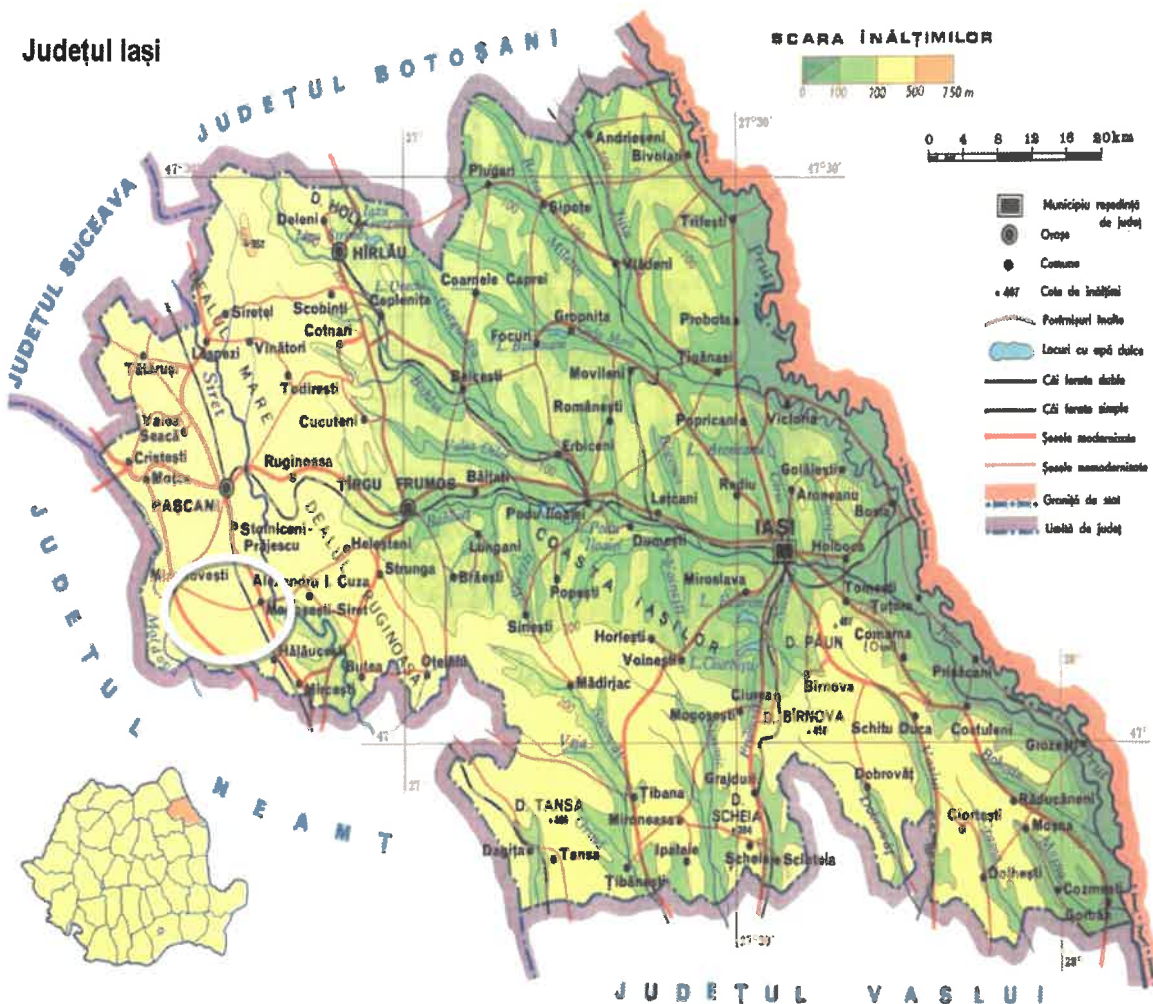


<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <b>Triocad Proiect</b>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	
		<b>Faza:</b> D.T.A.C.	<b>Nr. proiect:</b> <b>37/2022</b>

**DOCUMENTATIE TEHNICA**  
in vederea obtinerii Acordului de Mediu pentru investitia:

**"EXTINDERE RETEA DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA CIOHORANI,  
JUDETUL IASI"  
FAZA: D.T.A.C.**



**Beneficiarul investiției: COMUNA CIOHORANI**  
**Elaboratorul documentației: SC TRIOCAD PROIECT S.R.L.**



<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar:</b> <i>Comuna Ciohorani, judetul Iasi</i>		
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect:</b> <i>“Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi”</i>		<b>Faza:</b> D.T.A.C.

