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”	

Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop; Pentru parcare vehiculele și utilajele de construcții se vor utiliza numai locuri de parcare cu suprafața dură și sisteme de drenaj pentru apele pluviale.

Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimul necesar atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive; Pentru fiecare componentă a planului va fi realizat un program de control al eroziunilor care va identifica soluțiile pentru reducerea pierderilor de sol și a impactului asupra calității apei subterane.

Pământul din excavatii va fi amenajat cu berme și pante pentru a dirija scurgerea apelor meteorice;

Oriunde va fi necesar se vor instala decantoare înainte de descarcarea apelor în receptor;

Asigurarea unor condiții și spații corespunzătoare pentru depozitarea deșeurilor menajere (euro pubele, suprafața betonată, împrejmuire cu gard).

Încheierea unui contract de colectare și transport a deșeurilor cu operatorul de salubritate.

Examinarea periodică a tuturor utilajelor pentru construcții și a vehiculelor pentru a descoperi posibile scurgeri de combustibili și lubrifianți, consemnarea și intervenția rapidă asupra unor eventuale defecte.

Interzicerea utilizării de către constructor a unor vehicule/utilaje de construcții non-certificate și neautorizate.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport: scăpări neintenționate sau accidentale de carburanți, uleiuri, ciment, substanțe chimice (vopseluri) etc. în timpul manipulării acestora;

Depozitarea materialelor de construcție astfel încât să nu blocheze căile de acces și să nu poată fi antrenate de vânt sau de ape pluviale.

Pentru exploatarea proiectului sunt definite urmatoarele caracteristici ale impactului:

### **Sistemul de alimentare cu apa si canalizare**

Impact potențial: **IMPACT POZITIV**, direct, local, termen lung (colectarea apelor uzate si eliminarea riscurilor de poluare a factorului de mediu sol)

Măsuri de minimizare: -  
 Impactul asupra apei

Locațiile de realizare a lucrărilor pentru extinderea rețelelor, sunt dispersate pe tot perimetrul rural al comunei. Cu toate acestea, prin specificul lucrărilor ce vor fi realizate, nu sunt prognozate forme semnificative de impact asupra apelor de suprafață atâta timp cât pe fiecare șantier se va asigura un management adecvat al lucrărilor și o gestionare atentă a tuturor materialelor de construcție folosite.

Antreprenorul va asigura permanent măsuri efective de evitare a poluării cursurilor de apă de suprafață și subterane.

Impact potențial: **IMPACT NEGATIV**: Minor spre mediu, local, temporar, direct.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>
			<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Măsuri de minimizare:

Se va controla Calitatea lucrărilor de construcții conform Legii 10/1995, prin contractul de construcții, și conform FIDIC a condițiilor privind sănătatea și siguranța populației (clauza 6.7) ca și în ceea ce privește protecția mediului ca urmare a activităților de construcții (clauza 4.18). Se va programa un control riguros privind conformarea cu normele și standardele în vigoare.

Se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport: scăpări neintenționate sau accidentale de carburanți, uleiuri, ciment, substanțe chimice (vopseluri), în timpul manipulării acestora;

Depozitarea materialelor de construcție astfel încât să nu blocheze căile de acces și să nu poată fi antrenate de vânt sau de ape pluviale.

Condițiile de contractare vor trebui să cuprindă măsuri specifice de managementul apelor din zonă pentru a evita poluarea chimică a apelor de suprafață și subterane

Orice activitate sau lucrare prin care se va afecta dinamica naturală a apelor va fi realizată doar după obținerea aprobărilor din partea organelor abilitate.

Măsuri de minimizare:

Se va controla Calitatea lucrărilor de construcții conform Legii 10/1995, prin contractul de construcții, și conform FIDIC a condițiilor privind sănătatea și siguranța populației (clauza 6.7) ca și în ceea ce privește protecția mediului ca urmare a activităților de construcții (clauza 4.18). Se va

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>				<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>				Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”	

programa un control riguros privind conformarea cu normele și standardele în vigoare.

