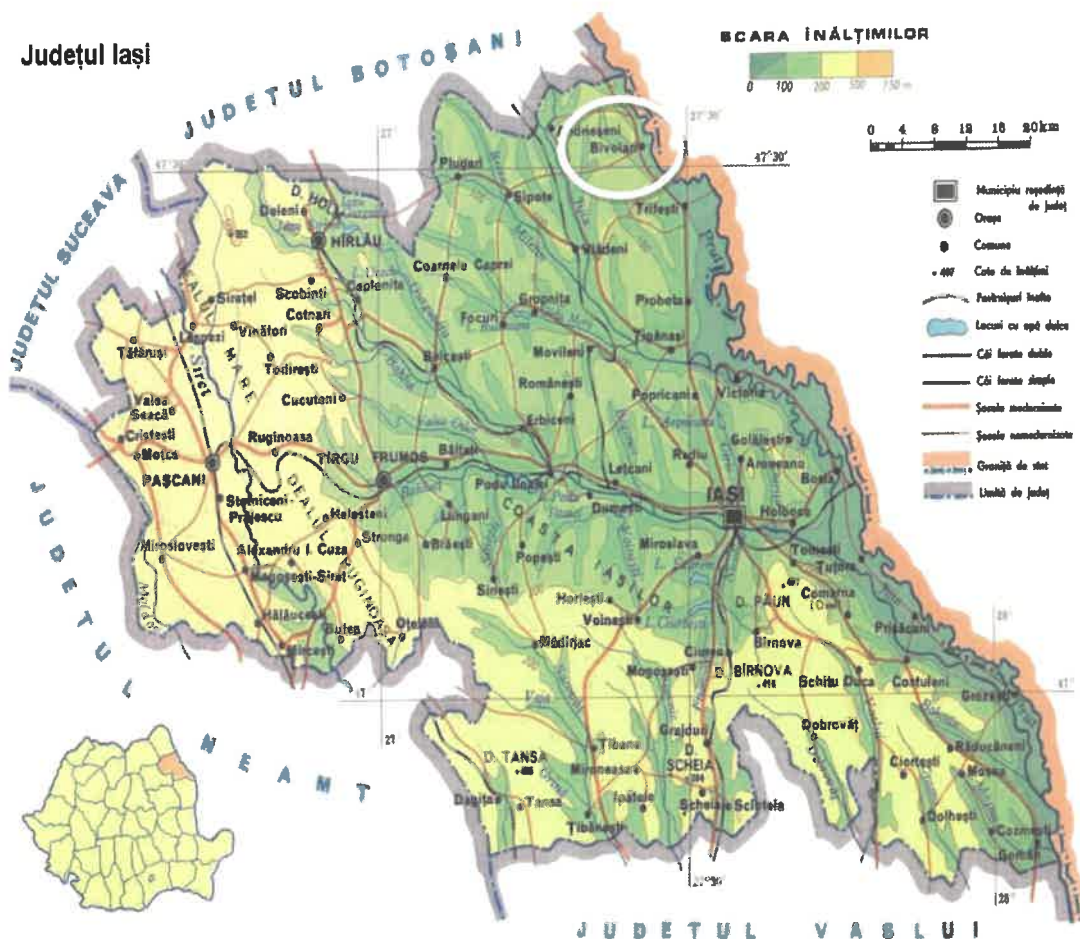


Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi	  Sistem de management certificat ISO 9001 / ISO 14001 / OHSAS 18001	Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684		Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"
		Faza: AVIZ
		Nr. proiect: 95/2022

MEMORIU JUSTIFICATIV
 in vederea obtinerii Acordului de Mediu pentru investitia:
EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN SATELE TRAIAN SI
SOLONET, COMUNA BIVOLARI, JUDETUL IASI
FAZA: AVIZ



Beneficiarul investiției: COMUNA BIVOLARI
Elaboratorul documentației: SC YDA PROIECT CONSULTING SRL



Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
			Faza: AVIZ		

MEMORIU DE PREZENTARE

Investitie:

**EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN SATELE TRAIAN SI
 SOLONET, COMUNA BIVOLARI, JUDETUL IASI**

Beneficiarul investiției: COMUNA BIVOLARI

Elaboratorul documentatiei: SC YDA PROIECT CONSULTING SRL



Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: “Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi”	
		Faza: AVIZ		Nr. proiect: 95/2022

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

EXTINDERE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN SATELE TRAIAN SI SOLONET, COMUNA BIVOLARI, JUDETUL IASI

Titular

- Numele companiei
COMUNA BIVOLARI

-Adresa postala

Adresa: localitatea Bivolari, Cod poștal 707055, Județul Iasi

Numarul de telefon, de fax si adresa paginii de internet

Telefon: 0232 298555

Fax: 0232 298508

Email: primaria@comunabivolari.ro

Web: <http://www.comunabivolari.ro>

Numele persoanei de contact: primar Teodorescu Dumitru Liviu

Ing.Dochia Dorin – proiectant de specialitate

II. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:

a) Rezumatul proiectului

SAT TRAIAN	
Camin bransament	1 bucata
Statie de rechlorinare hipoclorit de sodiu	1 bucata
Statie de pompare apa potabila: Qp=1l/s, Hp=40mCA (1A+1R), Qp=5 l/s, Hp=50mCA (1 pompa incendiu)	1 bucata
Rezervor, Vu=50mc	1 bucata
Conducta de distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2 Triplustrat, PN10, De110mm, L=	4250 m

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
		Faza: AVIZ		Nr. proiect: 95/2022


Conducta de distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2 Triplustrat, PN10, PN10, De63mm, L=	1791 m
Conducta de protectie, OL, DN219.1x10mm, L=	14 m
Camine de vane	33 bucati
Conducta de protectie, OL, De245x8mm, L=	153.50 m
Conducta de protectie, OL, De114.3x4.5mm, L=	12.00 m
Camin bransament, DN1000	83 bucati
Lungime conducta bransament, PEHD PE100 RC TYPE 2 Triplustrat, PN10, De32mm, De50mm, L=	320 m
Hidrant suprateran, DN80	6 bucati
Masiv de ancoraj pe traseul conductei	1 bucata
Masiv de ancoraj supratraversari	2 bucati
SAT SOLONET	
Camin bransament	2 bucati
Conducta de distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2 Triplustrat, PN10, De110mm, L=	1250 m
Conducta de distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2 Triplustrat, PN10, De63mm, L=	452 m
Camine de vane	9 bucati
Camin de reducerea presiunii	1 bucata
Hidrant suprateran, DN80	4 bucati
Masiv de ancoraj pe traseul conductei	2 bucati
Conducta protectie, OL, De245x8mm, L=	24.50 m
Conducta protectie, OL, De114.3x4.5mm, L=	14 m
Camin bransament, DN1000	40 bucati
Conducta bransament, De32mm, De50mm, L=	120 m

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

Extinderea sistemului de alimentare cu apă cuprinde:

Sat Traian

- Stație de rechlorinare;
- Stație de pompare;
- Rezervor de înmagazinare;

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: “Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi”
			Faza: AVIZ
			Nr. proiect: 95/2022

- Conducta de distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2 Triplustrat, PN10, De63,110mm, L=**6041** m
- Camine de vane - **33 buc**;
- Hidranti supraterani Dn80mm – **6 buc**;
- Camine de bransament-**83 buc**;
- conducta bransament PEHD PE100 RC TYPE 2 Triplustrat, PN10, De32mm, De50mm,L=**320 m**;
- camine de reducere presiune – **3 buc**.

