

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		  Sistem de management certificat ISO 9001/ ISO 14001/ OHSAS 18001	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDEȚUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@yda proiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire rețele apă potabilă și refacere bransamente pe străzile: Stefan cel Mare și Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
Faza: Aviz			Nr. proiect: 104/2023

**DOCUMENTAȚIE ÎN VEDEREA OBTINERII ACORDULUI DE MEDIU
-AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI IASI-
DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ**

pentru investiția:

"Inlocuire rețele apă potabilă și refacere bransamente pe străzile: Stefan cel Mare și Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"



Beneficiarul investiției: APAVITAL S.A. IASI

Proiectant: S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. IASI

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684		Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"	
			
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

Investitie:

"Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

I. Denumirea proiectului:

"Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"

II. Titular

- Numele companiei

APAVITAL S.A. IASI

-Adresa postala

Adresa: Str.Mihai Costachescu nr.6 , Iasi, Judetul Iasi, Romania, Cod postal: 700495,

Numarul de telefon, de fax si adresa paginii de internet

Telefon/fax:+40232215410

Email:contact@apavital.ro

Web: <https://www.apavital.ro/>

Numele persoanei de contact:

Persoanele din conducerea APAVITAL S.A.:

Director General: dr. ing. Mihail Doruş

Director Economic: ec. Gabriela Masalagiu

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:


a) Rezumatul proiectului

In prezent, retelele de alimentare cu apa existente pe strazile George Cosbuc, 1 Decembrie, 22 Decembrie, Bogdan Voda, Petru Rares, Theodor Neculuta, au o durata de viata depasita.






Rețelele de apa existente prezinta un grad avansat de uzura si nu pot asigura exploatarea in conditii de siguranta, conform contractelor incheiate cu abonatii. Se inregistreaza numeroase avarii si interventii pentru remedierea defectiunilor, precum si lipsa presiunii.

Traseele conductelor proiectate vor fi pozate pe domeniul public, in intravilanul orasului Targu Frumos.

Prezenta documentatie propune lucrari de inlocuire a conductelor de distributie apa potabila existante, cu conducte din polietilena de inalta densitate pe urmatoarele strazi:

 **Strada George Cosbuc** – conducta existenta OL Dn50 mm;

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

-  **Strada 1 Decembrie** – conducta existenta fonta Dn125 mm;
-  **Strada 22 Decembrie** – conducta existenta OL Dn100 mm;
-  **Strada Bogdan Voda** – conducta existenta fonta Dn125 mm;
-  **Strada Petru Rares** – conducta existenta PVC+fonta Dn225 mm;
-  **Strada Theodor Neculuta** – conducta existenta OL Dn 100 mm;

Deasemeni, proiectul isi propune refacerea bransamentelor existente pe strazile mentionate precum si montarea de hidranti subterani. Refacerea domeniului public distrus de lucrari cel putin la paramentrii initiali si cu o garantie de buna executie de cel putin 2 ani.

b) Justificarea necesitatii proiectului

Necesitatea promovarii si realizarii investitiei: *"Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"* este justificata de urmatoarele considerente:

- Accesul la alimentare cu apa pentru locuitorii orasului Targu Frumos.
- Sănătatea locuitorilor din această oras va fi afectată pozitiv în mod semnificativ;
- Nivelul de trai al locuitorilor va crește;
- Creșterea ratei de conectare la rețelele hidroedilitare.
- 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;**

În aceste condiții, se impune ca o necesitate reală pentru prezentul proiect de investitie care să conducă la ameliorarea condițiilor igienico-sanitare de viața ale locuitorilor și a activităților desfășurate de aceștia.

c) Valoarea investitiei

Valoarea investitiei se va stabili in urma finalizarii proiectului.

d) Perioada de implementare propusa

Durata de implementare a obiectivului de investitii va fi de 12 luni calendaristice

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684				Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"

Planurile de situatie sunt anexate prezentei documentatii.

Terenul afectat de lucrari este situat in intravilanul Orasului Targu Frumos.

Lucrarile propuse sunt amplasate in Orasul Targu Frumos pe drumuri publice (strazile George Cosbuc, 1 Decembrie, 22 Decembrie, Bogdan Voda, Petru Rares, Theodor Neculuta) care apartin domeniului public.

Categoria de folosinta a terenului ocupat de lucrari este cai de comunicatii.

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

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

Natura suprafetelor ocupate de obiectivul de investitie:

TEMPORAR

Terenul ocupat temporar aferent rețelei de conducte din sistemul de distributie este:

- conducta distributie PEHD PE100 PN10 De110mm – 2184 m x 0.7 = 1537.2 mp;
- conducta bransamente PEHD PE100 PN10 De32mm – 408.3 m x 0.7 = 285.8 mp;

Total temporar – 1823 mp

DEFINITIV

- suprafata aferenta caminelor de vane retea distributie tip1 : 1.9 x 1.4 x 12buc = 31.9 mp

Total definitiv – 31.9 mp

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

Proiectul tehnic are la bază tema de proiectare intocmita de APAVITAL S.A. IASI.

Nota: strazile Stefan cel Mare si Sfânt si Buznei fac obiectul unei investitii diferite.

Lucrarile propuse in cadrul acestui proiect corespunde la nivel detaliat, descrierii care urmează:

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;
- creșterea atractivității pentru investitorii economici;
- realizarea unui raport optim între valoarea investiției și atingerea obiectivelor;

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@yda proiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

- respectarea prevederilor H.G nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;

La proiectarea rețelelor 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
- Normativ pentru proiectarea, executia și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localitatilor. Indicativ NP 133/2022;
- 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 suprafeghere, 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 prinvin mediul de viata al populatiei
- HG930/2005-pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și marimea zonelor de protectie sanitara și hidrogeologica

Retelele de apă proiectate se monteaza cu respectarea distantelor impuse de STAS 8591, fata de retelele existente și de fundatiile cladirilor.

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

Sistemul de alimentare cu apă proiectat se încadreaza în categoria 4 și clasa de importanta IV- a construcțiilor hidrotehnice conform STAS 4273-83. Categoria de importanta în conformitate cu HGR 766/1997 - Categoria de importanta normala "C".

SCHEMA GENERALA A SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA CUPRINDE:

- REABILITAREA CONDUCTEI DE DISTRIBUTIE
- REFACEREA BRANSAMENTELOR EXISTENTE
- MONTARE HIDRANTI SUBTERANI

Conform informatiile furnizate de catre beneficiar, în prezent, rețelele de alimentare cu apă existente pe strazile George Cosbuc, 1 Decembrie, 22 Decembrie, Bogdan Voda, Petru Rares, Theodor Neculuta, au o durata de viata depasita.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
			Faza: Aviz
			Nr. proiect: 104/2023

Retelele de apa existente prezinta un grad avansat de uzura si nu pot asigura exploatarea in conditii de siguranta, conform contractelor incheiate cu abonatii. Se inregistreaza numeroase avarii si interventii pentru remedierea defectiunilor, precum si lipsa presiunii.

Rezultatul acestei investitii va fi reabilitarea conductei de distributie in vederea exploatarei in conditii de siguranta, conform contractelor incheiate cu abonatii.

La proiectarea retelelor de apa s-a avut in vedere respectarea normativelor si standardelor in vigoare, retelele de apa potabila fiind proiectate conform:

- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizata in 2015
- Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor. Indicativ NP 133/2022;
- SR 1343-1/2006;
- SR 4163-2/96;
- SR 8591/1-97 Retele 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;

Reteaua de distributie proiectata se monteaza partial sub sistemul rutier si cu respectarea distantelor impuse de STAS 8591, fata de retelele existente si de fundatiile cladirilor.

Sursa de apa ce alimenteaza orasul Targu Frumos este din reseaua publica de apa potabila a Municipiului Iasi, fiind administrata de S.C. APAVITAL S.A.

Se propune reabilitarea conductei de distributie ce alimenteaza zona orasului Targu Frumos. Lungimea totala a conductelor de distributie ce se vor reabilita este de **2184 ml**.

Caracteristici principale ale rețelei de distributie

Distribuția pe lungimi a rețelei de distributie

Nr. Crt	Denumire tronson	Diametru (mm)	Lungime tronson (m)	Constructii auxiliare existente/propuse	Hidrant subteran (DN80 mm)	Numar bransamente (buc.)	Procedeu de reabilitare
1	Tronson distributie 1 (Str. George Cosbuc)	110	733	1 camin de vane existent pentru bransare; 3 camine de vane propuse; 4 masive de ancoraj propuse.	8	39	reabilitare
2	Tronson distributie 2 (Str. 1 Decembrie)	110	463	1 camin de vane propus; 2 masive de ancoraj propuse.	5	35	reabilitare

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
			Faza: Aviz
			Nr. proiect: 104/2023

Nr. Crt .	Denumire tronson	Diametru (mm)	Lungime tronson (m)	Constructii auxiliare existente/propuse	Hidrant subteran (DN80 mm)	Numar bransamente (buc.)	Procedeu de reabilitare
3	Tronson distributie 3 (Str. 22 Decembrie)	110	201	2 camine de vane propuse; 1 supratraversare curs de apa; 4 masive de ancoraj propuse.	3	10	reabilitare
4	Tronson distributie 4 (Str. Bogdan Voda)	110	311	1 camin de vane propus;	4	11	reabilitare
5	Tronson distributie 5 (Str. Petru Rares)	110	288	1 camin de vane existent pentru bransare; 2 camine de vane propuse; 1 subtraversare drum national; 1 masiv de ancoraj propus.	3	1	reabilitare
6	Tronson distributie 6 (Str. Petru Rares)	110	52	1 camin de vane propus;	1	2	reabilitare
7	Tronson distributie 7 (Str. Pictor Theodor Neculuta)	110	136	2 camine de vane propuse; 2 masive de ancoraj propuse.	2	6	reabilitare
Total			2184	2 camine de vane existente pentru bransare; 12 camine de vane propuse; 1 supratraversare curs de apa propus; 1 subtraversare DN propusa; 13 masive de ancoraj propuse	26	104	

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

Lucrari de reabilitare pe Str. George Cosbuc

Tronson distributie 1 (Str. George Cosbuc) - consta in reabilitarea conductei existente din OL Dn50 mm cu o conducta PEHD PE100 PN10 cu diametrul De110 mm, avand o lungime totala de **Ltotal=733 m**.