Se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport: scăpări neintenționate sau accidentale de carburanți, uleiuri, ciment, substanțe chimice (vopseluri), în timpul manipulării acestora;

Depozitarea materialelor de construcție astfel încât să nu blocheze căile de acces și să nu poată fi antrenate de vânt sau de ape pluviale.

Condițiile de contractare vor trebui să cuprindă măsuri specifice de managementul apelor din zonă pentru a evita poluarea chimică a apelor de suprafață (și subterane)

Orice activitate sau lucrare prin care se va afecta dinamica naturală a apelor va fi realizată doar după obținerea aprobărilor din partea organelor abilitate.

Constructorul va fi obligat să mențină funcționalitatea naturală a tuturor apelor din zonă.

Constructorul va fi obligat să asigure măsuri de protecție a cursurilor de apă și a apelor subterane din zonă.

Activitățile de epuismențe vor include măsuri pentru reducerea antrenării și descărcării substanțelor solide. Se va urmări protecția zonelor supuse epuismențelor împotriva antrenării hidrodinamice, sufoziei etc.

În plus, constructorul va fi obligat să asigure colectarea și descărcarea controlată a apelor din precipitații din platforma afectată de lucrările șantierului astfel încât apele încărcate cu compuși solizi sau substanțe dizolvate contaminante să nu fie

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

descărcate în afara platformei stației. Va fi necesar ca pe toată durata construcției să se asigure măsuri de verificare a apelor descărcate și să se identifice soluțiile de remediere.

La terminarea lucrărilor de execuție este obligatorie îndepărtarea sau eliminarea din zonele afectate a oricăror materiale și reziduri, iar deșeurile revalorificabile rezultate vor fi predate numai unităților autorizate în acest scop.

Prin condițiile de contractare, Antreprenorul va fi obligat să asigure desfășurarea tuturor lucrărilor într-o manieră care să permită funcționarea în continuare a facilităților existente pe perioada execuției.

### **Impactul asupra calitatii aerului**

În perioada de construcție a proiectului propus, sursele mobile de poluare a aerului sunt restricționate la mașinile și utilajele de construcții. În tabelul următor sunt redați principalii factori de emisie ai utilajelor grele în Uniunea Europeană, deduși prin aplicarea proiectului CORINAIR, pentru diferite surse de emisie și sectoare de activitate (EEA 2003).

*Surse Mobile – Factorii principali de emisie ai utilajelor grele (limite de variație în Uniunea Europeană)*

UTILAJE GRELE	UNITATE	FACTOR DE EMISIE
CO <sub>2</sub>	[g/kg carburant]	3,09 – 3,11
CH <sub>4</sub>	[g/kg carburant]	0,18 – 0,28
NO <sub>x</sub>	[g/kg carburant]	19,14 - 30,04

Riscul poluării aerului în perioada de construcție este datorat în principal, neîntreținerii corespunzătoare a utilajelor de construcție. În perioadele secetoase, praful este generat de traficul vehiculelor de transport și al utilajelor de construcții. Contractul pentru realizarea acestor proiecte se va încheia conform normelor și va respecta prevederile Legii 10/1995, urmărind stricta



<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

încadrare în prevederile acestora, astfel încât este de așteptat ca impactul să se manifeste în limite admisibile.

Poluarea aerului este generată de vehiculele și utilajele de construcții, respectiv, praf și de emisiile de gaze relevante pentru efectul de seră rezultate din arderea carburanților, atunci când nu sunt corect întreținute.