Sat Solonet

- Conducta de distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2 Triplustrat, PN10, De63,110mm, L=**1702** m;
- Camine de vane – 9 buc;
- Hidranti supraterani Dn80mm – **4 buc**;
- Camine de bransament- **40 buc**;
- conducta bransament PEHD PE100 RC TYPE 2 Triplustrat, PN10, De32mm, De50mm,L=**120 m**.

b) **Justificarea necesitatii proiectului**

Necesitatea promovarii si realizarii: “*Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi*” este justificata de urmatoarele considerente:

- nivelul de trai al locuitorilor va crește;
- sănătatea locuitorilor din această localitate va fi afectată pozitiv în mod semnificativ;
- atractivitatea comunei pentru investitori va crește;
- 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.

Necesitatea și oportunitatea au fost fundamentate pe baza nivelului actual al dezvoltării economico-sociale și urbanistice a localității.

Dezvoltarea economică și socială durabilă a unei localități depinde în mare măsură de dotările edilitare ale acesteia, de asigurarea tuturor utilităților necesare pentru desfășurarea activităților potențialilor investitori sau consumatori, și a unui standard de viață ridicat.

În aceste condiții, se impune ca o necesitate reală pentru proiectul: “*Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi*” care să conducă la ameliorarea condițiilor igienico-sanitare de viața ale locuitorilor și a activităților desfășurate de aceștia.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"
		Faza: AVIZ	Nr. proiect: 95/2022

c) Valoarea investitiei

Valoarea investitiei se va stabili in urma finalizarii obiectivului.

d) Perioada de implementare propusa

Durata de implementare a investitiei a fost propusa 28 luni.

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

Categoria de folosinta a terenului ocupat este cai de comunicatii. Terenul ocupat de lucrari se afla in intravilanul si extravilanul comunei Bivolari.

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

Pentru organizarea de santier este necesar sa se stabileasca o suprafata destinata spatiilor pentru depozitarea tuburilor 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

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

Terenul ocupat temporar aferent rețelei de conducte din sistemul de alimentare cu apa este:

- Temporar

- Conducta de distributie-7743 m x 0.70 m=5420.10 mp
- Conducta de bransament-440 m x 0.70 m=308 mp
- **Total temporar: 5728.10 mp**

- Definitiv

- Suprafata aferenta camine de vane: 1.40 m x 1.40 m x 37 bucati=72.52 mp
- Suprafata aferenta camine de vane: 1.40 m x 1.90 m x 6 bucati=15.96 mp
- Suprafata aferenta camine de vane: 1.90 m x 2.40 m x 2 bucati=9.12 mp
- Suprafata aferenta camine de vane: 2.40 m x 4.40 m x 1 bucati=10.56 mp
- Suprafata gospodarie apa: 1723 mp
- Suprafata aferenta camine de bransament: 1.24 m x 1.24 m x 123 bucati=189.12 mp
- **Total definitiv: 2020.28 mp**

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
		Faza: AVIZ		Nr. proiect: 95/2022

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

Situatia proiectata

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

Rezultatul acestei investiții este extinderea sistemului de alimentare cu apă în satele Traian și Solonet, comuna Bivolari, județul Iasi contribuind la diminuarea tendințelor de declin social și economic și la îmbunătățirea nivelului de trai în zonele rurale, reducerea gradului de depopulare a zonei rurale și a decalajului rural-urban.

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 comunei Bivolari pentru investitorii economici;
- realizarea unui raport optim între valoarea investiției și atingerea obiectivelor;
- 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, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților. Indicativ NP 133/2013;
- SR1343-1/2006;
- SR 4163-2/96;
- SR 8591/1-97 Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare;
- STAS 6054/77- Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zona teritoriului României;
- P118/2/2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor;
- Legea 458/2002 republicată și actualizată-privind calitatea apei potabile
- HG 974/2004 actualizat-pentru aprobarea Normelor de suprafețere, inspecție sanitară și monitorizare a calității apei potabile și a Procedurii de autorizare sanitară a producției și distribuției apei potabile
- Ordinul MS 119/2014 actualizat-pentru aprobare Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
				Faza: AVIZ	

-HG930/2005-pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica

Rețele de apa proiectate se monteaza sub sistemul rutier si cu respectarea distantelor impuse de STAS 8591, fata de rețelele existente si de fundatiile cladirilor.

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

Sistemul de alimentare cu apa cuprinde:

SAT TRAIAN

- bransament la sistemul de alimentare cu apa existent;
- rezervor tampon, $V_u=50mc$;
- statie de rechlorinare hipoclorit de sodiu dotata cu chiuveta si dus pentru ochi;
- statie de pompare apa potabila SPA1;
- conducta de distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De110mm, De63mm, L=6041 m;
- camine de bransament, D1000-83 bucati;
- conducta de bransament, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De32mm/De50mm, L= 320 m.

SAT SOLONET

- bransament la sistemul de alimentare cu apa existent;
- conducta de distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De110mm, De63mm, L=1702 m;
- camine de bransament, D1000-40 bucati;
- conducta de bransament, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De32mm/De50mm, L=120 m.

SAT TRAIAN

I.1. Sursa de apa

Sursa de apa este sistemul de alimentare cu apa existent din comuna Bivolari prin intermediul caminului de bransament proiectat (Camin_bransament).

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"
			Faza: AVIZ	Nr. proiect: 95/2022

I.2. Gospodaria de apa

I.2.1. Statia de rechlorinare hipoclorit de sodiu

Apa bruta care alimenteaza cu apa comuna Bivolari este tratata in gospodaria de apa Buruienesti. Apei preluate din sistemul de alimentare cu apa existent i se va aplica o corectie de clor prin intermediul statiei de rechlorinare propusa prin prezentul proiect vezi pl. situatie.

Statia de clorinare hipoclorit de sodiu va fi amplasata intr-un container cu dimensiunile 2500 x 2500 x 2700mm, peretii vor fi din panou sandwich poliuretan 50mm, ventilator, radiator electric, instalatie iluminat si prize, usa acces.