Bransarea la conducta existenta se va realiza in caminul existent prin montarea unui teu egal DN110mm din PEHD PN10.

Pe traseul conductei de distributie s-au propus urmatoarele constructii auxiliare:

- **3** camin de vane CVA1, CVG2 si CVA2;
- **2** bransamente la conductele existente de pe strazile adiacente, prin montarea unui sistem teu-adaptor-vana ingropata;
- **8** hidranti subterani DN80mm;
- **1** subtraversare conducta apa existenta prin sapatura deschisa. Subtraversarea se va poza sub conducta de aductiune DN1000mm la 40cm de generatoarea inferioara. Conducta de protectie pentru subtraversare va fi din OL De245x8mm si va avea o lungime totala de **Ltotal = 6.0 m**;
- **39** refaceri bransamente cu conducta PEHD De32mm, **Ltotal=127 m**. Se propun **17** subtraversari de drum asfaltat prin sapatura deschisa, in conducta protectie OL De159x6mm, cu o lungime totala de **Ltotal = 59.4 m**;
- **4** masive de ancoraj.

Lucrari de reabilitare pe Str. 1 Decembrie

Tronson distributie 2 (Str. 1 Decembrie) – consta in reabilitarea conductei existente din fonta De125mm cu o conducta PEHD PE100 PN10 cu diametrul De110 mm, avand o lungime totala de **Ltotal=463 m**.

Bransarea la conducta existenta se va realiza in caminul propus CVA3.

Pe traseul conductei de distributie s-au propus urmatoarele constructii auxiliare:

- **1** camin de vane CVA3;
- **2** bransamente la conductele existente de pe strazile adiacente, prin montarea unei sistem teu-adaptor-vana ingropata;
- **5** hidranti subterani DN80mm;
- **35** refaceri bransamente cu conducta PEHD De32mm, **Ltotal=162 m**. Se propun **16** subtraversari de drum asfaltat prin sapatura deschisa, in conducta protectie OL De159x6mm, cu o lungime totala de **Ltotal = 111.7 m**;
- **2** masive de ancoraj.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@yda proiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

Lucrari de reabilitare pe Str. 22 Decembrie

Tronson distributie 3 (Str. 22 Decembrie) – consta in reabilitarea conductei existente din OL Dn100mm cu o conducta PEHD PE100 PN10 cu diametrul De110 mm, avand o lungime totala de **Ltotal=201 m.**

Bransarea conductei propuse se va face la conducta ce urmeaza a se executa prin proiectul de finantare din cadrul programului POIM, din strada Buznea. Conducta ce se va executa este din PEHD PE100 PN10 De110. Bransarea se va face prin montarea unui teu egal din PEHD PE100 PN10 DE110mm.

Pe traseul conductei de distributie s-au propus urmatoarele constructii auxiliare:

- **2** camin de vane CVA4 si CVG2;
- **1** supratraversare curs de apa prin incastrare in pod, cu console metalice, protejata in conducta preizolata DN250mm, avand o lungime L=31 m;
- **2** subtraversari drum asfalt, prin sapatura deschisa si foraj dirijat, protejate in conducta OL De245x8mm, in lungime totala de L=16m;
- **3** hidranti subterani DN80mm;
- **10** refaceri bransamente cu conducta PEHD De32mm, **Ltotal=61.3 m.** Se propun **5** subtraversari de drum asfaltat prin sapatura deschisa, in conducta protectie OL De159x6mm, cu o lungime totala de **Ltotal = 38.7 m;**
- **4** masive de ancoraj.

Lucrari de reabilitare pe Str. Bogdan Voda

Tronson distributie 4 (Str. Bogdan Voda) – consta in reabilitarea conductei existente din fonta Dn125 mm cu o conducta PEHD PE100 PN10 cu diametrul De110 mm, avand o lungime totala de **Ltotal=311 m.**

Bransarea la conducta existanta se va realiza in caminul propus CVG3.

Pe traseul conductei de distributie s-au propus urmatoarele constructii auxiliare:

- **1** camin de vane CVG3;
- **4** hidranti subterani DN80mm;
- **11** refaceri bransamente cu conducta PEHD De32mm, **Ltotal=25 m.** Se propun **1** subtraversare de drum asfaltat prin sapatura deschisa, in conducta protectie OL159x6mm, avand o lungime totala de **Ltotal = 6.4 m.**

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

Lucrari de reabilitare pe Str. Petru Rares

Tronson distributie 5 (Str. Petru Rares) - consta in reabilitarea conductei existente din PVC+fonta Dn225 mm cu conducta PEHD PE100 PN10 cu diametrul De110 mm pe o lungime de 288 m.

Bransarea la conducta existenta se va realiza in caminul existent de langa drumul national DN28B(E85), prin montarea unui teu redus din PEHD PE100 PN10 De400/De110mm.

Pe traseul conductei de distributie s-au propus urmatoarele constructii auxiliare:

- 2 camin de vane CVA5 si CVG4;
- 1 subtraversare drum national DN28B(E85), protejata in conducta OL De245x8mm, in lungime de **L=22 m**;
- 1 subtraversare drum asphalt, prin foraj dirijat, protejate in conducta OL De245x8mm, in lungime totala de **L=14 m**;
- 3 hidranti subterani DN80mm;
- 1 refacere bransament cu conducta PEHD De32mm, **Ltotal=2 m**;
- 1 masive de ancoraj.

Tronson distributie 6 (Str. Petru Rares) – consta in reabilitarea conductei existente din PVC+fonta Dn225 mm cu conducta PEHD PE100 PN10 cu diametrul De110 mm, avand o lungime de 52 m. Acesta continua din Tronson distributie 1 - camin de vane propus CVA5 pe drumul national DN28B (E85).

Pe traseul conductei de distributie s-au propus urmatoarele constructii auxiliare:

- 1 hidranti subterani DN80mm;
- 2 refacere bransament cu conducta PEHD De32mm, **Ltotal=10 m**;

Lucrari de reabilitare pe Str. Pictor Theodor Neculuta

Tronson distributie 7 (Str. Pictor Theodor Neculuta) – consta in reabilitarea conductei existente din OL Dn100 mm cu conducta PEHD PE100 PN10 cu diametrul De110 mm, avand o lungime de 136 m.

Bransarea la conducta existenta se va realiza la conducta existenta din PEHD PE100 PN10 De110mm, din intersecția cu strada Ecaterina Teodoroiu;

Pe traseul conductei de distributie s-au propus urmatoarele constructii auxiliare:

- 2 camin de vane CVA6 si CVG5;
- 2 subtraversari drum asphalt, prin sapatura deschisa, protejate in conducta OL De245x8mm, in lungime totala de **L=15.8 m**;
- 2 hidranti subterani DN80mm;

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

- **6** refacere bransament cu conducta PEHD De32mm, **Ltotal=21 m**. Se propun **1** subtraversare de drum asfaltat prin sapatura deschisa, in conducta protectie OL159x6mm, avand o lungime totala de **Ltotal = 6.9 m**;
- **2** masive de ancoraj.

PRECIZARI PRIVIND TEHNOLOGIA DE EXECUTIE A RETELEI DE DISTRIBUTIE.

Saparea transeelor se va face combinat, mecanizat si manual, in functie de posibilitatile tehnice ale executantului, cu pereti verticali, fara sprijiniri daca transeea are adancime pana la 1,5 m. Daca adancimea este mai mare de 1,5 m, transeea se va executa **OBLIGATORIU** cu pereti verticali cu sprijiniri.

Se va acorda o deosebită atenție modului de execuție al săpăturilor pentru conducte. În zona rețelelor subterane existente (conducte apa/canal, rețele electrice, conducte gaz, rețele telecomunicatii) se va săpa manual cu foarte mare atenție și cu asistența tehnică a deținătorilor rețelelor subterane.

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 (CG), de aerisire (CA), amplasate de-a lungul conductei, sunt executate din fonta/PEHD/OL. 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.

Instalațiile hidraulice ale unui cămin de vane includ vane și elemente de legătură cu conductele. Îmbinarea elementelor se face prin sudura, respectiv cu flanșe.

Instalatiile de aerisire – dezaerisire sunt prevazute in punctele inalte ale conductei iar instalatiile de golire in punctele joase ale conductei si au urmatoarele functiuni;

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

- capacitatea de a permite patrunderea aerului in interiorul conductei
- 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 existente sunt amplasate de-a lungul conductei de transport, sunt executate din fonta. Vanele, armaturile si conductele din cadrul caminelor sunt sprijinite prin intermediul suportilor metalici executati in ateliere specializate.

Instalațiile hidraulice ale unui cămin de aerisire/dezaerisire includ un teu 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.

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

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.