### **Sistemul de alimentare cu apa si canalizare**

Impact potențial:	<b>IMPACT NEGATIV:</b> Minor, local, temporar, direct.
Măsuri de minimizare:	<p>Se va controla prin contractul de construcții, conform Legii 10/1995, calitatea lucrărilor de construcții, condițiile privind sănătatea și siguranța populației ca și măsurile de protecție a mediului, ca urmare a activităților de construcții. Se va programa un control riguros privind conformarea cu normele și standardele în vigoare.</p> <p>Utilajele de gabarit mare vor fi întreținute conform normelor specificate de constructor pentru a menține nivelul emisiilor în limite normale. Operatorul de apă va cere constructorului să implementeze aceste măsuri în conformitate cu criteriile practice de aplicare;</p> <p>Folosirea carburanților care corespund normelor euro, reglarea motoarelor, reducerea timpului de staționare și funcționare în gol a utilajelor;</p> <p>Stropirea cu apă sau cu aditivi chimici pe baza de apă va fi aplicată în toate zonele cu trafic intens și cu potențial ridicat de antrenare a prafului.</p> <p>Vehiculele care transporta materiale pulverulente vor fi acoperite cu prelate sau alte mijloace similare.</p>

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>				<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>				Proiect: “Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”	
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>		

Interzicerea utilizarii de catre constructor a unor vehicule/utilaje de constructii non-certificate si neautorizate.

Pentru perioada de exploatare impactul prognozat este caracterizat astfel:

### **Sistemul de alimentare cu apa si canalizare**

Impact potențial: **IMPACT NEGATIV:** Neglijabil, local, temporar, direct.  
Emisii relevante pentru climă  
**IMPACT POZITIV:** Minor, național, permanent,

Măsuri de minimizare: Asigurarea unei întrețineri adecvate a sistemului de alimentare cu apa.

### **Impactul asupra peisajului si mediului vizual**

Reabilitarea rețelilor de alimentare cu apa si canalizare se vor desfășura practic în lungul străzilor.

Pentru lucrările de reabilitarea a rețelei se vor adopta tehnologii care nu impun neapărat dezafectarea traficului, excavații de mare anvergură, astfel că impactul vizual este nesemnificativ.

Antreprenorul va trebui să adopte măsurile necesare pentru izolarea vizuală, prin panouri, a lucrărilor de excavații și a depozitelor de pământ.

Impact prognozat: Minor advers, local, termen scurt

Măsuri de minimizare: Măsuri de izolare vizuală a excavațiilor.

Organizarea depozitelor temporare de pământ excavat

În măsura în care este posibil amplasarea construcțiilor se va face astfel încât va asigura reducerea impactului vizual, prin minimizarea interferenței cu elementele de suprafață existente.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Elementele de construcție se vor încorpora armonios cu situația existentă.

La finalizarea noilor construcții vor fi asigurate culori plăcute, care să se încadreze armonios în peisajul existent

Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul, rezidenții din zonă și fauna sălbatică.

Vor fi evitate sau limitate la minimumul necesar tăierile de pomi maturi, demolările sau excavațiile. Împrejmirile care limitează obiectele proiectului de zonele rezidențiale adiacente sau de drumuri vor trebui astfel realizate încât să minimizeze impactul estetic

Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minimum. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor, coridoarelor de conducte și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate.

### **Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural**

Accesul auto se desfășoară în multe cazuri în zone rezidențiale cu străzi relativ înguste. Ca urmare Antreprenorul va trebui să-și stabilească propriile facilități astfel încât accesul vehiculelor grele să fie mai ușor.

Excavațiile din interiorul orasului, respectiv pentru reabilitarea sistemului ar putea aduce daune structurilor construite din vecinătate. Antreprenorul va lua măsurile de prevenire și protecție necesare pentru a evita producerea unor daune acestor structuri.

Lucrările de construcție propriu zise se desfășoară pe un perimetru limitat, astfel ca nu se întrevide posibilitatea generării unui impact deosebit asupra patrimoniului istoric si cultural al municipiului.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Impact prognozat: Neglijabil advers, temporar, local

Măsurile de minimizare: Respectarea programului de lucru; stabilirea rutelor de transport în comun cu autoritatea rutieră și instituția arhitectului șef al orașului.

Alegerea unor echipamente de lucru de gabarit și tonaj reduse.

Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (școli, grădinite, biserici, muzee), în cazul în care alte măsuri de minimizare nu pot fi luate.