## MEMORIU DE PREZENTARE

Investitie:

**“EXTINDERE RETEA DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA CIOHORANI,  
JUDETUL IASI”**

**Beneficiarul investiției:** COMUNA CIOHORANI  
**Elaboratorul documentatiei:** SC TRIOCAD PROIECT S.R.L.



<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 Triocad Proiect	<b>Beneficiar:</b> <i>Comuna Ciohorani, judetul Iasi</i>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect:</b> <i>“Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi”</i>	
		<b>Faza:</b> D.T.A.C.	<b>Nr. proiect:</b> <b>37/2022</b>

## MEMORIU DE PREZENTARE

### I. Denumirea proiectului:

**“EXTINDERE REȚEA DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA CIOHORANI, JUDETUL IASI”**

#### Titular

**- Numele companiei**  
**COMUNA CIOHORANI**

#### -Adresa postala

Adresa: strada 9 Septembrie, comuna Ciohorani, CP 707326, Județul Iași, România

#### Numarul de telefon, de fax si adresa paginii de internet

Telefon: 0232-765534

Fax: 0232.765534

e-Mail: [primaria\\_ciohorani@yahoo.com](mailto:primaria_ciohorani@yahoo.com)

<http://www.comunaciohorani.ro/>

Numele persoanei de contact: primar Simion Ticu

### II. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:

#### a) Rezumatul proiectului


**Sistemul de alimentare cu apa in sat Ciohorani propus cuprinde:**

**Sistemul de alimentare cu apa proiectat se încadrează in categoria 4 si clasa de importanta IV- a construcțiilor hidrotehnice conform STAS 4273-83. Categoria de importanta in conformitate cu HGR 766/1997 - Categoria de importanta normala "C".**

Extindere sistemului de alimentare cu apa cuprinde:

- bransarea la conducta de distributie existenta prin camine de vane
- conducta de distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10/PN16, De63mm, Ltotal=4743 m
- statie de pompare-1 bucata
- camine de bransament-115 bucati

Obiectivul general al proiectului: *“Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi”* este reprezentat de dezvoltarea locala in sectorul de apa si apa uzata

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect: 37/2022</b>

pentru asigurarea conformarii cu arangamentele negociate de Romania in cadrul sectorului de integrare si post-integrare.

**b) Justificarea necesitatii proiectului**

Necesitatea investitiei este justificat prin faptul ca, in prezent in comuna Ciohorani nu exista un sistem centralizat de alimentare cu apa, satisfacerea nevoilor de apa ale populatiei nu se pot asigura.

Alimentarea cu apa a comunei Ciohorani, va determina cresterea gradului de confort si sanatatea locuitorilor, cresterea nivelului de trai al acestora, cresterea atractivitatii comunei pentru investitori.

In aceste conditii, se impune ca o necesitate reala sistemul de alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi care sa conduca la ameliorarea conditiilor igienico-sanitare de viata ale locuitorilor si a atractivitatilor desfasurate de acestia.

**c) Valoarea investitiei**

**2,709,865.78 lei (cu TVA)**

**d) Perioada de implementare propusa**

Durata de implementare a investitiei a fost propusa 36 luni.

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

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

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

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.

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect: 37/2022</b>

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

- Conducta de distributie-4743 m x 0.7 m=3320.10 mp
- Conducta de bransament-460 m x 0.70 m=322 mp
- Suprafata ocupata temporar-3642.10 mp

- **Definitiv**

- Suprafata afectata de camine de vane: 1.40 m x 1.40 m x 28 bucati=54.88 mp
- Suprafata afectata de camine de vane: 1.40 m x 1.90 m x 4 bucati=10.64 mp
- Suprafata afectata de camine de bransament: 1.24 m x 1.24 m x 115 bucati=176.824 mp
- Suprafata afectata de statia de pompare-80.379 mp
- **Suprafata ocupata definitiv SISTEM DE ALIMENTARE CU APA: 322.723 mp**

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

Lucrarile proiectate vor fi amplasate in comuna Ciohorani, judetul Iasi.


Comuna Ciohorani este situata, din punct de vedere geografic în partea de SE a Podisului Sucevei (Podisul Falticeniilor), ocupând zona teraselor superioare de pe stânga râului Moldova, la contactul acestora cu interfluviul Siret-Moldova, în NV jdetului Iasi.Are o suprafata de 14,37 km<sup>2</sup> si se situeaza pe coordonatele geografice 47 ° 08 ' 17.95 " latitudine nordica si 26 ° 41 ' 06.00 " longitudine estica.Comuna Ciohorani se învecineaza cu urmatoarele comune: la Nord-Est comuna Stolniceni-Prajescu, la Sud-Est comuna Mogosesti-Siret, la Sud cu judetul Neamt-comuna Tupilati si la Nord-Vest comuna Miroslovesti.Legatura cu resedinta de judet, municipiul Iasi, este asigurata pe traseul rutier DN 2 la distanta de 90 km. Comuna este traversata de drumul judetean DJ 2050. Fata de municipiul Pascani se afla la distanta de 25 km, iar fata de municipiul Roman se afla la 35 km.Ca unitate administrativ teritoriala fost înfiintata pe 1 ianuarie 2005, prin reorganizarea comunei Miroslovesti, având în componenta un singur sat si anume satul Ciohorani.