Etanseizarea între teava și corpul caminului se va realiza cu o garnitura de cauciuc. Acestea vor fi acoperite cu o placă din beton armat în cadrul careia se montează un capac de fonta cu sistem antifurt.

Pentru preluarea eforturilor axiale de pe traseele conductelor de alimentare cu apă se propun realizare a **11 masive de beton.**

De-a lungul rețelei de distribuție s-a proiectat un număr de subtraversări de drum național, drum asfaltat și sunt realizate atât prin foraj dirijat cât și prin săpătura deschisă la care s-a prevăzut tuburi de protecție din OL159x6mm, OL245x8mm în lungime totală 328 m .

- Subtraversările de drum național se vor realiza prin foraj dirijat conform STAS9312, cu respectarea distanței minime de 2.0 m în plan vertical între axul drumului și generatoarea superioară a tubului de protecție, aceasta din urmă se va realiza din teava de oțel și se va izola anticorosiv pe întreaga suprafață.
- Subtraversările de sant și podet se vor realiza prin săpătura deschisă, cu conductele de transport a apei introduse în tuburi de protecție din oțel prevăzute la interior cu termoizolație și izolate anticorosiv.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

Saparea transeelor se va face combinat, mecanizat si manual, in functie de posibilitatile tehnice ale executantului, cu pereti verticali, fara sprijiniri daca transeea are adancime pana la 1,5 m. Daca adancimea este mai mare de 1,5 m, transeea se va executa OBLIGATORIU cu pereti verticali cu sprijiniri.

Antreprenorul va reface la starea initiala toate suprafetele carosabile, trotuarele, cai de acces proprietati si alte zone necarosabile, spatiile verzi, gardurile si imprejuririle etc care au fost afectate prin executia lucrarilor. Orice parte a structurii drumului care a fost deteriorata dincolo de latimea din sectiunea tip se va remedia pe cheltuiala Antreprenorului.

Refacerea permanenta a celorlalte suprafete (zone verzi, alei, trotuare si pavaje) va fi realizata imediat dupa umplere.

Precizari privind tehnologia de executie a retelei de apa

Reteaua de apa 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, tinind 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.

Demontarea sprijinilor orizontale se face de jos in sus, cate un dulap de fiecare parte, pamantul batandu-se in straturi de 20 cm, pe masura astuparii transeei.

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

Daca la executarea săpăturii se intalnesc pe traseu conducte, cabluri etc. executantul va lua masuri de sprijinire si protectie a acestor instalatii.

Conductele de alimentare cu apa se vor poza pe un strat de nisip nespălat de râu, compactat, cu grosimea de 10 cm. Intre conductă și pereții tranșeei, precum și deasupra

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
			Faza: Aviz
			Nr. proiect: 104/2023

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.

Reteaua de distributie va fi realizata din conducte de otel, pozate sub cota de inghet a regiunii, in transee executate parțial manual, partial mecanizat, in strat de nisip de protectie.

Conductele de oțel vor fi asamblate prin sudare cap la cap, urmând ca apoi să se refacă căptușeala internă. Contractantul poate propune alte sisteme de îmbinare, cum ar fi cele de cu flanșe sau cuplaje drepte.

Pentru conductele cu flanșe, strângerea șuruburilor se va realiza în mod egal pe toată circumferința, evitându-se strângerea excesivă. După verificarea etanșeității, toate îmbinările cu flanșe îngropate vor fi înfășurate cu mastic sau bandă aprobate. Toate îmbinările cu flanșe expuse vor fi curățate și vopsite în două straturi.

Conform comenzii, un anumit procentaj de conducte vor avea o lungime mai mare. Acestea vor fi puse deoparte pentru a putea fi fasonate la lungimea necesara.

Conductele din otel vor fi fasonate printr-o metoda care sa permita obtinerea unor margini curate, fara sa prejudicieze conducta sau alinierea celorlalte conducte. Se va reface protectia anticoroziva la toate capetele taiate si/sau debavurate acolo unde aceasta a fost afectata, inainte de montarea lor, daca se va folosi metoda de taiere cu disc abraziv, bavurile rezultate vor fi înlăturate sau umplute cu sudură după caz.

Dezinfectarea rețelei de distributie se face de regula cu clor, sau alta substanta dezinfectanta , sub forma de solutie, care asigura in retea minim 25 – 30 mg clor activ la un litru de apa. Solutia se mentine in conducta cel putin 24 de ore dupa care se evacueaza prin robinetii de golire. Dupa efectuarea spalarii este obligatoriu efectuarea analizelor fizico – chimice si bacteriologice.

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.

Straturile de umplutura deasupra conductei alimentare cu apa se vor compacta cu maiul mecanic sau de mana pe toata grosimea lor asigurand un grad de compactare de 95-98%

La terminarea lucrarilor terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea initiala, respectiv se vor reface drumurile, trotuarele, alei , acces proprietati si spatiile verzi afectate.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
			Faza: Aviz Nr. proiect: 104/2023

Subtraversari

Pe traseul conductelor de distributie s-au propus 46 bucati subtraversari de drum, sant.

Subtraversarile de drum national/asfalt se vor realiza prin foraj dirijat conform STAS9312, cu respectarea distantei minime de 2.0 m in plan vertical intre axul drumului si generatoarea superioara a tubului de protectie, aceasta din urma se va realiza din conducta de otel si se va izola anticorrosiv pe intreaga suprafata. Se va acorda o deosebita atentie modului de executie al sapaturilor pentru conducte. In zona retelelor subterane se va sapca manual cu foarte mare atentie si cu asistenta tehnica a detinatorilor retelelor subterane.

Subtraversari prin foraj dirijat:

- Subtraversare drum asfalt, conducta distributie, PEHD PE100 PN10, De110mm-2 bucati-Ltotal=25.00 m prevazut cu tub de protectie, OL, De245x8mm
- Subtraversare drum national, conducta distributie, PEHD PE100 PN10, De110mm-1 bucati-Ltotal=22.00 m prevazut cu tub de protectie OL, De245x8mm

Subtraversari prin sapatura deschisa:

- Subtraversare drum asfalt, conducta distributie, PEHD PE100 PN10, De110mm-3 bucati-Ltotal=20.80 m prevazut cu tub de protectie, OL, De245x8mm
- Subtraversare drum, conducta bransament, PEHD PE100 PN10, De32mm-41 bucati-Ltotal=223.2 m prevazut cu tub de protectie, OL, De159x6mm
- Subtraversare conducta apa, conducta distributie, PEHD PE100 PN10, De110mm-1 bucati-Ltotal=6.00 m, prevazut cu tub de protectie, OL, De245x8mm

Supratraversari

Pe traseul conductelor de distributie s-a propus o supratraversare curs de apa.

- Supratraversare curs apa, conducta distributie, conducta preizolata OL DN250mm- 1 bucata -Ltotal=31.00 m

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICI

Str. George Cosbuc	
Lungime conducta PEHD PE100 PN10 De110mm	733 m
Lungime conducta bransament PEHD PE100 PN10 De32mm	127 m
Lungime conducta protectie subtraversari OL 245x8mm	6 m
Lungime conducta protectie subtraversari OL 159x6mm	59.4 m
Camine de vane, aerisire si/sau golire	3 buc.
Masive de ancoraj din beton	4 buc.
Hidrant DN80mm	8 buc.
Str. 1 Decembrie 1918	
Lungime conducta PEHD PE100 PN10 De110mm	463 m

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

Lungime conducta bransament PEHD PE100 PN10 De32mm	162 m
Lungime conducta protectie subtraversari OL 159x6mm	111.5 m
Camine de vane, aerisire si/sau golire	1 buc.
Masive de ancoraj din beton	2 buc.
Hidrant DN80mm	5 buc.
Str. 22 Decembrie 1989	
Lungime conducta PEHD PE100 PN10 De110mm	201 m
Lungime conducta bransament PEHD PE100 PN10 De32mm	61.3 m
Lungime conducta protectie subtraversari OL 245x8mm	16 m
Lungime conducta protectie subtraversari OL 159x6mm	38.8 m
Lungime conducta preizolata supratraversare OL DN250mm	31 m
Camine de vane, aerisire si/sau golire	2 buc.
Masive de ancoraj din beton	4 buc.
Hidrant DN80mm	3 buc.
Str. Bogdan Voda	
Lungime conducta PEHD PE100 PN10 De110mm	311 m
Lungime conducta bransament PEHD PE100 PN10 De32mm	25 m
Lungime conducta protectie subtraversari OL 159x6mm	6.4 m
Camine de vane, aerisire si/sau golire	1 buc.
Hidrant DN80mm	4 buc.
Str. Petru Rares	
Lungime conducta PEHD PE100 PN10 De110mm	340 m
Lungime conducta bransament PEHD PE100 PN10 De32mm	12 m
Lungime conducta protectie subtraversari OL 245x8mm	36 m
Camine de vane, aerisire si/sau golire	4 buc.
Masive de ancoraj din beton	1 buc.
Hidrant DN80mm	4 buc.
Str. Pictor Theodor Neculuta	
Lungime conducta PEHD PE100 PN10 De110mm	136 m
Lungime conducta bransament PEHD PE100 PN10 De32mm	21 m
Lungime conducta protectie subtraversari OL 245x8mm	15.8 m
Lungime conducta protectie subtraversari OL 159x6mm	6.9 m
Camine de vane, aerisire si/sau golire	2 buc.
Masive de ancoraj din beton	2 buc.
Hidrant DN80mm	2 buc.
Totalizator investie	

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

Lungime conducta PEHD PE100 PN10 De110mm	2184 m
Lungime conducta bransament PEHD PE100 PN10 De32mm	408.3 m
Lungime conducta protectie subtraversari OL 245x8mm	73.8 m
Lungime conducta protectie subtraversari OL 159x6mm	223.2 m
Lungime conducta preizolata supratraversare/subtraversare OL DN250mm	31 m
Camine de vane, aerisire si/sau golire	12 buc.
Masive de ancoraj din beton	13 buc.
Hidrant DN80mm	26 buc.