### **Impactul asupra mediului social și economic**

Impactul datorat activităților de realizare a componentelor proiectului propus asupra mediului uman are două aspecte. Pe de o parte este impactul asupra forței de muncă prin aplicarea unor practici nesigure pentru mediu și mai mult decât atât, dăunătoare sănătății muncitorilor direct antrenați în această activitate. Pe de altă parte este impactul asupra populației, respectiv îngreunarea traficului, restricționarea accesului la zonele de locuit sau de lucru, ca și riscul apariției unor accidente prin nesemnălizarea adecvată a lucrărilor.

Perioadele de întrerupere a furnizării apei potabile, datorate racordării unor tronsoane ale acestei rețele vor fi limitate la maxim și vor fi anunțate în prealabil, indicându-se de fiecare dată ora de început și sfârșit a întreruperii.

Impact potențial: **IMPACT POZITIV:** Minor, regional, temporar, indirect.  
(oportunitatea creării unor noi locuri de muncă prin implementarea proiectului, forța de muncă fiind recrutată din zonă).

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>				<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>				Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian”	

Măsurile de minimizare: Controlul lucrărilor de construcție în conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea în construcții; controlul siguranței și sănătății populației conform normelor FIDIC (clauza 6.7) ca și protecția mediului prin lucrările de construcții (clauza 4.18). Realizarea unui control strict pentru a verifica conformarea cu normele și reglementările din domeniu.

**VII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotari și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zona.**

Monitorizarea factorilor de mediu, în special cu privire la efectele potențiale ale proiectului propus, se consideră că ar trebui făcută de o entitate independentă, care are capacitatea și specializarea necesară, și este autorizată pentru această activitate.

Conform tipului proiectului propus, principalii factori de mediu ce ar trebui monitorizați sunt apa, solul, mediul uman, ca și managementul deșeurilor și neplăcerile datorate zgomotului, vibrațiilor și mirosului.

Contractul pentru implementarea proiectelor propuse trebuie să furnizeze următoarele documente:

- Plan de siguranță și sănătate;
- Plan de management al mediului, conform cu recomandările stipulate în actul de reglementare emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului;
- Planuri de intervenții referitoare la accidente și situații de risc.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

### Perioada de construcție

Următoarele aspecte reprezintă o listă minimală a cerințelor de automonitorizare pe durata realizării construcțiilor. Rezultatele automonitorizării trebuie înregistrate și raportate conform normelor legale. Măsuri suplimentare de monitorizare pot fi de asemenea necesare și vor fi adoptate în etapele ulterioare, dacă se va considera necesar.

Monitorizarea stării drumurilor, indirect, unde impactul este datorat vehiculelor de transport și utilajelor.

Echipamentele și vehiculele vor fi periodic verificate din punct de vedere al emisiilor de gaze și al zgomotului, pentru a se verifica conformarea cu specificațiile tehnice ale acestora.

Controlul transportului materialelor de construcții și al deșeurilor pentru a se preveni împrăștierea acestora pe drumurile publice sau în cursurile de apă.

Controlul locațiilor la finalizarea lucrărilor de construcții.

### Perioada de funcționare

Următoarele aspecte reprezintă o listă minimală a cerințelor de monitorizare pe durata funcționării obiectivelor realizate. Rezultatele monitorizării trebuie înregistrate și raportate conform normelor legale. Măsuri suplimentare de monitorizare pot fi de asemenea necesare și vor fi adoptate în etapele ulterioare, dacă se va considera necesar.

### VIII. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

**Nu este cazul.**

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>			<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
			<b>Faza: D.T.A.C.</b>
			<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

## IX. Lucrari necesare organizarii de santier

Organizarea de santier- va fi stabilit de catre constructor de comun acord cu beneficiarul, astfel incat impactul, de orice natura, sa fie minim.

Prin natura lor aceste lucrari nu impun un volum semnificativ de consumuri de materiale, activitati de aprovizionare, procese tehnologice semnificative pentru prelucrarea materiei prime, consumuri importante de combustibili sau carburanti etc. In aceste conditii nici organizarea de santier nu presupune dezvoltarea unor lucrari ample, respectiv nu necesita ocuparea unor suprafete de teren importante.