## **DESCRIEREA SOLUTIEI PROIECTATE**

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

Extindere sistemului de alimentare cu apa cuprinde:



<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect: 37/2022</b>


- bransarea la conducta de distributie existenta prin camine de vane
- conducta de distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10/PN16, De63mm, Ltotal=4743 m
- statie de pompare-1 bucata
- camine de bransament-115 bucati

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 Ciohorani 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 apa s-a avut în vedere respectarea normativelor și standardelor în vigoare, rețelele de apă potabilă fiind proiectate conform:

- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizată în 2015
- Normativ pentru proiectarea, executia și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a 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. Zonarea 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 supraveghere, inspecție sanitară și monitorizare a calității apei potabile și a Procedurii de autorizare sanitară a producției și distribuției apei potabile

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <b>Triocad Proiect</b>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect: 37/2022</b>

-Ordinul MS 119/2014 actualizat-pentru aprobare Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei

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

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

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

**Distanta dintre conductele de canalizare si conductele de distributie apa potabila respecta distanta minima de 3,00 m conform HG 930/2005- privind protectia sanitara a instalatiilor de aprovizionare cu apa potabila. In zonele in care aceasta distanta nu poate fi respectata conductele de distributie apa potabila vor fi amplasate cu 40 cm mai sus fata de conductele de canalizare cu conditia sa respecte adancimea de inghet.**

1. Extinderea sistemului de alimentare cu apa se va realiza prin bransarea la conducta existenta din material PEHD PE100, De63mm prin intermediul caminelor de vane proiectate.

Conducta de distributie va fi din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, PN16, De63mm cu lungimea de **4743 m**, dupa cum urmeaza:

Tronson	Diametru (mm)/ Lungime (m)		TOTAL	bucati camine	Constructii auxiliare
	PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN16	PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10			
	63	63			
<b>Tronson 1</b>		1379	<b>1379</b>	7	CVA1, CV1, CV2, CV3, CVG1, CV7, CAc1
<b>Tronson 2</b>		198	<b>198</b>	2	CVA2, CGc1
<b>Tronson 3</b>		245	<b>245</b>	2	CVA3, CGc2
<b>Tronson 4</b>		238	<b>238</b>	3	CVG2, CV4, CAc2
<b>Tronson 5</b>		43	<b>43</b>	1	CV4, CAc3
<b>Tronson 6</b>		165	<b>165</b>	2	CVA4, CGc3
<b>Tronson 7</b>		425	<b>425</b>	5	CVA5, CVG3, CV5, CV8, CAc4

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <b>Triocad Proiect</b>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect: 37/2022</b>

Tronson	Diametru (mm)/ Lungime (m)		TOTAL	bucati camine	Constructii auxiliare
	PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN16	PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10			
	63	63			
<b>Tronson 8</b>		143	<b>143</b>	5	CVA6, CVG4, CVG5, CVG6, CV9, SPA-D1
<b>Tronson 9</b>		193	<b>193</b>	1	CVG6, CAc5
<b>Tronson 10</b>	408	852	<b>1260</b>	5	SPA-D1, CVG7, CVG8, CV10, CVG9, CAc6
<b>Tronson 11</b>		179	<b>179</b>	1	CVG8, CAc7
<b>Tronson 12</b>		275	<b>275</b>	2	CVG9, CV6, CAc8
<b>TOTAL</b>	<b>408</b>	<b>4335</b>	<b>4743</b>	<b>36</b>	

**Tronson 1 (CVA1, CV1, CV2, CV3, CVG1, CV7, CAc1)**-se va realiza din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm cu lungimea de **1379 m**. Pe acest tronson se vor realiza **7** camine de vane cu rol de sectionare, golire, aerisire.

**Tronson 2 (CVA2, CGc1)**-se va realiza din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm cu lungimea de **198 m**. Pe acest tronson se vor realiza **2** camine de vane cu rol de aerisire si golire.

**Tronson 3 (CVA3, CGc2)**-se va realiza din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm cu lungimea de **245 m**. Pe acest tronson se vor realiza **2** camine de vane cu rol de aerisire si golire.

**Tronson 4 (CVG2, CV4, CAc2)**-se va realiza din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm cu lungime de **238 m**. Pe acest tronson se vor realiza **3** camine de vane cu rol de sectionare, aerisire si golire.

**Tronson 5 (CV4, CAc3)**-se va realiza din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm cu lungimea de **43 m**. Pe acest tronson se va realiza **un** camin de vane cu rol de aerisire.