4) Elemente specifice proiectului

4.1. Procese de productie

Proiectul propus presupune:

- reabilitarea conductei de distributie
- refacerea bransamentelor existente
- montare hidranti subterani


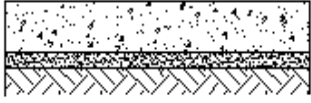

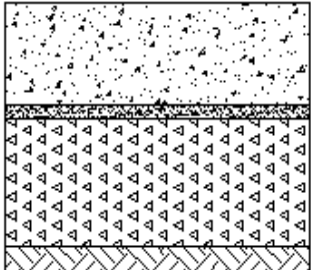
Pentru realizarea retelei si a dotarilor se vor folosi urmatoarele materiale

- PEHD si OL pentru conducte
- betoane pentru camine
- fittinguri metalice sau PEHD, conductori si fittinguri pentru retele electrice, vopsele, agregate etc

Acestea vor fi asigurate de constructor conform tehnologiei si metodelor de constructie folosite. Energia electrica este asigurata din reseaua nationala de distributie a acesteia.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

4.2. Lucrari de refacere a amplasamentului

Trotuar asfalt		Trotuar beton	
	strat de uzura asfaltica B A8 40 mm beton C8/10 100-150 mm nisip 30-50 mm TOTAL 170-240 mm		beton C12/15 100 mm nisip 30-50 mm TOTAL 130-150 mm
Drum balast		Drum beton	
	balast 200-250 mm TOTAL 200-250 mm		beton rutier BCR 4.5 200 mm nisip 30-50 mm balast 250-300 mm TOTAL 480-550 mm

Lucrarile de constructie, sistemul de alimentare cu apa se realizeaza in intravilanul orasului Targu Frumos pe spatiu verde, in lungul drumurilor localitatii, in acest scop constructorul va afecta spatiile verzi si in unele zone partea carosabila a strazii pentru realizarea excavatiilor in vederea pozarii acestor retele. Dupa pozarea conductelor, constructorul este obligat sa refaca atat zona carosabila, cat si zona spatiilor verzi si sa o aduca la parametri de calitate initiali.

Specificul acestui proiect nu presupune realizarea unor lucrari de organizare de santier de mare amploare; cu toate acestea constructorul va obtine aprobarile necesare pentru ocuparea amplasamentului in vederea organizarii de santier; va limita la maxim suprafetele de teren destinate acestui obiectiv; **va asigura masurile de refacere si redare in folosinta, la aceiasi parametri, a terenului folosit pentru organizarea de santier.**

4.3. Metode de constructie folosite

Pentru realizarea acestui proiect vor fi folosite metodele clasice de constructie, acestea presupunand:







- Dezafectare pavaj; excavatii pentru realizarea fundatiilor si pentru pozarea retelelor de apa;
- Montarea retelelor de conducte;
- Verificarea lucrarilor, probe de presiune, spalare, dezinfectare;

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@yda proiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

- Umplerea transeei cu pamant, compactarea acestei umpluri;
- Cofrari, turnari de betoane;
- Montaj piese, echipamente, retele electrice, pompe;
- Refacere pavaj stradal;
- Punere in functiune
 - Planul de executie va fi stabilit de catre constructor in colaborare cu operatorul retelei (OR) si cu beneficiarul local al acestui proiect (Consiliul Local);
 - Exploatarea proiectului va fi asigurata de catre OR – acesta avand licenta, experienta pentru exploatarea unor astfel de lucrari;
 - Intretinerea si monitorizarea functionarii proiectului revin tot OR;

4.4. Relatia cu alte proiecte

Conform Notei de proiectare intocmita de catre beneficiar APAVITAL S.A., prezenta documentatie propune lucrari de inlocuire a conductelor de distributie apa potabila existente, cu conducte din polietilena de inalta densitate pe urmatoarele strazi:

-  **Strada George Cosbuc** – conducta existenta OL Dn50 mm;
-  **Strada 1 Decembrie** – conducta existenta fonta Dn125 mm;
-  **Strada 22 Decembrie** – conducta existenta OL Dn100 mm;
-  **Strada Bogdan Voda** – conducta existenta fonta Dn125 mm;
-  **Strada Petru Rares** – conducta existenta PVC+fonta Dn225 mm;
-  **Strada Theodor Neculuta** – conducta existenta OL Dn 100 mm;

In prezent, retelele de alimentare cu apa existente pe strazile George Cosbuc, 1 Decembrie, 22 Decembrie, Bogdan Voda, Petru Rares, Theodor Neculuta, au o durata de viata depasita. Din cauza vechimii(peste 50 ani) apar avarii dese, a caror reparatii conduc la costuri ridicate avand in vedere refacerea infrastructurii rutiere . De asemenea disconfortul creat utilizatorilor , prin desele interventii, nu este de neglijat.

Deasemeni, proiectul isi propune refacerea bransamentelor existente pe strazile mentionate precum si montarea de hidranti subterani. Refacerea domeniului public distrus de lucrari cel putin la paramentrii initiali si cu o garantie de buna executie de cel putin 2 ani.

Sursa de apa ce alimenteaza orasul Targu Frumos este din reseaua publica de apa potabila a Municipiului Iasi, fiind administrata de S.C. APAVITAL S.A.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
			Faza: Aviz
			Nr. proiect: 104/2023

5. Alternative

Planul local de actiune pentru Mediu - este un document strategic ce reprezinta opinia comunitatii in ceea ce priveste problemele prioritate de mediu, precum si actiunile identificate ca fiind o prioritate pentru solutionarea problemelor.

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

- Calitatea necorespunzatoare si cantitatea insuficienta a apei potabile
- Poluarea apei de suprafata si a apei subterene
- Poluarea atmosferei
- Poluarea fonică
- Poluarea solului
- 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

In lista de mai sus s-a prezentat ierarhizarea problemelor de mediu, pe baza chestionarelor din municipii si comune si a datelor furnizate de specialistii din institutiile judetene care gestioneaza aceste probleme. Din analiza acestei liste se constata ca poluarea apelor si apa potabila reprezinta problemele de mediu prioritare.

5.1. Alternativa zero - a nu face nimic

Optiunea "a nu face nimic" este considerata ca nepotrivita, avand in vedere, de asemenea necesitatea conformarii legislatiei nationale cu cea europeana, in procesul de tranzitie al Romaniei, agreat cu EU in 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 Iasi și pentru a evita descărcarea apelor uzate urbane ne-epurate în corpurile de apa 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.

5.2. Alternative de amplasament

Scopul acestui proiect este reabilitarea sistemului de alimentare cu apa pe strazile George Cosbuc, 1 Decembrie, 22 Decembrie, Bogdan Voda, Petru Rares, Theodor Neculuta.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684				Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"

Pe de alta parte, alternativele de amplasament sunt limitate de posibilitatile de evacuare a apelor cat si de proximitatea surselor de energie, respectiv de necesitatea protejarii habitatelor ecologice de valoare.

5.3. 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.

IV. DECRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

Operatiile de taiere a sistemelor de suprafata avand infrastructura din beton sau asfalt se vor executa cu unelte corespunzatoare, pentru a asigura o taiere dreapta si exacta (utilaje mecanice cu disc diamantat). Vor fi evitate alterari ale suprafetelor adiacente in urma lucrarilor.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Antreprenorul va readuce toate zonele de lucru la conducta la o stare curata. Aceasta refacere va continua lucrarile de umplere si va include gramezile de resturi, caile de acces, reziduurile si orice alte urme ale constructiilor. Materialele in surplus vor fi transportate la depozitul Antreprenorului cat mai curand posibil dupa instalarea conductelor pentru a reduce posibilitatea pierderilor cauzate de terte parti.

Suprafata tuturor drumurilor existente, a zonelor verzi, aleilor, trotuarelor si pavajelor taiate pe durata lucrarilor, fie ele publice sau private, vor fi readuse la situatia lor initiala de catre Antreprenor.

Dupa reumplerea excavatiilor se va realiza o refacere temporara. Refacerea permanenta va fi aplicata numai dupa consolidarea definitiva a solului.

Toate suprafetele existente vor fi catalogate de catre Antreprenor pentru a se stabili starea curenta, pentru a fi aprobate de catre Inginer inainte de inceperea excavatiilor.

Antreprenorul va asigura imbinarea corespunzatoare cu suprafetele de asfalt existente. Stratul de uzura va acoperi intreaga latime a suprafetei taiate.

Drumurile neasfaltate vor fi readuse la starea de trafic prin compactarea materialului de umplere si aplicarea unui strat de material component al drumului (macadam, balast, s.a).

Toate lucrarile de refacere a drumurilor vor fi realizate cu personal de specialitate.

Refacerea permanenta a celorlalte suprafete (zone verzi, alei, trotuare si pavaje) va fi

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684				Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
			Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

realizata imediat dupa umplere. Aceste zone vor fi readuse la starea lor initiala.