Principalele lucrari si activitati derulate in cadrul acestui proiect vor consta in:

- Aprovizionare conducte, fittinguri, piese, echipamente, piese electrice, armaturi pentru montarea acestora in retelele de apa ce se vor reabilita;
- Aprovizionare betoane pentru fundatii, blocuri suport, camine retele;
- Excavatii canale pentru montaj conducte si canale;
- Montaj conducte, piese reglaj, echipamente.

Ca urmare, organizarea de santier va fi redusa asigurand doar spatii pentru depozitare, respectiv parcare utilaje mecanice, terasiere si de transport folosite in santier. O parte din aceste materiale vor fi depozitate in spatii deschise – conducte, prefabricate – altele vor necesita magazii inchise. Acestea vor fi magazii metalice, usoare, montate fara fundatii speciale.

Pentru coordonarea santierului va trebui instalata o baraca cu rol de birou. Spatiul ocupat se va imprejmui pentru a limita vandalismul si furtul de materiale. In orice caz in organizarea de santier se va asigura paza pe timpul noptii.

Santierul nu va impune realizarea unor racorduri ample la retele utilitare, cu exceptia retelei electrice, racord ce va fi realizat similar oricarui bransament casnic, fara a impune lucrari speciale.

Santierul nu presupune un necesar de forta de munca deosebita, ca urmare nu vor fi necesare spatii pentru camparea muncitorilor - o parte din acestia putand fi recrutati de pe piata locala a fortei de munca.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>				<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>	Proiect: “Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”			<b>Faza: D.T.A.C.</b>

Necesarul de apa in organizarea de santier este redus; ca urmare aceasta va putea fi asigurata fie prin aprovizionare cu cisterna.

Volumul redus de lucrari nu justifica montarea unor statii de betoane, sau pentru prepararea, respectiv procesarea altor produse, astfel ca acesta va fi procurat prin contracte de la firme specializate din municipiu sau din apropierea municipiului.

Amplasamentul santierului va fi stabilit de catre constructor de comun acord cu beneficiarul, astfel incat impactul, de orice natura, sa fie minim.

#### Impactul asupra mediului

Organizarea de santier este redusa ca volum, spatii si activitati. Impactul asupra mediului generat de aceasta este caracterizat prin:

- Ocuparea unor suprafete de teren si perturbarea unor activitatii sau utilizari existente pe amplasament;
- Tasarea solului, modificarea structurii acestuia, reducerea capacitatii de infiltratie;
- Perturbarea circuitului natural al apelor din precipitatii; incarcarea potentiala, suplimentara cu particule solide sau cu substante dizolvate rezultata din materialele folosite in perimetrul santierului;
- Degradarea vegetatiei, asfixierea acesteia in spatiile ocupate de depozite, baraci, spatii parcare;
- Emisii de zgomote la pornirea utilajelor pentru inceperea lucrului, respectiv incarcarea si descarcarea materialelor aprovizionate;
- Emisii de particule fine, pulberi noxe din activitatea utilajelor, respectiv arderea carburantilor in motoarele acestora;
- Generarea de deseuri solide de tip menajer dar si din activitatile tehnice desfasurate.

Impactul este caracterizat ca minor (amploare si intensitate), local (in perimetrul organizarii de santier), relativ redus ca durata, mai curand temporar – avand in vedere ca lucrarile propuse se vor realiza intr-un interval de timp scurt.