Aceasta va cuprinde:

- Container prefabricat din structura metalica panouri sandwich 2500x2500x2700mm cu pereți din panou sandwich 50mm, dotat cu ventilator, radiator electric, instalație iluminat și prize, ușă acces. Instalație clorinare compusă din:
- Pompă dozatoare 7.5-16, debit maxim 7,5l/h, 16bar – 1 bucata;
- Linie aspirație rigidă prevazută cu supapă de aspirație cu filtru și semnal de gol – 1 bucata;
- Unitate de injecție curatabila – 1 bucata;
- Rezervor stocare hipoclorit 200litri – 1 bucata;
- Supapă multifuncțională compactă cu rol de mentinerea constantă a contrapresiunii, antisifonare, reducerea manuală a presiunii – 1 bucata;
- Furtun, cabluri semnal, bride, coliere de bransare, robineti – 1 bucata;
- Senzor de curgere – 1 bucata;
- Unitate preasamblata de masura on-line a concentratiei de clor rezidual din apa de tratat – 1 bucata;
- Dispozitiv prelevare proba apa – 1 bucata;
- Furtun celula de masura ranforsat tip 6/12mm cu lungimea de 10m – 1 bucata;
- Tablou de automatizare pentru monitorizare proces echipat cu router GPRS pentru integrare in aplicatie SCADA – 1 bucata.
- duș pentru ochi;
- detector de gaz;
- încălzire;
- bazin de neutralizare recipienti cu scăpări de clor;
- ventilatoare.

Containerul statiei de clorinare va fi amplasat pe o platforma din beton cu dimensiunile: 2.60 m x 2.60 m cu grosimea de 15 cm.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"
				Faza: AVIZ
				Nr. proiect: 95/2022

Apa preluata din sistemul de alimentare cu apa existent este transportata printr-o conducta din material PEHD PE100 RC TYPE2-Triplustrat, PN10, De110mm cu lungimea de 71 m la rezervorul tampon propus, Vu=50mc.

Apa potabila distribuita prin sistemul proiectat, este clorinata cu hipoclit de sodiu in gospodaria de apa conform Legii 458/2002 republicata. Prin reseaua de distributie se va realiza un regim continuu de distributie a apei pentru acoperirea minimului necesar pentru o perioada de 12 ore de intrerupere a aprovizionarii cu apă potabilă conf. ordin MS 119/2014.

În stabilirea zonelor de protecție sanitară se ia în considerare HG 930 intrată în vigoare de la 1 Octombrie 2005. Aceasta cuprinde zona gospodariei de apa avand o suprafata de 1683mp.

I.2.2. Rezervor tampon

Apa va fi stocata intr-un rezervor tampon metalic cilindric suprateran avand capacitatea utila de 50mc.

Bazinul de aspiratie pentru statia de pompare SPA1 este rezervorul propus.

Caracteristici tehnice:

Tip rezervor: metalic, cilindric, suprateran, prevazut cu membrana din **EPDM**;

Dimensiuni:

- Volum util: 50m³;
- Volum total: 69 m³;
- Diametru nominal rezervor: 5.350 m;
- Diametru minim fundatie: 6.150 m;
- Inaltime rezervor: 3,060 m.

Caracteristicile rezervorului:

A. Componentele rezervorului:

1. Acoperis: format din panouri sandwich din polistiren cu grosime de 50 mm montat pe structura de traverse zincate.
2. Corpul rezervorului este format din placi de otel structural S350GD galvanizat.
3. Etanseitatea rezervorului este datorata unei geomembrane din EPDM, fiind protejata de un geotextil. Membrana este avizata sanitar.
4. Racordurile hidraulice sunt fabricate din otel galvanizat.
5. Organe de asamblare, sisteme ancoraj, alte piese sunt fabricate din otel galvanizat.

B. Accesorii incluse

1. Scara de acces prevazuta cu crinolina si platforma – exterioara – din aluminiu;
2. Casa vanelor, prevazuta cu chepeng superior;
3. Indicator de nivel hidrostatic - manometru din inox, cu glicerina;

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"
			Faza: AVIZ	Nr. proiect: 95/2022

4. Racord alimentare DN80, prevazut cu robinet cu flotor;
5. Racord aspiratie DN100, prevazut cu sistem antivortex;
6. Racord golire DN80, prevazut la exterior cu robinet fluture;
7. Dispozitiv preaplin DN100;
8. Sistem de aerisire pe acoperis.

Pentru golirea rezervorului s-a propus un camin din beton, DN1000 si conducta din OL, DN80 cu lungimea de 32.00 m.

Pentru accesul la rezervor, s-a propus un drum de acces cu latimea de 3.00m.

I.3. Statia de pompare apa potabila-SPA1

Din rezervorul tampon apa va fi distribuita consumatorilor prin intermediul unei statii de pompare apa potabila.

Statia de pompare are caracteristicile:

-pompa 1 (A)+1(R): $Q_p=1$ l/s, $H_p=40$ mCA;

-pompa pentru incediu: $Q_p=5$ l/s, $H_p=50$ mCA.

Caracteristicile grupului de pompare sunt:

- 2 electropompe (1A+1R): $Q_p=1$ l/s, $H_p=40$ mCA, vertical multietajate cu convertizor de frecventa integrat;
- 1 electropompa incendiu, verticala, multietajata;
- 1 tablou de automatizare cu transmisie date in SCADA ApaVital;
- colector pe absorbtie;
- distribuitor pe refulare;
- 1 clapeta de retinere pentru fiecare pompa;
- 2 robineti de izolare pentru fiecare pompa;
- 1 grup control presiune cu traductor 4-20mA, vas 24l, presostat mecanic pentru pompa de incediu si manometru;
- Sasiu metalic protejat la coroziune, prevazut cu picioare antivibratii.
- Debitmetru electromagnetic, DN100.

Containerul va fi amplasat pe o platforma avand dimensiunile: 2.50 m x 6.10 m si grosimea de 30 cm pe un strat de egalizare C8/10, umplutura de balast 25 cm.

Lungimea conductei de la rezervor la statia de pompare apa potabila este de 14 m din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, diametrul, De110mm.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
		Faza: AVIZ		Nr. proiect: 95/2022


I.4. Reteaua de distributie

Distributia apei se va realiza printr-o retea de tip ramificat cu lungimea totala de 5956 m din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, diametru, De110mm, De63mm, dupa cum urmeaza:

Tronson	Diametru (mm)/Lungime (m)		Total	Bucati camine	Denumire camine
	PEHD PE100RC TYPE 2-Triplustrat, PN10				
	110	63			
Tronson 1	4165		4165	23	SPA1, CVG1, CV1, CV2, CV3, CV4, CV5, CV6, CVA1, CV7, CVG2, CVA2, CVG3, CVG4, CVG5, CVGA1, CVG6, CVA3, CG3, CVA4, CVG7, CV8, CV9, CAc1
Tronson 2		82	82	1	CVG3, CAc2
Tronson 3		144	144	1	CVG4, CAc3
Tronson 4		275	275	3	CVG5, CA1, CG1, CAc4
Tronson 5		322	322	2	CVGA1, CVA5, CVA6
Tronson 6		258	258	1	CVGA1, CGc1
Tronson 7		366	366	1	CVA5, CGc2
Tronson 8		344	344	1	CVA6, CGc3
TOTAL	4165	1791	5956	33	

Tronson 1 (SPA1, CVG1, CV1, CV2, CV3, CV4, CV5, CV6, CVA1, CV7, CVG2, CVA2, CVG3, CVG4, CVG5, CVGA1, CVG6, CVA3, CG3, CVA4, CVG7, CV8, CV9, CAc1)-se realizeaza din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De110mm cu lungimea de 4165 m. Pe acest tronson se vor realiza 23 bucati camine de vane cu rol de sectionare, golire, aerisire.