Daca apare o tasare excesiva a suprafetei refacute, Antreprenorul va excava transeea din nou, la o adancime suficienta pentru a recompacta materialul de umplere si a reface suprafata. Aceasta se va realiza pe cheltuiala Antreprenorului si nu se vor efectua plati suplimentare pentru inlocuirea suprafetelor drumurilor temporare. Nu se admit tasari mai mari decat cele prevazute in normativele specifice tipurilor de lucrari.

Orice parte a structurii care a fost avariata dincolo de latimea santului, se va decupa si reface, fara costuri suplimentare pentru Beneficiar.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Nu este cazul.

- metode folosite în demolare;

Pentru realizarea acestui proiect vor fi folosite metodele clasice de constructie, acestea presupunand:

- Excavatii pentru realizarea fundatiilor si pentru pozarea retelelor de conducte;
 - Montarea retelelor de conducte;
 - Verificarea lucrarilor, probe de presiune, spalare, dezinfectare;
 - Umplerea transeei cu pamant, compactarea acestei umpluri;
 - Cofrari, turnari de betoane;
 - Montaj piese, echipamente, retele electrice, pompe;
 - Refacere teren afectat;
 - Punere in functiune.
- Planul de executie va fi stabilit de catre constructor in colaborare cu operatorul retelei (OR) si cu beneficiarul local al acestui proiect (Consiliul Local);
 - Exploatarea proiectului va fi asigurata de catre OR – acesta avand licenta, experienta pentru exploatarea unor astfel de lucrari;
 - Intretinerea si monitorizarea functionarii proiectului revin tot OR;

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

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.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;**

In zona lucrarilor propuse din cadrul proiectului nu se desfasoara activitati ale proiectelor mentionate in anexa nr.1 la Conventia privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr.22/2001.

- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

Nu este cazul.

- **hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale:**
- Judetul: Iasi
- oras: Targu Frumos

Proiectant :
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi

Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8;
e-mail: hidro@ydaproiect.ro;
tel/fax: 0740/352709; 0232/742043
CUI 33022684

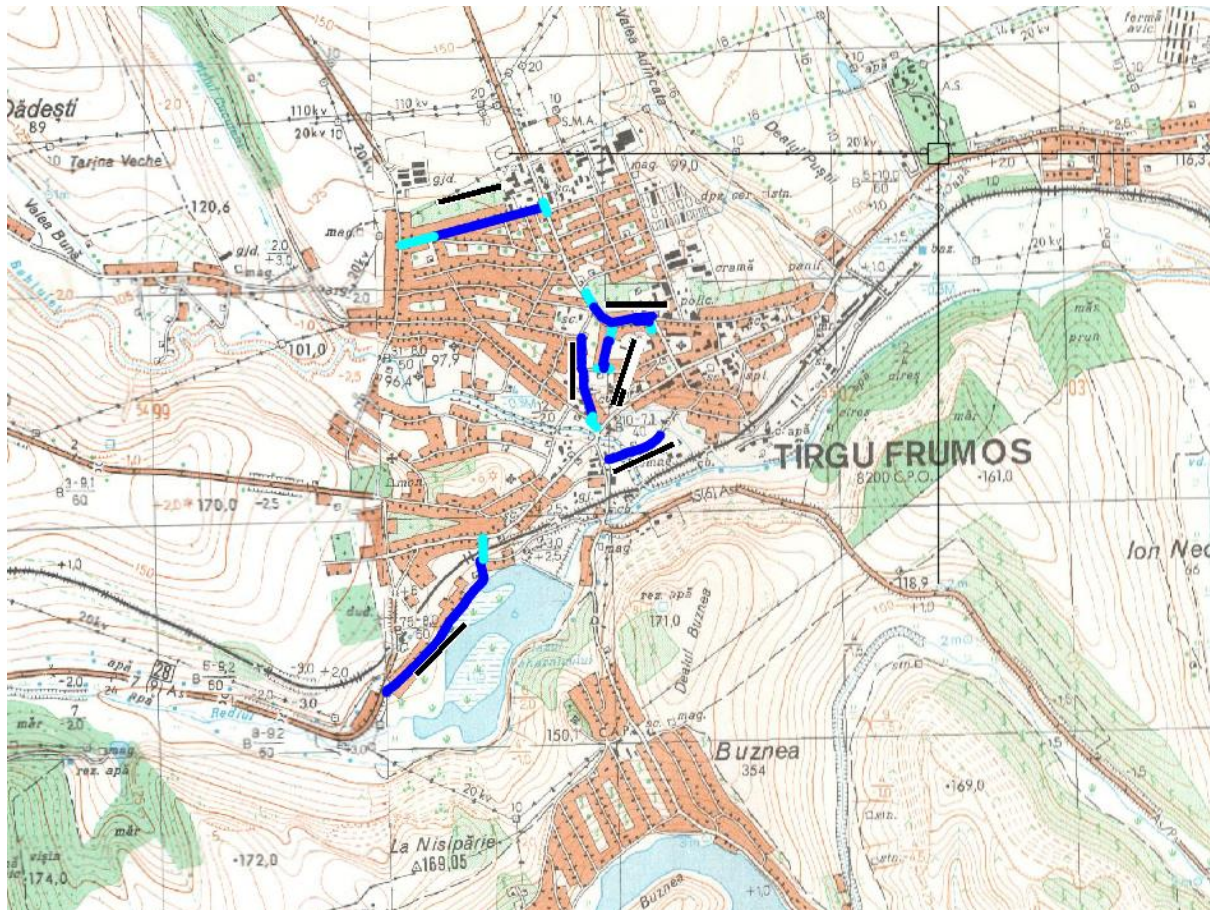


Beneficiar:
S.C. APAVITAL S.A., JUDEȚUL IASI

Titlu proiect: "Inlocuire rețele apă potabilă și refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare și Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"

Faza: Aviz

Nr. proiect:
104/2023



Lucrarile propuse sunt amplasate în județul Iasi, orașul Targu Frumos pe strazile: George Cosbuc, 1 Decembrie, 22 Decembrie, Bogdan Voda, Petru Rares, Theodor Neculuta. Lucrarile se vor executa numai în domeniul public, conductele de apă se vor executa în aliniamentul strazilor.

Târgu Frumos este un oraș în județul Iași, Moldova, România. Se află în Câmpia Jijiei, lângă Bahluiet. Are o suprafață de 15,13 km².

Localitatea este situată în zona estică a județului, pe malurile Bahluietului. Orașul este străbătut de șoseaua națională DN28 care leagă Iașul de Roman. La Târgu Frumos, din DN28 se ramifică șoselele naționale DN28A, care duce spre vest la Pașcani și Moțca (unde se termină în DN2), și DN28B care duce spre nord la Hârlău și la Botoșani. Prin oraș trece calea ferată Pașcani-Iași. În Târgu Frumos se află reședința comunei Ion Neculce care înconjoară ca un inel orașul.

Este situat într-o regiune de "vie circulație" (Victor Tufescu). Învecinată la nord și sud cu regiuni mult mai înalte, porțiunea aceasta cu înălțime mijlocie de 300 m, așezată între Culuarul Siretului și Câmpia Moldovei, a fost predestinată prin formă și altitudinea ei mică să joace rolul unei "porți" de activă circulație, denumită "Poarta Târgului Frumos" și de

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

asemenea, destul de nimerit și "Seaua Ruginoasei". Întotdeauna a existat o circulație transversală prin această regiune, având ca țintă ultimă schimbul de produse. Este situat la intersecția drumurilor ce leagă orașele Iași (45 km), Roman, Pașcani și Hârlău.

Cuprins la nord și sud între două masive deluroase de peste 4-500 m (Dealul Mare - Hârlău la nord și Dealul Bour la sud), iar la est de întinsa Câmpie a Moldovei, regiunea prezintă forma tipică de "șă", sau "poartă naturală" menită nu numai să facă legătura între regiuni ci, să concentreze și căi de comunicație de foarte mare însemnatate.

Conform Deciziei de evaluare initiala, proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011 cu modificarile si completarile ulterioare.

Lucrarile propuse sunt amplasate in Orasul Targu Frumos pe drumuri publice (strazile George Cosbuc, 1 Decembrie, 22 Decembrie, Bogdan Voda, Petru Rares, Theodor Neculuta) care apartin domeniului public.

Categoria de folosinta a terenului ocupat de lucrari este cai de comunicatii.

Terenul pe care urmează a se executa conducta de alimentare cu apa și amplasamentele construcțiilor aferente (cămine de vane, hidranti), prevăzute în studiu, se află în proprietatea publică a orasului Targu Frumos.

Coordonate STEREO '70:

X	Y
637081,7	652213,1
636960,1	651766,5
636630,6	652451,3
636596,3	652678,8
636592,6	652627
636570,7	652627,5
636575	652702,1
636491,2	652507,6
636492,8	652500
636392,2	652478,7
636390,8	652486,5
636373,4	652482,8
636494,6	652366,9
636297,4	652368,5
636189,3	652403
636025,5	652648,1
636005,8	652588

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

X	Y
636024,1	652578,4
636021,7	652573,9
636012,1	652575,5
636005,2	652555,2
636002,8	652555,9
635980,6	652490,3
635986,8	652483,9
635550,3	651935,3
635540,4	651927,7
635460,4	651942
635234,2	651768,3
634980,4	651527,2

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
			Faza: Aviz
			Nr. proiect: 104/2023

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 sanitara cu regim sever, conform H.G. 930/20005, se interzic acele activitati care ar putea avea un impact negativ asupra resurselor de apa. Terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară cu regim sever vor putea fi folosite numai pentru asigurarea exploatării 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 exploatării sursei și a instalațiilor. În aceste cazuri se vor lua măsuri pentru a preîntâmpina 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.