<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			Proiect: “Realizarea de noi retele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>67/2022</b>

Cu toate acestea se vor avea in vedere urmatoarele masuri pentru limitarea si minimizarea acestui impact:

- Reducerea la minimul necesar a suprafetelor ocupate de organizarea de santier; folosirea unor amplasamente fara valoare deosebita;
- Limitarea la minim a operatiilor de manevre a utilajelor in interiorul organizarii de santier;
- Organizarea unei retele de colectare a apelor pluviale din platforma; dirijarea lor spre emisarii cei mai apropiati si prevederea unor decantoare pentru sedimentarea particulelor solide continute;
- Colectarea separata a deseurilor solide generate; realizarea de contracte cu firme specializate pentru ridicarea si valorificarea lor, conform caracteristilor acestora;
- Mentinerea tuturor plantatiilor din vecinatate pentru a limita efectele perturbatoare asupra riveranilor;
- Programul activitatilor in organizarea de santier va fi corelat cu activitatile riverane acestuia, astfel incat perturbarea sa fie minima.

Masurile pentru reducerea emisiilor de poluanti se concretizeaza in:

- Platforme betonate, sau containere pentru depozitarea lichidelor;
- Depozitarea in spatii inchise a materialor ce ar putea fi antrenate de apa;
- Colectarea organizata a deseurilor;
- Prevederea de decantoare daca apele pluviale antreneaza particule solide;
- Dotarea cu toalete ecologice;
- Folosirea pe cat posibil a unor utilaje silentioase; optimizarea manevrelor acestora; interzicerea mersului “in gol”; folosirea carburantilor standardizati.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>				<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>	
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>				Proiect: “Realizarea de noi rețele de alimentare cu apa si canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu si bd. Traian”	

## **X. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile**

Specificul acestui proiect nu presupune realizarea unor lucrări de organizare de șantier de mare amploare; cu toate acestea constructorul va obține aprobările necesare pentru ocuparea amplasamentului in vederea organizării de șantier; va limita la maxim suprafețele de teren destinate acestui obiectiv; va asigura masurile de refacere si redare in folosința, la aceeași parametri, a terenului folosit pentru organizarea de șantier.

Lucrarile de constructie, reabilitarea conductei de aductiune se realizeaza in intravilan, pe partea carosabila, in lungul bulevardului, in acest scop constructorul va afecta partea carosabila a strazii pentru realizarea excavatiilor in vederea pozarii acestor retele. Dupa pozarea conductelor, constructorul este obligat sa refaca zona carosabil si sa o aduca la parametri de calitate initiali.

Nu sunt necesare noi cai de acces; execuția si funcționarea acestui proiect nu impun noi cai de acces in afara celor existente.

Se va curata amplasamentul de toate tipurile de deseuri generate pe perioada realizarii proiectului.

## **XI. Anexe-piese desenate**

Plan de incadrare in zona-plansa: H0, scara 1:25000;

Plan de ansamblu lucrari propuse-plansa: H1, scara 1:5000;

Plan de situatie lucrari propuse-plansa: H2.1-H2.25, scara 1:500.

<b>Proiectant :</b> <b>S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</b>		 	<b>Beneficiar:</b> <b>MUNICIPIUL PIATRA NEAMT</b>
<b>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;</b> <b>e-mail: ydaproiect@yahoo.com;</b> <b>tel/fax: 0740/236599; 0232/742043</b> <b>CUI 33022684</b>			<b>Proiect: "Realizarea de noi rețele de alimentare cu apă și canalizare pe str. Petru Movila, bd. Decebal, p-ta Mihail Kogalniceanu și bd. Traian"</b>
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect: 67/2022</b>

## **XII. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau care au legatura cu apele**

### **1. Localizarea proiectului:**

- Bazin hidrografic: Bistrita, Cod cadastral: XII-1.53
- Cursul de apă: Cuejdiu, codul cadastral: XII.1.53.57
- Corpul de apă (de suprafață și/sau subteran):
  - sursa de suprafață: Batca Doamnei XII-1.53
  - sursa subterană: Vaduri XII-1.53

**2. Indicarea stării ecologice/potentialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață: pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă**  
Sursa de apă nu face obiectul prezentului proiect.

**3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente**  
Sursa de apă nu face obiectul prezentului proiect.

Beneficiar,  
MUNICIPIUL PIATRA NEAMT  
Primar Andrei Carabelea

Intocmit,  
ing. Bucatariu Andrada