Tronson 2 (CVG3, CAc2)- se realizeaza din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm cu lungimea de 82 m. Pe acest tronson se va realiza un camin de vane cu rol de aerisire.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: “Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi”
				Faza: AVIZ

Tronson 3 (CVG4, CAc3)- se realizeaza din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm cu lungimea de 144 m. Pe acest tronson se va realiza un camin de vane cu rol de aerisire.

Tronson 4 (CVG5, CA1, CG1, CAc4)- se realizeaza din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm cu lungimea de 275 m. Pe acest tronson se vor realiza 3 bucati camine de vane cu rol de golire si aerisire.

Tronson 5 (CVGA1, CVA5, CVA6)- se realizeaza din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm cu lungimea de 322 m. Pe acest tronson se vor realiza 2 bucati camine de vane cu rol de golire si aerisire.

Tronson 6 (CVGA1, CGc1)- se realizeaza din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm cu lungimea de 258 m. Pe acest tronson se va realiza un camin de vane cu rol de golire.

Tronson 7 (CVA5, CGc2) – se realizeaza din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm cu lungimea de 366 m. Pe acest tronson se va realiza un camin de vane cu rol de golire.

Tronson 8 (CVA6, CGc3) – se realizeaza din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm cu lungimea de 344 m. Pe acest tronson se va realiza un camin de vane cu rol de golire.

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.

Conducta de distributie va fi pozata sub adancimea de inghet 0.90-1.00m

Pe traseul conductei de distributie s-au proiectat **33 bucati** camine de vane cu rol de sectionare, golire, aerisire/dezaerisire si **un** camin de bransament la reseaua de alimentare cu apa existenta.

Pe traseul conductei de distributie s-au proiectat 6 bucati hidranti supraterani, DN80.

Hidranti se vor monta la distanta de maxim 500 m intre ei conform normativului „NP133-2013-Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor”, modificat conform **Ordinului nr. 3218/2016**.

Hidranti se vor monta cat mai aproape de limita de proprietate pentru a evita acrosarea acestora de diverse utilaje cu gabarit depasit. In acelasi timp amplasamentul acestora trebuie sa fie facil masinilor de pompieri. La momentul montarii acestora se va stabili amplasamentul impreuna cu beneficiarul, proiectantul si executantul lucrarii.

Pentru reducerea eforturilor axiale pe reseaua de alimentare cu apa s-au propus amplasarea a **1 bucata** masiv de ancoraj.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"
			Faza: AVIZ	Nr. proiect: 95/2022

I.5. Bransamente

In vederea bransarii populatiei s-au propus amplasarea a **83 bucati** camine de bransament, DN1000.

Lungimea totala a conductei de bransament este de **320 m** din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, diametrul, De32mm, De50mm.

Caminele de bransament sunt:

- camin de bransament, din beton, circular, cu diametrul D=1000mm, cu instalatie hidraulica si contor Dn15, aferent clasei de precizie "C", cu modul citire la distanta-Modul Cyble.

Conductele de bransament vor fi pozate sub adancimea de inghet 0.80-0.90 m.

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.

I.6. Subtraversari

Pe traseul conductelor de distributie s-au proiectat **20 bucati** subtraversari de drum pietrit, pamant, drum judetean, drum beton, podet, sant.


Subtraversarile de drum judetean/podet/drum beton se vor realiza prin foraj dirijat conform STAS9312, cu respectarea distantei minime de 1,5 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 deosebita atentie modului de executie al sapaturilor pentru conducte. In zona retelelor subterane se va sapă manual cu foarte mare atentie și cu asistenta tehnica a deținătorilor rețelelor subterane.

Subtraversari prin foraj dirijat:

- subtraversare drum beton, conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De110mm-2 bucati-Ltotal=22.00 m, prevazut cu tub de protectie OL, De245x8mm
- subtraversare podet, conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De110mm-3 bucati-Ltotal=14.00 m, prevazut cu tub de protectie OL, De245x8mm
- subtraversare sant, conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De110mm-2 bucati-Ltotal=21.00 m, prevazut cu tub de protectie OL, De245x8mm
- subtraversare drum judetean, conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De110mm-2 bucati-Ltotal=23.50 m, prevazut cu tub de protectie, OL, De245x8mm

Subtraversari prin sapatura deschisa:

- subtraversare drum pamant, conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De110mm-8 bucati-Ltotal=66.00 m, prevazut cu tub de protectie, OL, De245x8mm

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
				Faza: AVIZ	

- subtraversare drum pietruit, conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De110mm-1 bucata-Ltotal=7.00 m, prevazut cu tub de protectie, OL, De245x8mm
- subtraversare drum pietruit, conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm-1 bucata-Ltotal=6.00 m, prevazut cu tub de protectie, OL, De114.3x4.5mm
- subtraversare drum pamant, conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm-1 bucata-Ltotal=6.00 m, prevazut cu tub de protectie, OL, De114.3x4.5mm

Pe traseul conductei de bransament s-au propus 2 bucati subtraversari de drum judetean prin foraj dirijat cu o lungimea de 23m.

I.7. Supratraversari

Pe traseul conductei de distributie, s-au propus o supratraversare curs apa.

Supratraversarea cursului de apa se va realiza cu conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De110mm prevazuta cu tub de protectie, OL, De219.1x10mm cu lungimea de 14 m.

Conducta va fi preizolata cu vata minerala cu grosimea de 5 cm si protejata in conducta de OL.

Supratraversarea va fi prevazuta cu 2 bucati masive de ancoraj din beton.

Supratraversarea va fi prevazuta cu dispozitiv de aerisire.

Terenul afectat va fi adus la starea initiala.

Sistemul de alimentare cu apa propus va fi prevazut pentru automatizare, gestiune si control date.

Terenul va fi adus la starea initiala.

SAT SOLONET

II.1. Sursa de apa

Sursa de apa este sistemul de alimentare cu apa existent din comuna Bivolari prin intermediul caminelor de bransament propuse (CVA7, CRP1).

II.2. Conducta de distributie

Distributia apei se va avea o lungimea totala de 1702 m din material PEHD PE100 TYPE 2-Triplustrat, PN10 cu diametrul, De110mm, De63mm, dupa cum urmeaza:

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
		Faza: AVIZ			

Tronson	Diametru (mm)/Lungime (m)		Total	Bucati camine	Denumire camine
	PEHD PE100RC TYPE 2-Triplustrat, PN10				
	110	63			
Tronson 9		452	452	5	CVA7, CV10, CG2, CA2, CGc4
Tronson 10	1250		1250	7	CRP1, CVG8, CV11, CV12, CVA8, CV13, CGc5
TOTAL	1250	452	1702	12	

Tronson 9 (CVA7, CV10, CG2, CA2, CGc4) – se realizeaza din material PEHD PE100 TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm cu lungimea de 452 m. Pe acest tronson se vor realiza 5 bucati camine de vane cu rol de sectionare, golire si aerisire.

Tronson 10 (CRP1, CVG8, CV11, CV12, CVA8, CV13, CGc5) – se realizeaza din material PEHD PE100 TYPE 2-Triplustrat, PN10, De110mm cu lungimea de 1250 m. Pe acest tronson se vor realiza 7 bucati camine de vane cu rol de sectionare, golire, aerisire, reducerea presiunii.