**Tronson 6 (CVA4, CGc3)**-se va realiza din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm cu lungimea de **165 m**. Pe acest tronson se vor realiza **2** camine de vane cu rol de aerisire si golire.



<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 Triocad Proiect	<b>Beneficiar:</b> <i>Comuna Ciohorani, judetul Iasi</i>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect:</b> <i>“Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi”</i>	
		<b>Faza:</b> D.T.A.C.	<b>Nr. proiect:</b> 37/2022

**Tronson 7 (CVA5, CVG3, CV5, CV8, CAc4)**-se va realiza din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm cu lungimea de **425 m**. Pe acest tronson se vor realiza **5** camine cu rol de sectionare, golire si aerisire.

**Tronson 8 (CVA6, CVG4, CVG5, CVG6, CV9, SPA-D1)**-se va realiza din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm cu lungimea de **143 m**. Pe acest tronson se vor realiza **5** camine de vane cu rol de aerisire si golire.

**Tronson 9 (CVG6, CAc5)**-se va realiza din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm cu lungimea de **193 m**. Pe acest tronson se va realiza **un** camine de vane cu rol de aerisire.

**Tronson 10 (SPA-D1, CVG7, CVG8, CV10, CVG9, CAc6)**-se va realiza din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN16, De63mm cu lungimea de **408 m**, PN10, De63mm cu lungimea de **852 m**. Pe acest tronson se vor realiza **5** camine de vane cu rol de aerisire si golire.

**Tronson 11 (CVG8, CAc7)**-se va realiza din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm cu lungimea **179 m**. Pe acest tronson se va realiza **un** camin de vane cu rol de aerisire.

**Tronson 12 (CVG9, CV6, CAc8)**-se va realiza din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm cu lungimea de **275 m**. Pe acest tronson se vor realiza **2** camine de vane cu rol de sectionare si aerisire.

Conducta va fi pozata 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.

## **2. Statia de pompare-SPA-D1**

Pentru ridicarea presiunii in zona inalta s-a propus amplasarea unei statii de pompare.

Statia de pompare va avea urmatoarele caracteristici (1A+1R): Qp=1 l/s, Hp=66 mCA.

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>37/2022</b>
<b>Faza: D.T.A.C.</b>			

Statia de pompare va fi containerizata. Dimensiunile containerului sunt: 6.00 m x 2.40 m x 2.70 m.

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.

Statia de pompare este containerizata si cuprinde urmatoarele componente:

1. Container prefabricat din structura metalica cu panouri sandwich, fara pardoseala, pregatit pentru montaj pe placa de beton, dimensiuni 6000x2400x2700mm echipat cu instalatie electrica iluminat si prize, ventilator axial mural si grila de ventilatie, convector electric 2000W termostatat, usa dubla, 1200x2000mm;
2. Vas hidrofor sub presiune 300 litri PN10 – montat pe aspiratia grupului de pompare;
3. Grup de pompare apă potabilă, Q=1 l/s, H=66 mCA, cuprinde:
  - 2 electropompe (1A+1R), verticale, multietajate INOX304;
  - 1 tablou de automatizare cu convertizoare de frecventa, structura Siemens pentru comunicatie GSM/GPRS cu dispeceratul ACET Suceava;
  - Colector INOX 304 pe absorbtie;
  - Distribuitor INOX 304 pe refulare;
  - 1 clapeta de retinere pentru fiecare pompa;
  - 2 robineti de izolare pentru fiecare pompa;
  - 1 grup control presiune cu traductor 4-20 mA si manometru;
  - Sasiu metalic protejat la coroziune, prevazut cu picioare antivibratii;
4. Vas hidrofor sub presiune 100 l PN10-montat pe refularea grupului de pompare;
5. Instalatie hidraulica interioara realizata din INOX AISI 304.

**Statia de pompare va fi imprejmuita conform HG930 din 2005. Lungimea imprejmuirii este de 38 m.**

Pe traseul conductei de distributie s-au proiectat 36 camine de vane cu rol de sectionare, aerisire si golire.

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

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect: 37/2022</b>

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.

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 paralelipedica. Căminele vor fi echipate cu scări și gol de acces. Capacul căminelor va fi carosabil, clasa D400, realizat din fonta.

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

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

Etanseizarea între teava și corpul caminului se va realiza cu o garnitura de cauciuc.

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 Triocad Proiect	<b>Beneficiar:</b> <i>Comuna Ciohorani, judetul Iasi</i>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect:</b> <i>“Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi”</i>	
		<b>Faza:</b> D.T.A.C.	<b>Nr. proiect:</b> 37/2022

Acestea vor fi acoperite cu o placa din beton armat in cadrul careia se monteaza un capac de fonta cu sistem antifurt.