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, NO₂, SO₂ și PM₁₀.

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

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 PM10. 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 pamantului și a materialelor de construcție, de nivelare, precum și altor lucrări specifice.

Degajarea de praf în atmosfera 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.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Surse de poluați și 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 apărea zgomote și vibrații datorate lucrărilor de demolare a unor structuri existente.

Perioada de construcție.

- Generarea de zgomote și vibrații de către utilajele grele de construcție
- Zgomote generate de activitățile de montare a noilor echipamente.

Perioada de funcționare.

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

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), 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

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.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
			Faza: Aviz
			Nr. proiect: 104/2023

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 potientiale de poluare a solului sunt reprezentate de:

-gestionarea deșeurilor menajere;

Posibilitatea de poluare a solului ca rezultat al gestionarii deșeurilor menajere va fi practic nula, datorita dotarilor existente si anume: deșeurile menajere rezultate vor fi colectate în mod corespunzător.

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 posibilele cutremure de

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

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 contaminate.

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 santier) 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:

- Inlăturarea componentelor biotice de pe amplasament prin lucrările desfășurate (decopertare, betonare).
- Reducerea productivității biologice prin creșterea gradului de poluare în zona.

Ocuparea diferitelor suprafețe de teren cu santierul 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 inlăturarea 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.

Măsuri de protecție

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 construcție la caile de acces stabilite și destinate acestui scop;

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

Limitarea dislocărilor de sol si vegetatie la minimul necesar atat pentru lucrarile temporare cat si 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 minim. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor si a coridoarelor de conducte și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Surse de poluanți, impactul acestora si masuri de protectie

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 si 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 si 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 constructie

- 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.

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.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

Conform Hotararii Guvernului nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, deșeurile care pot rezulta din activitatea de realizare a rețelei de alimentare cu apa sunt urmatoarele:

- Cod 13 02 – uleiuri uzate de motor de transmisie si de ungere.
- Cod 13 02 05 – uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere. – 50 litri
- Cod 16 01 03 – anvelope scoase din uz – 10 buc.
- Cod 16 06 – baterii si acumulatori
- Cod 16 06 01 – baterii cu plumb – 2 buc.
- Cod 16 06 04 – baterii alcaline – 20 buc.
- Cod 17 01 – beton, caramizi, tigle si materiale ceramice
- Cod 17 01 01 – beton – 50 mc
- Cod 17 05 – pamant (inclusiv excavat din amplasamente contaminate), pietre si deseuri de la dragare
- Cod 17 05 04 – pamant si pietre, altele decat cele specificate la cod 17 05 03 – 100mc
- Cod 17 05 08 – resturi de balast, altele decat cele specificate la cod 17 05 07 – 5 mc

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

Deseurile menajere rezultate din activitate se vor colecta în pubele si se vor transporta la groapa de gunoi a comunei. Deseurile de materiale de constructii vor fi transportate in locuri special amenajate.

Deseurile se vor depozita selectiv, înainte de depozitarea acestora prin colectarea diferențiată de la sursă a ambalajelor și deșeurilor din ambalaje pe tipuri de deșeuri sau sortimente de materiale in containere speciale amplasate pe platforme betonate si anume: menajere, hartie, carton, PET-uri, resturi de mâncare sau produse ambalate; deseurile menajere vor fi preluate de catre 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 construcții se va face în locuri special amenajate care nu vor permite împrăștierea combustibililor, lubrefianților și a reziduurilor la întâmplare.

După terminarea lucrarilor 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.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

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

Perioada de constructie

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

- beton,
- armături metalice din structurile de beton,

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 pubeză. 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
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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
			Faza: Aviz
			Nr. proiect: 104/2023

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 fi 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 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 amploarea 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;

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

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

Prin realizarea acestei investitii, impactul asupra mediului va fi minim, nefiind afectata sanatatea si siguranta populatiei din zona si a lucratorilor din constructii la realizarea constructiei. Proiectul propune solutii prietenoase pentru mediul inconjurator, lucrarile de constructii respectand legislatia nationala in domeniul protectiei mediului si cerintele legislatiei europene in domeniul mediului.

Astfel, la executarea lucrarilor de constructii se vor lua toate masurile privind protectia mediului inconjurator prin intretinerea curenta a utilajelor, depozitarea materialelor de constructii in locuri special amenajate care nu vor permite imprastierea combustibililor, lubrefiantilor si a reziduurilor la intamplare. Zgomotul produs de utilaje se va incadra in limitele normale prevazute de lege, iar praful rezultat si poluarea accidentala nu vor afecta semnificativ zona constructiei din punct de vedere al mediului.

Perioada de constructie

Urmatoarele aspecte reprezinta o lista minimala a cerintelor de monitorizare pe durata realizarii constructiilor. Rezultatele monitorizarii trebuie inregistrate si 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 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.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Terenul pe care urmează a se executa conducta de alimentare cu apa și amplasamentele construcțiilor aferente (cămine de vane, hidranți, etc.), prevăzute în studiu, se află în proprietatea publică a orașului Targu Frumos.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

Sursa sistemului de alimentare cu apa reabilitat este sistemul de alimentare existent al municipiului.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității

Impactul asupra populației

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).

Măsurile de minimizare:

IMPACT NEGATIV: Moderat, local, temporar, direct.

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.

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 construcție la caile de acces stabilite și destinate acestui scop;

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

Semnalizarea corespunzatoare a lucrarilor pe carosabil
Folosirea instalatiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul si rezidenții din zonă.

Pentru exploatarea proiectului sunt prognozate urmatoarele forme de impact:

Sistemul de alimentare cu apa

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

➔ **Obiectivul principal al proiectului**
satisfacerea nevoilor de apa 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 urbana. Ca urmare, nu este de așteptat ca pe perioada realizării acestor lucrări, zonele de floră și faună cu valoare deosebită să nu 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;
Limitarea dislocărilor de sol si vegetatie la minimul necesar atat pentru lucrarile temporare cat si pentru cele definitive;
Folosirea instalatiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze fauna sălbatică.

Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minim. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor si 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 constructii la caile de acces stabilite si destinate acestui scop;

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

Limitarea dislocărilor de sol si vegetatie la minimul necesar atat pentru lucrarile temporare cat si 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 la amplasamente existente, ocupate de același tip de lucrări, 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).

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 lucrarile 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).

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

Încheierea unui contract de colectare si transport a deseurilor cu operatorul de salubritate.

Examinarea periodica a tuturor utilajelor pentru constructii si a vehiculelor pentru a descoperi posibile scurgeri de combustibili si lubrifianti, consemnarea si interventia rapida asupra unor eventuale defecte.

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

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

Măsuri de minimizare: -

Impactul asupra apei

Locațiile de realizare a lucrărilor pentru reabilitarea rețelelor, sunt dispersate pe strazile: George Cosbuc, 1 Decembrie, 22 Decembrie, Bogdan Voda, Petru Rares, Theodor Neculuta, orasul Targu Frumos. 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.

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

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 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.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

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 epuizante vor include măsuri pentru reducerea antrenării și descărcării substanțelor solide. Se va urmări protecția zonelor supuse epuizamentelor 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 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 ₂	[g/kg carburant]	3,09 – 3,11
CH ₄	[g/kg carburant]	0,18 – 0,28
NO _x	[g/kg carburant]	19,14 - 30,04

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

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 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.

Impact potențial:

IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct.

Măsuri de minimizare:

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.

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;

Folosirea carburanților care corespund normelor euro, reglarea motoarelor, reducerea timpului de staționare și funcționare în gol a utilajelor;

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.

Vehiculele care transporta materiale pulverulente vor fi acoperite cu prelate sau alte mijloace similare.

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

Pentru perioada de exploatare impactul prognozat este caracterizat astfel:

Impact potențial:

IMPACT NEGATIV: Neglijabil, local, temporar, direct.

Emisii relevante pentru climă

IMPACT POZITIV: Minor, național, permanent,

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

Măsurile de minimizare: Asigurarea unei întrețineri adecvate a sistemului de alimentare cu apă.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Reabilitarea sistemului de alimentare cu apă se va desfășura practic în lungul străzilor.

Pentru lucrările de reabilitare a rețelelor 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

Măsurile de minimizare: Măsurile de izolare vizuală a excavațiilor.

Organizarea depozitelor temporare de pământ excavat

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 minimum necesar tăierile de pomi maturi, demolările sau excavațiile

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 și 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 pentru reabilitarea rețelei de alimentare cu apă 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 întrevăde posibilitatea generării unui impact deosebit asupra patrimoniului istoric și cultural al localității.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684	Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"		
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

Impact prognozat:	Neglijabil advers, temporar, local
Măsuri de minimizare:	<p>Respectarea programului de lucru; stabilirea rutelor de transport în comun cu autoritatea rutieră și instituția arhitectului șef al orașului.</p> <p>Alegerea unor echipamente de lucru de gabarit și tonaj reduse.</p> <p>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.</p>

Impactul asupra mediului social si 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 nesemnăizarea adecvată a lucrărilor.

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).
Măsuri 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.

- natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@yda proiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
			Faza: Aviz
			Nr. proiect: 104/2023

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in 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.

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.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

MASURI DE ATENUARE A SCHIMBARILOR CLIMATICE SI DE ADAPTARE.