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.



Conducta de distributie va fi pozata sub adancimea de inghet 0.80-0.90 m.

Pe traseul conductei de distributie s-au proiectat **12 bucati** camine de vane cu rol de sectionare, golire, aerisire/dezaerisire, reducerea presiunii.

Pe traseul conductei de distributie s-au proiectat 4 bucati hidranti, DN80mm.

Hidranti se vor monta la distanta de maxim 500 m intre ei conform normativului „NP133-2013-Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor”, modificat conform **Ordinului nr. 3218/2016**.

Hidranti se vor monta cat mai aproape de limita de proprietate pentru a evita acrosarea acestora de diverse utilaje cu gabarit depasit. In acelasi timp amplasamentul acestora trebuie sa fie facil masinilor de pompieri. La momentul montarii acestora se va stabili amplasamentul impreuna cu beneficiarul, proiectantul si executantul lucrarii.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
				Faza: AVIZ	

Pentru reducerea eforturilor axiale, pe rețeaua de alimentare cu apă s-au propus amplasarea a **2 bucati** masive de ancoraj.

II.3. Bransamente

In vederea bransarii populatiei s-au propus amplasarea a **40 bucati** camine de bransament, DN1000.

Lungimea totala a conductei de bransament este de **120 m** din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, diametrul, De32mm, De50mm.

Caminele de bransament sunt:

- camin de bransament, din beton, circular, cu diametrul D=1000mm, cu instalatie hidraulica si contor DN15, DN40, aferent clasei de precizie "C", cu modul citire la distanta-Modul Cyble.

Conductele de bransament vor fi pozate sub adancimea de inghet 0.80-0.90m.

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.

Pe traseul conductei de distributie s-au proiectat 3 bucati subtraversari de drum asfalt, drum national si drum pamant.

Subtraversarile de drum asfalt, drum national si drum pamant se vor realiza prin foraj dirijat conform STAS9312, cu respectarea distantei minime de 1,5 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 deosebita atentie modului de executie al sapaturilor pentru conducte. In zona rețelelor subterane se va sapă manual cu foarte mare atentie și cu asistenta tehnica a deținătorilor rețelelor subterane.

Subtraversari prin foraj dirijat:

- Subtraversare drum asfalt, conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm-1 bucata-Ltotal=14.00 m, prevazut cu tub de protectie, OL, De114.3x4.5mm
- Subtraversare drum national, conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De110mm-1 bucata-Ltotal=15.50 m, prevazut cu tub de protectie, OL, De245x8mm

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
				Faza: AVIZ	

Subtraversari prin sapatura deschisa:

- Subtraversare drum pamant, conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De110mm-1 bucata-Ltotal=9.00 m, prevazut cu tub de protectie, OL, De245x8mm

Terenul va fi adus la starea initiala.

CAMINE DE VANE PE TRASEUL CONDUCTELOR DE DISTRIBUTIE PROIECTATE (sat Traian si sat Solonet)

Pe traseul conductelor de distributie proiectate s-au prevazut un numar total de **46 bucati** camine de vane cu rol de golire, aerisire/dezaerisire, reducerea presiunii, camin de bransament la conducta de distributie existenta.

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

Căminele de vane (CV) se prevăd pentru asigurarea accesului la vanele montate pe conducte. Căminele de vane includ construcția căminului și instalațiile hidraulice.

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

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

- capacitatea de a permite patrunderea aerului in interiorul conductei si atenuarea loviturii de berbec;

- permite patrunderea aerului in interiorul conductei in cazul aparitiei unei avarii si a necesitatii de golire a tronsonului afectat;

- permite evacuarea aerului din interiorul conductei in cazul umplerii cu apa a conductei;

- permite evacuarea apei din interiorul conductei in cazul aparitiei unei avarii si a necesitatii de golire a tronsonului afectat.

Fitingurile din cadrul caminelor de vane (CV), de golire (CG), de aerisire (CA), amplasate de-a lungul conductei, sunt executate din PEHD. 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.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
				Faza: AVIZ	

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 conducta și corpul caminului se va realiza cu o garnitură de cauciuc.

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

Dimensiunile interioare ale camine de vane de pe traseul conductei de distribuție proiectată sunt:

Tip	Dimensiuni camin			Bucati	Denumire camin
	l (m)	L (m)	H (m)		
tip 1	1	1	2	27	Camin_bransament, CV1, CV3, CV4, CV6, CV7, CV10, CVA1, CVA2, CVA3, CVA4, CAc1, CAc2, CAc3, CAc4, CA1, CA2, CG1, CGc1, CGc2, CGc3, CGc4, CGc5, CVA7, CG2, CV11, CVA8
tip 2	1	1	2.5	7	CVG6, CV2, CV5, CV8, CV9, CV12, CV13
tip 3	1	1	3	3	CVG2, CVG7, CG3
tip 4	1	1.5	2	6	CVG1, CVG3, CVG4, CVA5, CVA6, CVG8
tip 5	1.5	2	2.5	2	CVGA1, CVG5
tip 6	2	4	2	1	CRP1
TOTAL				46	

Precizari privind tehnologia de executie a rețelei de distribuție.

Reteaua de distribuție se va executa, respectând următoarea tehnologie de executie:

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"

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

Executia propriu-zisa a transeei

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

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

1. asamblări nedemontabile;
2. asamblări demontabile.

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
				Faza: AVIZ	

Asamblările demontabile pot fi:

- cu flanșe și contraflanșe
- mufe și racorduri de compresiune
- alte sisteme demontabile

Îmbinările rigide se pot realiza astfel:

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

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

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

4) Elemente specifice proiectului

4.1. Procese de productie

Proiectul propus presupune:

-conducta de distributie

Pentru realizarea rețelei si a dotarilor se vor folosi urmatoarele materiale

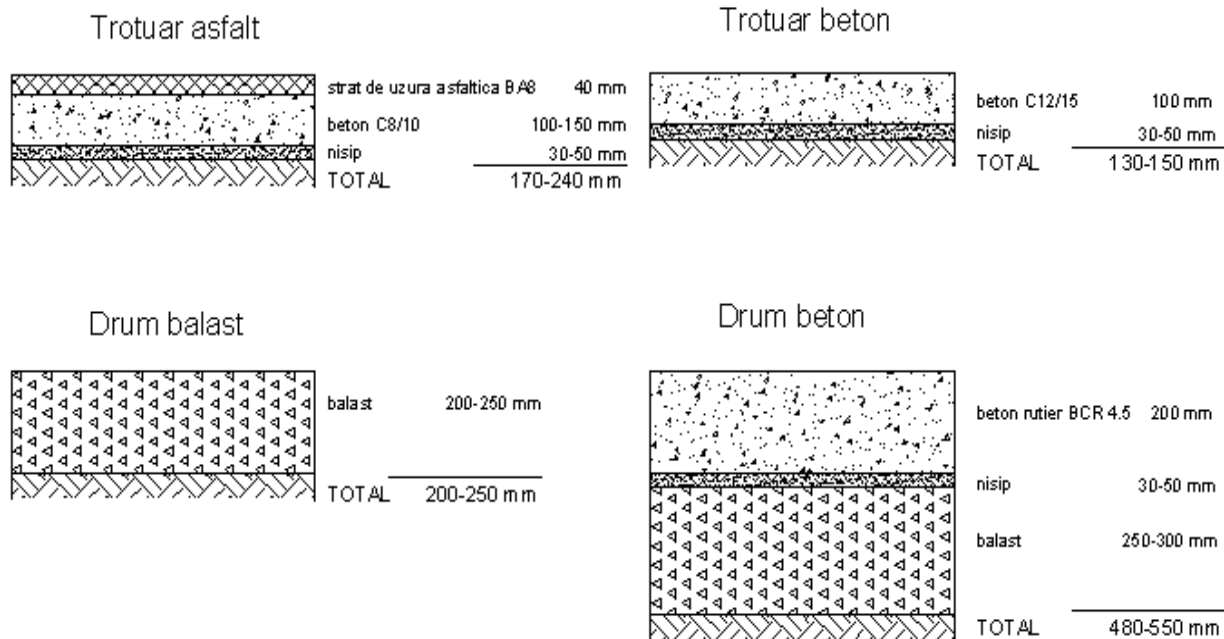
- PEHD si OL pentru conducte
- betoane pentru camine
- fittinguri metalice sau PEHD, conductori si fittinguri pentru rețele electrice, vopsele, agregate etc

Acestea vor fi asigurate de constructor conform tehnologiei si metodelor de constructie folosite.

Energia electrica este asigurata din rețeaua nationala de distributie a acesteia.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
		Faza: AVIZ		Nr. proiect: 95/2022

4.2. Lucrari de refacere a amplasamentului



Lucrarile de constructie, sistemul de alimentare cu apa se realizeaza in intravilanul si extravilanul localitatilor Traian si Solonet, comuna Bivolari 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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
				Faza: AVIZ	

de apa;

- 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 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

- Dezvoltarea acestui proiect a fost gandita astfel incat sa extinda si sa modernizeze un proiect de acelasi tip, existent;
- Proiectul este corelat cu datele statistice de evolutie a populatiei;
- Proiectul tine seama de planul de actiune pentru protectia mediului dezvoltat la nivel local;
- Proiectul ia in considerare cerintele ce decurg din Tratatul de Aderare a Romaniei la UE, respectiv imbunatatirea performantelor de mediu;
- Proiectul se dezvolta in concordanta cu planul de urbanism al localitatii, luand astfel in considerare evolutia viitoare a acesteia.

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 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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
				Faza: AVIZ	

- 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

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

5.1. Alternativa zero - a nu face nimic

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

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

5.2. Alternative de amplasament



Scopul acestui proiect este sistemul de alimentare cu apă.

Pe de altă parte, alternativele de amplasament sunt limitate de posibilitățile, de evacuare a apelor ca și de apropierea surselor de energie, respectiv de necesitatea protejării habitatelor ecologice de valoare.

5.3. Alternative privind procesele tehnologice

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

- Folosirea celor mai noi materiale, cu fiabilitate ridicată și randamente bune de exploatare;
- Reducerea consumurilor energetice;
- Reducerea pierderilor de apă din rețele;
- Usurinta în execuție și exploatare;

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"
			Faza: AVIZ	Nr. proiect: 95/2022

- Reducerea emisiilor de carbon in atmosfera.

IV. DECRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE:

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.

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 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.

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
			Sistem de management certificat ISO 9001 / ISO 14001 / OHSAS 18001		Faza: AVIZ

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

- Judetul: Iasi
- comuna: Bivolari
- sat: Traian si Solonet



Lucrarile proiectate vor fi amplasate in satele Traian si Solonet, pe cursurile de apa Iuncanilor, comuna Bivolari, judetul Iasi.

Cursurile de apa Iuncani(Cod cadastral XIII.1.13) afluent de dreapta al raului Prut.

Comuna Bivolari este situata in partea central estica a Campiei Moldovei, in valea Prutului, la o distanta de 45 Km de municipiul Iasi. Comuna Bivolari ocupa o pozitie nord-estica în cuprinsul judetului. Legatura cu orasul Iasi este asigurata printr-un drum modernizat D.N.24 C, statia C.F.R. cea mai apropiata fiind în Soldana, comuna Andrieseni, judetul Iasi.

Teritoriul comunei ocupa o parte din lunca si terasele Prutului, precum si o parte din interfluviul Jijia-Prut. Este strabatuta axial, pe directia nord-sud, de DN 24 C, modernizat, centrul comunei aflandu-se la o distanta de 43 Km de Iasi si 90 Km de municipiul Botosani.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
		Faza: AVIZ		Nr. proiect: 95/2022

Localitatea Bivolari se invecineaza:

- la est pe Prut cu Republica Moldova;
- la nord cu comuna Santa Mare, judetul Botosani;
- la vest cu comunele Andrieseni si Roscani;
- la sud cu comuna Trifesti.

Retelele de alimentare cu apa constituie elemente de bază pentru comunitatea rurală. Acestea sunt necesare pentru a asigura condiții de sănătate, protecția mediului, și, în general, condiții optime de trai, constituind totodata premisele pentru dezvoltarea unei economii rurale competitive.

In zona lucrarile 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.

Amplasamentul proiectului se regaseste pe Lista monumentelor istorice, acutalizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr.2.314/2004 si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr.43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic.

Toate suprafetele specificate mai jos au categoria de folosinta cai de comunicatii si sunt situate in intravilanul si extravilanul satelor Traian si Solonet, comuna Bivolari.

Categoria de folosinta a terenului ocupat este cai de comunicatii. Terenul ocupat de lucrari se afla in intravilanul si extravilanul comunei Bivolari.

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

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

Coordonate STEREO '70:

Comuna Bivolari, satele Traian si Solonet		
Nr. Crt.	X	Y
Camin bransament	671158.656	683964.127
Gospodarie apa	671138.292	683922.545
CVA1	670248.980	682824.074
CGc3	669736.456	682463.301

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
		Faza: AVIZ		Nr. proiect: 95/2022

Comuna Bivolari, satele Traian si Solonet		
Nr. Crt.	X	Y
CGc2	669635.633	682384.146
CGc1	669640.267	682149.511
CAC3	669826.508	681903.167
CAC4	669803.594	681677.217
CG3	669724.489	681334.838
CAC1	669931.477	680602.778
CGc4	669264.554	684783.511
CVA7	669036.321	684746.362
CRP1	669275.255	685358.665
CV12	668861.048	685592.613
CGc5	668306.816	685926.452

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.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"
				Faza: AVIZ
				Nr. proiect: 95/2022

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.

1. Protecția calității apelor:

Prin implementarea zonelor de protecție sanitară cu regim sever, conform H.G. 930/20005, se interzic acele activități care ar putea avea un impact negativ asupra resurselor de apă. Terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară cu regim sever vor putea fi folosite numai pentru asigurarea exploatarei 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 exploatarei 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,

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"
			Faza: AVIZ	Nr. proiect: 95/2022

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 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 admise 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 pământului 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, natura și localizare de la o fază la alta a procesului de construcție.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:


Surse de poluati si impactul acestora.