Dimensiunile interioare ale caminelor pe traseul retelei de distributie sunt:

Tip	Dimensiuni camine			bucati	Camine
	Latime (m)	Lungime (m)	Inaltime (m)		
Tip 1	1	1	2	28	CVA1, CV1, CV2, CV3, CAc1, CAc2, CVA2, CGc1, CVA3, CVA4, CVG2, CAc2, CAc7, CGc3, CVA5, CVG3, CAc4, CVA6, CVG4, CVG5, CAc5, CAc6, CAc8, CVG7, CV6, CV7, CV9, CV10
Tip 2	1	1	2.5	3	CGc2, CV5, CV8
Tip 3	1	1	3	1	CVG1
Tip 4	1	1.5	2	4	CV4, CVG6, CVG8, CVG9
TOTAL				36	

Pentru preluarea eforturilor axiale s-au proiectat 8 bucati masive de ancoraj pe traseul conductei de distributie.

### 3. Bransamente

In vederea bransarii populatiei la reseaua de alimentare cu apa proiectata s-au propus amplasarea a 115 bucati camine de bransament circulare din beton cu diametrul DN1000. Din totalul de bransamente, 4 bucati vor fi dotate cu reductor de presiune ( de la 7 bari la 3.5 bari).

Lungimea conductei de bransament este de 460 m din material PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De32mm.

Elementele obligatorii ale bransamentului sunt:

- teu de bransament cu colier;
- conducta de bransament din PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De32mm
- camin de bransament va fi din beton, circular, cu diametrul D=1000mm, cu instalatie hidraulica si contor Dn15, aferent clasei de precizie "C".

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar:</b> <i>Comuna Ciohorani, judetul Iasi</i>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect:</b> <i>“Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi”</i>	
		<b>Faza:</b> D.T.A.C.	<b>Nr. proiect:</b> <b>37/2022</b>

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

Amplasarea caminelor de bransament se va face la limita proprietatilor pe domeniul public. In situatia in care amplasarea caminelor de bransament nu se poate executa datorita spatiului insuficient (strazi inguste), caminul de racord se va amplasa dupa limita de proprietate conform Indicativ I9-2015.

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.

#### 4. Subtraversari

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

Subtraversarile de drum judetean/national/beton/asfalt 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 deosebită atenție modului de execuție al săpăturilor pentru conducte. În zona rețelelor subterane se va săpa manual cu foarte mare atenție și cu asistența tehnică a deținătorilor rețelelor subterane.

Subtraversari prin foraj dirijat:

- Subtraversare drum national, conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm-1 bucata-Ltotal=21 m prevazuta cu tub de protectie, OL, De114.3x4.5mm
- Subtraversare drum asfalt, conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm-5 bucati-Ltotal=52 m prevazuta cu tub de protectie, OL, De114.3x4.5mm
- Subtraversare curs apa, conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm-1 bucata-Ltotal=21 m prevazuta cu tub de protectie, OL, De114.3x4.5mm



<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 Triocad Proiect	<b>Beneficiar:</b> <i>Comuna Ciohorani, judetul Iasi</i>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect:</b> <i>“Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi”</i>	
		<b>Faza:</b> D.T.A.C.	<b>Nr. proiect:</b> 37/2022

- Subtraversare sant, conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm-2 bucati-Ltotal=8.50 m prevazuta cu tub de protectie, OL, De114.3x4.5mm
- Subtraversare drum judetean, conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm-1 bucata-Ltotal=11 m prevazut cu tub de protectie, OL, De114.3x4.5mm
- Subtraversare drum beton, conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm-2 bucati-Ltotal=18.50 m prevazut cu tub de protectie, OL, De114.3x4.5mm

### 5. Supratraversari

Pe traseul conductei de distributie s-a identificat o supratraversare de curs apa.

Supratraversarea cursului de apa se va realiza cu conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm prevazuta cu tub de protectie, OL, De139.7x10mm cu lungimea de 20 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 armat cu fundatie tip bloc cu dimensiunile (Lxlxh): 1.00x1.00x1.00m si un cuzinet cu dimensiunile: 0.70x0.70x0.75m.

Supratraversarea va fi prevazuta cu dispozitiv de aerisire.

Terenul afectat va fi adus la starea initiala.

### Principali indicatori tehnici:

Conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN16, De63mm, Ltotal=	408 m
Conducta distributie, PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10, De63mm, Ltotal=	4335 m
Statie de pompare, Qp=1 l/s, Hp=66 mCA	1 bucata
Camine de vane	36 bucati

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 Triocad Proiect	<b>Beneficiar:</b> <i>Comuna Ciohorani, judetul Iasi</i>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect:</b> <i>“Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi”</i>	
		<b>Faza:</b> D.T.A.C.	<b>Nr. proiect:</b> 37/2022

Camine de bransament	111 bucati
Camine de bransament dotate cu reductor de presiune	4 bucati
Masive de ancoraj pe traseul conductei de distributie	8 bucati
Conducta protectie, OL, De114.3x4.5mm, Ltotal=	132 m
Conducta protectie, OL, De139.7x10mm, Ltotal=	20 m