Informatii generale privind schimbarile climatice

La scara mondiala, schimbarile climatice generate de un ritm in crestere fara precedent al emisiilor de gaze cu efect de sera (GES) fata de perioada preindustrială, sunt in general de incalzire globala (de exemplu cu cca 0.85°C in 2012 fata de 1850, dar cu rata dubla de crestere in ultimii 40 ani). De asemenea, schimbarile climatice conduc la modificari importante la nivelul tipurilor de circulatie atmosferica, regimului oceanic, calotei glaciare, regimului de precipitatii si la nivelul manifestarilor extreme. Sunt afectate astfel toate componentele sistemului terestru, cele mai sensibile fiind insa subsistemele biotice si cel uman. De notat ca modificarile constatate in zona Europei sunt peste valorile medii globale. Aceste concluzii reprezinta rezultatele unor cercetari de durata si colaborare la nivel european in cadrul Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Concluziile acestor cercetari sunt cuprinse in cel de al 5-lea raport de sinteza publicat in anul 2014 al IPCC. Conform concluziilor acestui raport, exista mijloacele de a limita incalzirea globala si de a construi un viitor mai prosper si durabil, dar caile de a limita incalzirea la 20 °C in raport cu nivelurile pre-industriale ar necesita reduceri substantiale ale emisiilor in urmatoarele cateva decenii.

Limitarea emisiilor poate fi realizata prin politici financiare de descurajare, tehnologii, surse alternative, dispozitive de captare si stocare CO₂, operatii "clean coal" etc., dar si prin incurajarea practicilor de folosire a terenurilor favorabile retinerii bioxidului de carbon in cuvertura vegetala si sol (impadurire/extindere acoperire cu padure, parcele naturale sau culturi fara operatii agricole), masuri care implica toate sectoarele de activitate si care pot fi combinate optim in functie de particularitatile la scara locala.

Multe masuri de adaptare la schimbarile climatice, daca sunt implementate inteligent, ar putea reprezenta investitii avantajoase pentru toate partile interesate, evitand costurile excesive in cazul evenimentelor extreme si promovand solutiile inovatoare care sunt justificate in mod intrinsec. Accentul trebuie sa se puna pe identificarea si crearea unui mediu propice pentru astfel de investitii.

Analiza vulnerabilității proiectului față de schimbările climatice

Având în vedere caracterul sistemic al provocărilor globale în domeniul mediului, este necesară o abordare sistemică și orientată spre viitor a durabilității mediului, care să abordeze tendințele negative în creștere, cum ar fi schimbările climatice, pierderea diversității, consumul excesiv de resurse, penuria de alimente, diminuarea stratului de ozon, acidifierea oceanelor, deteriorarea sistemului de apă dulce și schimbarea utilizării terenurilor, precum și apariția unor noi amenințări, printre care substanțele chimice periculoase și efectele combinate ale acestora. Infrastructura este mediul construit esențial pentru funcționarea societății și economiei moderne. Este esențial să se identifice în mod clar și să se investească în infrastructură care este pregătită pentru un viitor neutru din punct de vedere climatic și rezilient la schimbările climatice.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684	Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"			Faza: Aviz

Criteriile tehnice de analiză ai procesului de imunizare la schimbări climatice sunt – atenuarea la schimbările climatice sau neutralitatea climatică care asigură compatibilitatea infrastructurii cu obiectul de neutralitate climatică până în anul 2050 și adaptarea la schimbările climatice sau reziliența climatică a infrastructurii la riscurile climatice pe durata de viață.

Inițiatorul proiectului a verificat încă în stadiul de fezabilitate, compatibilitatea proiectului cu traiectorie credibilă conformă cu obiectivele Uniunii Europene, de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră până în 2030 și 2050 și cu obiectivele Acordului de la Paris și Legii europene a climei.

Proiectul respectă principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (Do No Significant Harm-DNSH).

Calculul emisiilor de carbon, implicit a emisiilor relative demonstrează că emisiile de gaze cu efect de seră generate de proiect vor fi limitate într-un mod care este în concordanță cu obiectivele generale ale Uniunii Europene pentru 2030 și 2050.

Proiectul a fost analizat din punctul de vedere al adaptării la schimbările climatice, fiind identificate riscurile/hazardele care pot influența în mod semnificativ infrastructura obiect a proiectului.

Descriere scurtă a evoluției probabile a mediului în cazul în care proiectul nu este implementat

Absenta implementării unui proiect de alimentare cu apa poate afecta mediul în diverse moduri. Lipsa accesului la apa potabilă poate contribui la degradarea calității apei, afectând viața acvatică și calitatea solului. De asemenea, poate crește presiunea asupra resurselor existente și poate duce la utilizarea inadecvată a resurselor de apă disponibile, având consecințe negative asupra biodiversității și ecosistemelor locale. Pe termen lung, impactul poate include și scăderea calității vieții pentru comunitățile dependente de aceste resurse.

Impactul proiectului asupra schimbărilor climatice

Importanța evaluării acestui impact rezidă în faptul că toate proiectele, mai ales în cazul finanțării din fonduri UE, trebuie să fie pe linia strategică, de reducere a emisiilor GES. Evaluarea impactului este exprimată în termeni de externalități GES și costuri externe, care pot fi pozitive sau negative ca valori absolute, dar intervențiile prin proiect trebuie să aibă efect pozitiv.

Proiectul va avea o contribuție semnificativă pe linia reducerii emisiilor GES în mai multe moduri:

- implementarea tehnologiilor eficiente energetic în sistemele de alimentare cu apă poate reduce consumul de energie asociat pomparii și tratării apei;
- alegerea unei surse de apă adecvate și sustenabile poate reduce necesitatea transportului apei pe distanțe mari, diminuând astfel emisiile asociate transportului;

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
			Faza: Aviz
			Nr. proiect: 104/2023

- educatia si constientizarea cu privire la utilizarea responsabila a apei pot contribui la reducerea consumului global de apa si implicit la reducerea impactului asociat al extractiei si distributiei apei.

Prin adoptarea practicilor durabile si tehnologiilor eficiente, proiectele de alimentare cu apa pot juca un rol semnificativ in eforturile de combatere a schimbarilor climatice si reducere a amprentei de carbon.

1. In perioada de implementare a proiectului:

Pentru o perioada scurta de timp, folosirea de utilaje mecanizate (de santier, de transport, etc.) in perioada de executie a lucrarilor va genera GES. Pentru aceasta perioada costul extern al emisiilor este inclus in taxele de inregistrare a vehiculelor si utilajelor. Desi nu au fost identificate alternative pe surse regenerabile, echipamentele folosite sau nou achizitionate se vor conforma standardelor UE. Avand in vedere specificul activitatilor care se vor realiza pentru implementarea proiectului, perioada de timp limitata pentru executia lucrarilor si folosirea de utilaje moderne, dotate cu motoare ale caror emisii vor respecta legislatia in vigoare, se estimeaza ca in perioada de executie a lucrarilor nu se va produce un impact semnificativ sub aspectul producerii gazelor cu efect de sera, asupra schimbarilor climatice.

2. Dupa implementarea proiectului:

Furnizarea serviciilor de alimentare cu apa sunt activitati ce vizeaza inclusiv optimizarea/ reducerea consumurilor energetice, cu impact pozitiv in reducerea emisiilor de GES.

Masuri impuse de proiect pentru rezolvarea problemelor impuse de schimbarile climatice:

a) realizarea de investitii in instalatii si echipamente care sa conduca la economie de energie. Toate echipamentele propuse sunt echipamente cu consum mic de energie in scopul obtinerii unei economii de energie, au ca rezultat reducerea consumului final de energie, si implicit la scaderea emisiilor de GES.

b) transportul va fi asigurat cu masini noi performante care sa tina cont de corelatia cu consumul de energie/combustibil si emisiile de gaze cu efect de sera. Conform Ordinului nr. 462/1993 referitor la traficul rutier, emisiile poluante ale autovehiculelor rutiere se limiteaza cu caracter preventiv prin conditiile tehnice prevazute la omologarea autovehicolului. Pentru aceasta se vor utiliza doar masini si autovehicule care sunt verificate periodic la inspectiile tehnice in Romania;

c) gestiunea deseurilor - In conformitate cu Hotararea nr. 856/16 august 2002 orice agent economic care prin activitatea lui genereaza deseuri este obligat sa tina o evidenta a gestiunii acestora in conformitate cu modelul prevazut in anexa 1 pentru fiecare tip de deșeu. Datele se centralizeaza lunar/anual si se trimit ulterior Agentiei pentru Protectia Mediului. In baza Legii 211/2011 privind regimul deseurilor, republicata in 2014, deseurile sunt clasificate in functie de

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684				Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
			Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

activitatea care le genereaza. Fiecare tip de deșeu este definit in mod individual printr-un cod. De asemenea, aceste deșeuri sunt minimizate cantitativ, iar namolul care se obtine in cantitate mai mare este utilizat in agricultura, ca si fertilizant;

d) utilizarea tehnologiilor avansate, cum ar fi senzorii si sistemele de monitorizare, pentru a gestiona eficient resursele de apa si a raspunde rapid la schimbarile climatice.

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

Nu este cazul.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de santier- va fi stabilit de catre constructor de comun acord cu beneficiarul si primaria locala, 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;
- Montaj conducte, piese reglaj, echipamente.

- localizarea organizării de șantier;

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.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@yda proiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

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.

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 comuna sau din apropierea comunei.

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

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Impactul este caracterizat ca minor (amplouare 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.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

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.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Se vor avea in vedere urmatoarele masuri pentru limitarea si minimizarea acestui impact:

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

- Reducerea la minimul necesar a suprafelelor 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 materialelor 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.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

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, reabilitare a retelelor de apa se realizeaza in intravilan, in lungul drumurilor localitatii, in acest scop constructorul va afecta spatiile verzi si in unele zone partea carosabila a strazii pentru realizarea excavatiilor in vederea pozarii acestor retele. Dupa

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684				Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"

pozarea conductelor, constructorul este obligat sa refaca atat zona carosabila, cat si zona spatiilor verzi 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.