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

Mai întâi, sunt de semnalat zgomotele și vibrațiile produse în timpul construcțiilor generate de utilajele și echipamentele de construcție 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 constructie.

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
				Faza: AVIZ	

Perioada de functionare.

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

Masuri de protectie.

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

Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (școli, spitale, grădinite), 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 atenționari a semnalelor sonore, în locul celor luminoase

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

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

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

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"
				Faza: AVIZ
				Nr. proiect: 95/2022

realizeze în principal în actualul amplasament al acestor facilități, astfel că nu va fi necesară ocuparea suplimentară a terenului.

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 gestionării deșeurilor menajere va fi practic nula, datorita dotarilor existente si anume: deșeurile menajere rezultate vor fi colectate in mod corespunzator.

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.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"
			Faza: AVIZ	Nr. proiect: 95/2022

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

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

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

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

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 executie, ce se constituie în surse de poluare care se manifesta la nivelul amplasamentului analizat și în vecinătatea acestuia sunt:

- Inlaturarea componentelor biotice de pe amplasament prin lucrările desfășurate (decoptare, 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 natura să ducă la înlaturarea în totalitate a elementelor naturale din amplasament.

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

Perioada de funcționare

Nu se prognozează un impact semnificativ.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"
			Faza: AVIZ	Nr. proiect: 95/2022

Masuri de protectie

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

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

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

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

Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minim. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor și 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 și măsuri de protecție

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

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

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

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

Perioada de construcție

- Accidente ale forței de muncă prin neasigurarea măsurilor de protecție necesare.
- Emisii de noxe, zgomot și vibrații de către utilajele de transport și construcții.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
				Faza: AVIZ	

- Inconveniente asupra populației din zonă prin perturbarea traficului și a accesului la locuințe pe perioada realizării lucrărilor de extindere a sistemului de alimentare cu apa.

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.

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 – 5 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 – 1000mc
- Cod 17 05 08 – resturi de balast, altele decat cele specificate la cod 17 05 07 – 0.5 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 deșeurii sau sortimente de materiale in containere speciale amplasate pe platforme betonate si anume: menajere, hartie,

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: “Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi”
			Faza: AVIZ
			Nr. proiect: 95/2022

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.

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

Perioada de constructie

În timpul activităților de constructii la principalele structuri (camine de vane), pentru realizarea acesteia, sunt produse deșeuri solide. Dependent de tipurile de structuri din componența sistemului de alimentare cu apa 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 pubelă. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi colectate si preluate conform contractului care se va incheia cu societatea de salubritate locala.	Deseurile menajere rezultate vor fi colectate si eliminate in mod corespunzator
Deșeuri din demolări si 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	Se vor valorifica, în funcție de contextul situației, utilizându-se pentru umpluturi, nivelari pe terenurile indicate de primarie

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
		Faza: AVIZ		Nr. proiect: 95/2022

Tip deșeu	Mod de colectare / evacuare	Observații
	propune utilizarea materialului pentru umpluturi, nivelări.	
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

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 refolosirea materialelor din excavații la umplerea unor gropi;
- deșeurile vor fi colectate separat și vor și reciclate sau valorificate conform specificului acestora - spre exemplu metale, sticla, lemn etc.,
- deșeurile menajere generate în locația șantierului vor fi colectate și evacuate în condiții sigure,
- deșeurile solide rezultate din excavații și construcții vor fi depozitate astfel încât să nu conducă la folosirea unor suprafețe de teren suplimentare,
- nu se va admite arderea deșeurilor solide,
- solul vegetal va fi manevrat și depozitat separat pentru a putea fi apoi folosit la acoperire și revegetare,

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
		Faza: AVIZ			

- se vor respecta cu strictete 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 extinderea 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;

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 soluții prietenoase pentru mediul înconjurător, lucrările de construcții respectând legislația națională în domeniul protecției mediului și cerințele legislației europene în domeniul mediului.

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		 	Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"
			Faza: AVIZ
			Nr. proiect: 95/2022

Perioada de constructie

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

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

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

Impactul asupra populatiei

Impact potențial:

Impact Pozitiv: Minor, regional, temporar, indirect.

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

IMPACT NEGATIV: Moderat, local, temporar, direct.

Măsurile de minimizare:

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

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.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
				Faza: AVIZ	

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

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

Tuturor echipamentelor le vor fi impuse niveluri de zgomot conforme cerintelor de protecția muncii. Cu exceptia unor cazuri speciale, se va interzice folosirea pentru diverse atentionari 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 incadreze in aceste limitele;

In 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 constructii la caile de acces stabilite si destinate acestui scop;

Semnalizarea corespunzatoare a lucrarilor pe carosabil

Folosirea instalațiilor 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 urbană, respectiv la extinderea facilităților existente. Ca urmare, nu este de așteptat ca pe perioada realizării acestor lucrări, zonele de floră și faună cu valoare deosebită să fie afectate.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
		Faza: AVIZ		Nr. proiect: 95/2022

Sistemul de alimentare cu apa

Impact potențial:	IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct.
Măsuri de minimizare:	<p>Controlul lucrărilor prin clauze contractuale (spre exemplu Legea 10/1995 și FIDIC).</p> <p>Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop;</p> <p>Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimumul necesar atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive;</p> <p>Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze fauna sălbatică.</p> <p>Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minimum. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor și a coridoarelor de conducte și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate</p>
Măsuri de minimizare:	<p>Controlul lucrărilor prin clauze contractuale</p> <p>Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop;</p> <p>Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimumul necesar atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive;</p> <p>Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minimum. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate.</p>

Impactul asupra solului

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

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

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
				Faza: AVIZ	

Impact potențial:

Măsuri de minimizare:

IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct.

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 parcarea vehiculele și utilajele de construcții se vor utiliza numai locuri de parcare cu suprafața dură și sisteme de drenaj pentru apele pluviale.

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

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

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

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

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

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

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

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

Se vor lua măsuri 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.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
				Faza: AVIZ	

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

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

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

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
				Faza: AVIZ	

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.

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
				Faza: AVIZ	

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 oricărui 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

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.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"
			Faza: AVIZ	Nr. proiect: 95/2022


Sistemul de alimentare cu apa

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

Pentru perioada de exploatare impactul prognozat este caracterizat astfel:

Sistemul de alimentare cu apa

Impact potențial:	IMPACT NEGATIV: Neglijabil, local, temporar, direct. <u>Emisii relevante pentru climă</u>
Măsuri de minimizare:	IMPACT POZITIV: Minor, național, permanent, Asigurarea unei întrețineri adecvate a sistemului de alimentare cu apă.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"
			Faza: AVIZ	Nr. proiect: 95/2022

Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Extinderea rețelilor de alimentare cu apa se vor desfășura practic în lungul străzilor.

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

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

Impact prognozat: Minor advers, local, termen scurt

Măsuri de minimizare: Măsuri de izolare vizuală a excavațiilor.