#### **4) Elemente specifice proiectului**

##### **4.1. Procese de productie**

Proiectul propus presupune:

- extinderea sistemului de alimentare cu apa
- amplasarea unei statii de pompare
- bransarea la conducta de distributie existenta prin camine de vane
- conducta de distributie

Pentru realizarea retelei si a dotarilor se vor folosi urmatoarele materiale:

- PEHD PE100 RC TYPE 2-Triplustrat, PN10/PN16 pentru conducte
- betoane pentru camine
- fittinguri metalice sau PEHD, conductori si fittinguri pentru retele electrice, vopsele, agregate etc

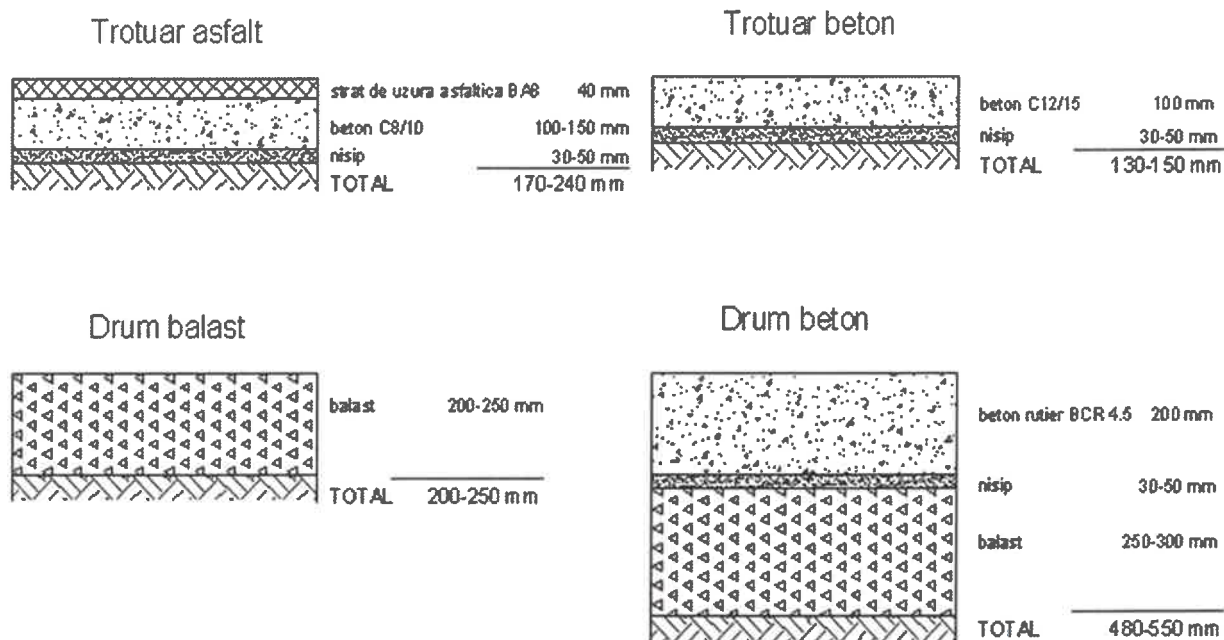
Acestea vor fi asigurate de constructor conform tehnologiei si metodelor de constructie folosite.

In functionarea acestui proiect, materia prima folosita este apa; aceasta fiind captata din surse; pentru captarea apei se va consuma energie electrica, la acest nivel de proiectare nu poate fi estimat consumul de energie. Energia electrica este asigurata din reseaua nationala de distributie a acesteia.

Se propune inmagazinarea in rezervor metalic.

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar:</b> <i>Comuna Ciohorani, judetul Iasi</i>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect:</b> <i>“Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi”</i>	
		<b>Faza:</b> D.T.A.C.	<b>Nr. proiect:</b> <b>37/2022</b>

## 4.2. Lucrari de refacere a amplasamentului



Lucrarile de constructie, sistemul de alimentare cu apa se realizeaza in intravilan si extravilanul comuna Ciohorani pe spatiu verde, in lungul drumurilor localitatii, in acest scop constructorul va afecta spatiile verzi si in unele zone partea carosabila a strazii pentru realizarea excavatiilor in vederea pozarii acestor retele. Dupa pozarea conductelor, constructorul este obligat sa refaca atat zona carosabila, cat si zona spatiilor verzi si sa o aduca la parametri de calitate initiali. Specificul acestui proiect nu presupune realizarea unor lucrari de organizare de santier de mare amploare; cu toate acestea constructorul va obtine aprobarile necesare pentru ocuparea amplasamentului in vederea organizarii de santier; va limita la maxim suprafetele de teren destinate acestui obiectiv; **va asigura masurile de refacere si redare in folosinta, la aceiasi parametri, a terenului folosit pentru organizarea de santier.**