La finalizarea lucrarilor de constructii, se vor executa lucrari de refacere a solului si a vegetatiei aferente, terenul se va aduce la starea initiala.

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

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

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.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

În exploatarea conductelor, problemele cele mai importante le constituie prevenirea, depistarea si inlaturarea avariilor care pot provoca pierderi importante de apa.

- Prevenirea avariilor se face prin urmarirea unei executii corecte si cu materiale de buna calitate si prin respectarea regimului hidraulic de functionare precizat in proiect.

- Pentru orice eventuale modificari, beneficiarul trebuie sa ceara asistenta tehnica de specialitate de la proiectantul lucrarii, care cunoaste daca sunt sau nu rezerve în dimensionarea facuta, sau ce consecinte poate avea modificarea solicitata.

- Depistarea inceputului de pierdere de apa se face de catre personalul de exploatare prin inspectia periodica si verificarea starii traseului (se produc denivelari, când pamântul este inmuiat excesiv sau spalat in interior), producerea de ochiuri de apa, eventual umezirea locului.

Pentru localizarea in spatiu, trebuie sa fie create repere kilometrice pe sectoare, repere care sa fie notate pe planul de situatie de la dispecerat.

- Inlaturarea avariilor se poate face cu echipe speciale dotate cu materiale de rezerva, instrumente curente de lucru si materiale marunte.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Avand in vedere limita de finantare/proiect, proiectele finalizate cu finantare de la bugetul de stat deservesc o mica parte a comunitatii, acoperind in mica masura obiectivele stabilite prin PUG si Strategia de dezvoltare locala cu privire la dezvoltarea infrastructurii de baza – retele utilitare de apa. Sub acest aspect se impune continuarea investitiilor in extinderea

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfânt, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

infrastructurii de apa, astfel incat acestea sa deserveasca in final intreaga populatie, operatorii economici din zona si institutiile publice si de interes social.

XII. Anexe - piese desenate

Plan de incadrare in zona-plansa: H0, scara 1:10000;

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

Plan de situatie lucrari proiectate-plansa: H2.1 – H2.18, scara 1:500

XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

Nu este cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic: Prut-Barlad
- cod cadastral: XIV.1
- Cursuri de apa: Bahluiet
- Corpul de apa (de suprafata si/sau subteran): Subterana

2. Indicarea starii ecologice/potentialul ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa

Lucrarile propuse nu vor afecta corpurile de apa de suprafata si subterane.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si termenelor aferente, dupa caz.

Lucrarile propuse nu vor afecta corpurile de apa de suprafata si subterane.

XV. Criterii prevazute in anexa nr. 3 se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV.

1. Caracteristicile proiectelor

a) Dimensiunea și concepția întregului proiect

Sistemul de alimentare cu apa cuprinde:

- reabilitarea conductei de distributie

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
			Faza: Aviz
			Nr. proiect: 104/2023

- refacerea bransamentelor existente
- montare hidranti subterani

b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Proiectul tehnic are la bază tema de proiectare intocmita de APAVITAL S.A. IASI.
Avizul de amplasament emis de catre beneficiar este anexat prezentei documentatii.

c) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Perioada de constructie

In perioada de executie solul excavat este folosit in lucrarile de umplutura a lucrarilor propuse dupa montarea acestuia. Iar terenurile pe care se vor realiza lucrarile de executie a investitiei se afla situat in:

Apa va fi folosita in lucrarile de probe de presiune a conductei propuse.

Perioada de functionare

In perioada de functionare apa va fi folosita la lucrarile de spalare retelei de alimentare cu apa si a rezervoarelor.

d) Cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate

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

Deseurile de materiale de constructii vor fi transportate in locuri special amenajate. 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 in containere speciale amplasate pe platforme betonate si anume: menajere, hartie, carton , PET-uri, resturi de mâncare sau produse ambalate; deseurile menajere vor fi preluate de catre serviciul de salubritate a localitatii pentru a fi transportate la depozitul de deseuri menajere a comunei; deseurile valorificabile se vor preda catre societati autorizate.

e) Poluarea și alte efecte negative

Posibilitatea de poluare a solului ca rezultat al gestionarii deseurilor menajere va fi practic nula, datorita dotarilor existente si anume: deseurile menajere rezultate vor fi colectate in mod corespunzator.

f) Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@yda proiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
		Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

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.

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.

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 prevazute de lege, iar praful rezultat și poluarea accidentală nu vor afecta semnificativ zona construcției din punct de vedere al mediului.

g) Riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice

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.

2. Amplasarea proiectelor

Traseele conductelor proiectate vor fi pozate pe domeniul public, în intravilanul orașului Targu Frumos pe strazile George Cosbuc, 1 Decembrie, 22 Decembrie, Bogdan Voda, Petru Rares, Theodor Neculuta.

b) Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia

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.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684				Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"

c) Capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

1. Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor

Pe traseul conductelor de distributie s-au identificat subtraversari de drum judetean, drum asfalt, sant, curs apa.

Pe traseul conductelor de distributie s-au propus 46 bucati subtraversari de drum, sant.

Subtraversarile de drum national/asfalt se vor realiza prin foraj dirijat conform STAS9312, cu respectarea distantei minime de 2.0 m in plan vertical intre axul drumului si generatoarea superioara a tubului de protectie, aceasta din urma se va realiza din conducta de otel si se va izola anticorosiv pe intreaga suprafata. Se va acorda o deosebită atenție modului de execuție al săpăturilor pentru conducte. În zona rețelilor subterane se va săpa manual cu foarte mare atenție și cu asistența tehnică a deținătorilor rețelilor subterane.

Subtraversari prin foraj dirijat:

- Subtraversare drum asfalt, conducta distributie, PEHD PE100 PN10, De110mm-2 bucati-Ltotal=25.00 m prevazut cu tub de protectie, OL, De245x8mm
- Subtraversare drum national, conducta distributie, PEHD PE100 PN10, De110mm-1 bucati-Ltotal=22.00 m prevazut cu tub de protectie OL, De245x8mm

Subtraversari prin sapatura deschisa:

- Subtraversare drum asfalt, conducta distributie, PEHD PE100 PN10, De110mm-3 bucati-Ltotal=20.80 m prevazut cu tub de protectie, OL, De245x8mm
- Subtraversare drum, conducta bransament, PEHD PE100 PN10, De32mm-41 bucati-Ltotal=223.2 m prevazut cu tub de protectie, OL, De159x6mm
- Subtraversare conducta apa, conducta distributie, PEHD PE100 PN10, De110mm-1 bucati-Ltotal=6.00 m, prevazut cu tub de protectie, OL, De245x8m

2. Zone costiere și mediul marin

Nu este cazul.

3. Zonele montane și forestiere

Nu este cazul

4. Arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional

Nu este cazul.

5. Zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684			Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
			Faza: Aviz
			Nr. proiect: 104/2023

legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică

Nu este cazul.

6. Zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri.

Nu este cazul.

7. Zonele cu o densitate mare a populației

Nu este cazul.

8. Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic

Nu este cazul.

9. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

a) Importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată

Implementarea proiectului va avea un impact pozitiv: minor, regional, temporar, direct. Imbunatatirea situatiei actuale, imbunatatirea conditiilor de viata asigurarea prin aceasta investitie, a conditiilor de igiena si sanatate a populatiei, va influența pozitiv creșterea nivelului de trai si tendința de dezvoltare a localității;

b) Natura impactului

Natura impactului va fi reabilitarea sistemului de alimentare cu apa cu rețeaua aferenta acesteia.

c) Natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul.

d) Intensitatea și complexitatea impactului

Impactul este caracterizat ca minor (amplou și intensitate), local (în perimetrul organizării de șantier), relativ redus ca durată, mai curând temporar-având în vedere că lucrările propuse se vor realiza într-un interval de timp scurt.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: S.C. APAVITAL S.A., JUDETUL IASI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: hidro@ydaproiect.ro; tel/fax: 0740/352709; 0232/742043 CUI 33022684				Titlu proiect: "Inlocuire retele apa potabila si refacere bransamente pe strazile: Stefan cel Mare si Sfant, George Cosbuc, 1 Decembrie 1918, 22 Decembrie 1989, Bogdan Voda, Petru Rares, Buznei, Theodor Neculuta, localitatea Tg. Frumos, jud Iasi"
			Faza: Aviz	Nr. proiect: 104/2023

e) Probabilitatea impactului

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, în cazul în care măsuri specifice pentru evitarea sau pentru minimizarea lor nu sunt luate.

f) Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Durata de implementare a investiției va fi de 12 luni calendaristice.

g) Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Rezultatul acestei investiții vor fi rețelele de alimentare cu apă contribuind la diminuarea tendințelor de declin social și economic și la îmbunătățirea nivelului de trai în zonele urbane, reducerea gradului de depopulare a zonei și a decalajului rural – urban.

h) Posibilitatea de reducere efectivă a impactului

Reducerea la minimum necesar a suprafețelor ocupate de organizarea de santier, folosirea unor amplasamente fără valoare deosebită, reducerea consumurilor energetice, reducerea pierderilor de apă din rețele, reducerea emisiilor de carbon în atmosferă, reducerea mirosurilor, reducerea cantității de deseuri.

Intocmit,
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.
ing. Besleaga Cezar