Organizarea depozitelor temporare de pământ excavat

În măsura în care este posibil amplasarea construcțiilor se va face astfel încât va asigura reducerea impactului vizual, prin minimizarea interferenței cu elementele de suprafață existente. Elementele de construcție se vor incorpora armonios cu situația existentă.


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

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

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

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

Lucrarile de extindere nu vor necesita spațiu suplimentar semnificativ, nu vor modifica semnificativ regimul de înălțime. Se va urmări ca regimul de înălțime al noilor construcții să fie conform cu cel din contextul general al zonei, din punct de vedere al peisajului.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
				Faza: AVIZ	

Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural

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

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

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

Impact prognozat: Neglijabil advers, temporar, local

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

Alegerea unor echipamente de lucru de gabarit și tonaj reduse.

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

Impactul asupra mediului social 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 nesemnălizarea adecvată a lucrărilor.

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
				Faza: AVIZ	

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.

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.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"
			Faza: AVIZ	Nr. proiect: 95/2022

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.

IX. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA CADRU APĂ, DIRECTIVA CADRU AER, DIRECTIVA CADRU A DEȘEURILOR ETC.)

- Nu este cazul

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER


Organizarea de santier - va fi stabilit de catre constructor de comun acord cu beneficiarul si consiliul local, 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 rețelele de apa ce se vor infiinta;
- Aprovizionare betoane pentru fundatii, blocuri suport, camine rețele;
- Excavatii canale pentru montaj conducte si canale;
- Montaj conducte, piese reglaj, echipamente.

Ca urmare, organizarea de santier va fi redusa asigurand doar spatii pentru depozitare, respectiv parcare utilaje mecanice, terasiere si de transport folosite in santier. O parte din aceste

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"
				Faza: AVIZ
				Nr. proiect: 95/2022

materiale vor fi depozitate in spatii deschise – conducte, prefabricate – altele vor necesita magazii inchise. Acestea vor fi magazii metalice, usoare, montate fara fundatii speciale.

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

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

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

Necesarul de apa in organizarea de santier este redus; ca urmare aceasta va putea fi asigurata din sistemul existent de alimentare cu apa sau din sursa imbuteliata din comert.

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.

Impactul asupra mediului

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

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
				Faza: AVIZ	


Impactul este caracterizat ca minor (amplasare 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.

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

- Reducerea la minimul necesar a suprafetelor ocupate de organizarea de santier; folosirea unor amplasamente fara valoare deosebita;
- Limitarea la minim a operatiilor de manevra 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 caracteristicilor acestora;
- Mentinerea tuturor plantatiilor din vecinatate pentru a limita efectele perturbatoare asupra riveranilor;
- Programul activitatilor in organizarea de santier va fi corelat cu activitatile riverane acestuia, astfel incat perturbarea sa fie minima.

Masurile pentru reducerea emisiilor de poluanti se concretizeaza in:

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
				Faza: AVIZ	

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

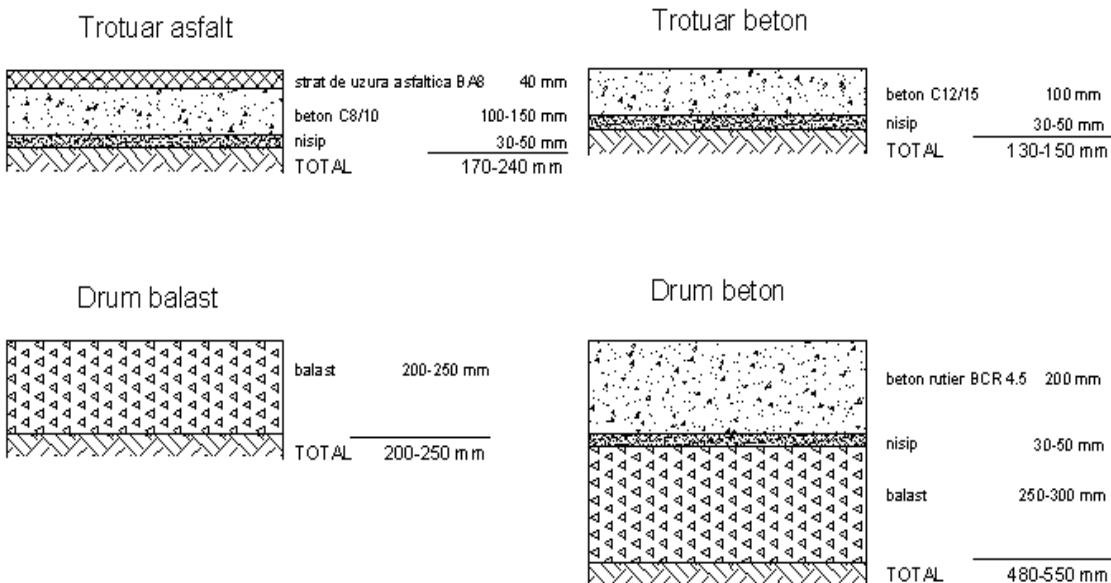
Specificul acestui proiect nu presupune realizarea unor lucrări de organizare de șantier de mare amploare; cu toate acestea constructorul va obține aprobările necesare pentru ocuparea amplasamentului in vederea organizării de șantier; va limita la maxim suprafețele de teren destinate acestui obiectiv;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

Lucrarile de constructie, extindere a rețelilor de apa se realizeaza in intravilan si extravilan, pe spatiu verde, in lungul drumurilor a localitatii, in acest scop constructorul va afecta spatiile verzi si in unele zone partea carosabila a strazii pentru realizarea excavatiilor in vederea pozarii acestor rețele. 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.

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.



Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA BIVOLARI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"

XII. Anexe-piese desenate

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

Plan ansamblu lucrari proiectate-plansa: H1.1 – H1.2 scara 1:5000;

Plan de situatie lucrari proiectate-plansa: H2.1-H2.42, 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, memorial va fi completat cu urmatoarele:

- a) **Descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (STEREO 70) ale amplasamentului proiectului.**

Conductele de alimentare cu apa propuse nu se vor poza in zona ariilor natural protejate Natura 2000.

- b) **Numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar**

Nu este cazul.

- c) **Prezenta si efectivele/ suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului**

In vecinatatea amplasamentului nu au fost identificate specii de flora si fauna si habitate de interes comunitar, care ar putea fi afectate de implementarea proiectului.

- d) **Se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar**

Proiectul propus nu are legatura directa cu managementul conservarii ariei naturale protejate de inters comunitar.

- e) **Se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor de aria naturala protejata de interes comunitar**

Lucrarile se vor realiza de-a lungul drumurilor satesti din satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: COMUNA BIVOLARI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0332 420 680; 0232/742043 CUI 33022684		Proiect: "Extindere sistem de alimentare cu apa in satele Traian si Solonet, comuna Bivolari, judetul Iasi"	
			
		Faza: AVIZ	Nr. proiect: 95/2022

Avand in vedere ca in vecinatatea amplasamentului nu au fost identificate specii de flora si fauna si habitate de interes comunitar, care ar putea fi afectate de implementarea proiectului, nu este cazul estimarii impactului asupra speciilor si habitatelor.

f) Alte informatii prevazute in legislatia in vigoare.

Nu este cazul.