## 4.3. Metode de constructie folosite

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

- Dezafectare pavaj; excavatii pentru realizarea fundatiilor si pentru pozarea retelelor de apa;
- Montarea retelelor de conducte;
- Verificarea lucrarilor, probe de presiune, spalare, dezinfectare;
- Umplerea transeei cu pamant, compactarea acestei umpluri;
- Cofrari, turnari de betoane;
- Montaj piese, echipamente, retele electrice, pompe;
- Refacere pavaj stradal;

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar:</b> <i>Comuna Ciohorani, judetul Iasi</i>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect:</b> <i>“Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi”</i>	

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

In lista de mai sus s-a prezentat ierarhizarea problemelor de mediu, pe baza chestionarelor din municipii si comune si a datelor furnizate de specialistii din institutiile

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 Triocad Proiect	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani,</b> <b>judetul Iasi</b>		
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare</b> <b>cu apa in comuna Ciohorani, judetul</b> <b>Iasi"</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>37/2022</b>	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>		

judetene care gestioneaza aceste probleme. Din analiza acestei liste se constata ca poluarea apelor si apa potabila reprezinta problemele de mediu prioritare.

### 5.1. Alternativa zero - a nu face nimic

Optiunea "a nu face nimic" este considerata ca nepotrivita, avand in vedere, de asemenea necesitatea conformarii legislatiei nationale cu cea europeana, in procesul de tranzitie al Romaniei, agreat cu EU in sectorul de mediu:

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

### 5.2. Alternative de amplasament

Scopul acestui proiect este sistemul de alimentare cu apa.

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

### 5.3. Alternative privind procesele tehnologice

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

- Folosirea celor mai noi materiale, cu fiabilitate ridicata si randamente bune de exploatare;
- Reducerea consumurilor energetice;
- Reducerea pierderilor de apa din retele;
- Usurinta in executie si exploatare;
- Reducerea emisiilor de carbon in atmosfera.

## IV. DECRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE:

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.



<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>		
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>37/2022</b>	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>		

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 d 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.

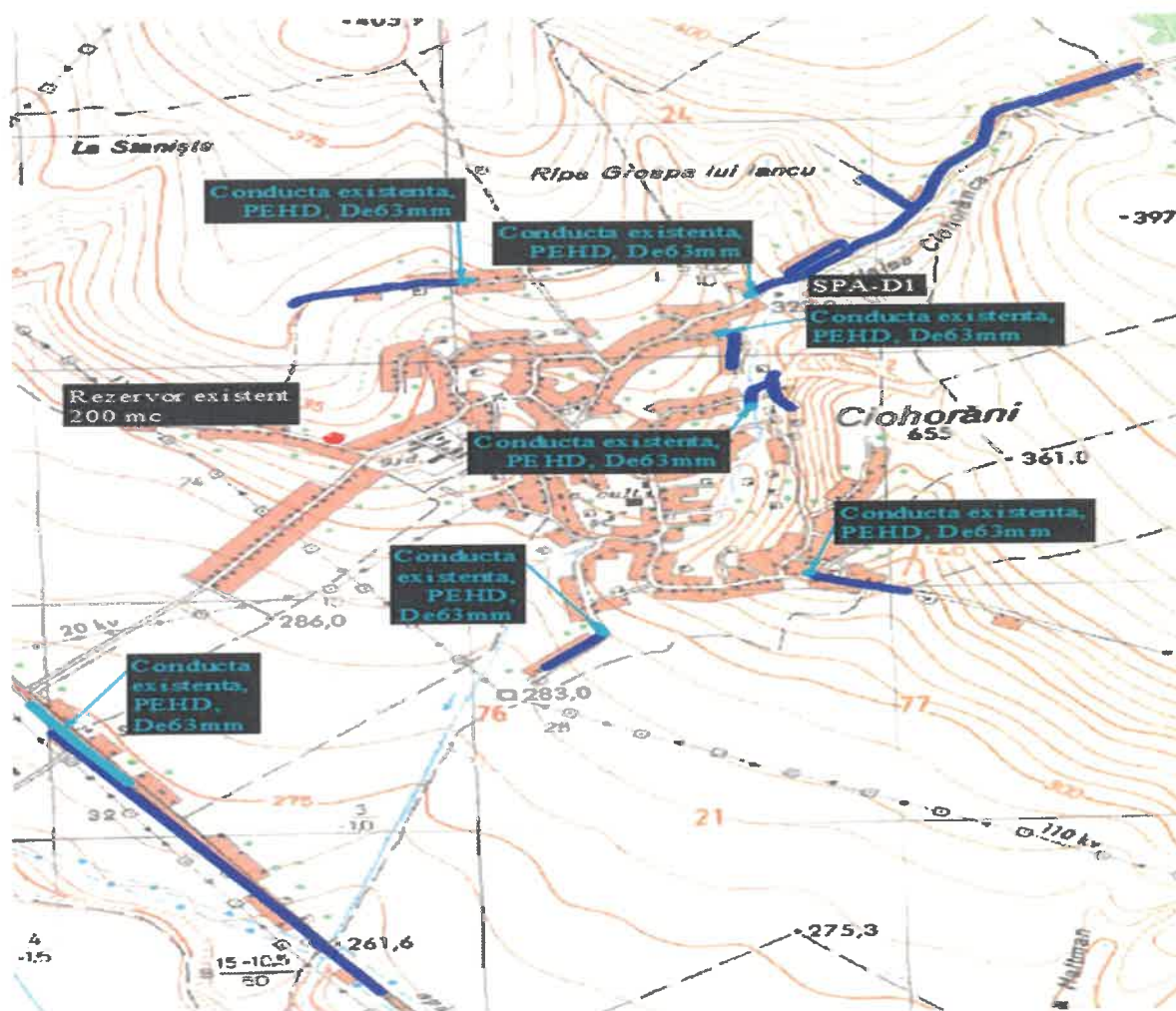
Orice parte a structurii care a fost avariata dincolo de latimea santului, se va decupa si reface, fara costuri suplimentare pentru Beneficiar.

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

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 Triocad Proiect	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani,</b> <b>judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare</b> <b>cu apa in comuna Ciohorani, judetul</b> <b>Iasi"</b>	<b>Faza: D.T.A.C.</b>

## V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

- Judetul: IASI
- comuna: CIOHORANI




Lucrarile proiectate vor fi amplasate in comuna Ciohorani, judetul Iasi.

Lucrarile aferente proiectului de investitii sunt amplasate majoritar in trama stradala pe terenuri aflate in proprietate publică a comunei Ciohorani, judetul Iasi.

Comuna Ciohorani este situata, din punct de vedere geografic în partea de SE a Podisului Sucevei (Podisul Falticenilor), ocupând zona teraselor superioare de pe stânga râului Moldova, la contactul acestora cu interfluviul Siret-Moldova, în NV jdetului Iasi. Are o suprafata de 14,37 km<sup>2</sup> si se situeaza pe coordonatele geografice 47 ° 08 ' 17.95 " latitudine nordica si 26 ° 41 ' 06.00 " longitudine estica. Comuna Ciohorani se învecineaza cu urmatoarele comune:

- la Nord-Est comuna Stolniceni-Prajescu

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 Triocad Project	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani,</b> <b>judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproject@yahoo.com">cadproject@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare</b> <b>cu apa in comuna Ciohorani, judetul</b> <b>Iasi"</b>	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>37/2022</b>

- la Sud-Est comuna Mogosesti-Siret
- la Sud cu judetul Neamt- comuna Tupilati
- Nord-Vest comuna Miroslovesti.

Legatura cu resedinta de judet, municipiul Iasi, este asigurata pe traseul rutier DN 2 la distanta de 90 km. Comuna este traversata de drumul judetean DJ 2050. Fata de municipiul Pascani se afla la distanta de 25 km, iar fata de municipiul Roman se afla la 35 km. Ca unitate administrativ teritoriala fost înfiintata pe 1 ianuarie 2005, prin reorganizarea comunei Miroslovesti, având în componenta un singur sat si anume satul Ciohorani.

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 nu 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 suprafețele specificate mai jos au categoria de folosinta cai de comunicatii si sunt situate in intravilanul si extravilanul comunei Ciohorani.**

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

Se considera a fi ocupate temporar suprafețele 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:**

<b>Nr. crt.</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
<b>1</b>	626750	626531
<b>2</b>	627523	625422.1
<b>3</b>	627911.8	626799.2
<b>4</b>	628046.2	626943
<b>5</b>	628536.8	627196.2
<b>6</b>	628764.6	627113
<b>7</b>	627318.9	628351.6
<b>8</b>	627540.5	628420.5

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 Triocad Project	<b>Beneficiar:</b> <i>Comuna Ciohorani,</i> <i>judetul Iasi</i>
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect:</b> <i>“Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi”</i>
	<b>Faza:</b> D.T.A.C.	<b>Nr. proiect:</b> 37/2022

Nr. crt.	X	Y
9	627539.7	628427.2
10	627716.4	628448.2
11	628395.7	627908.6
12	628451	628043.7
13	628490.9	627897.8
14	628350.7	628073.7
15	628334.3	628224.2
16	628398.5	628385.3
17	628494.3	628457.6
18	628505.8	628460.6
19	628611	628601.6
20	628784.5	628742
21	628667.1	628876.6
22	629058	629198.2
23	629063.2	629188.6
24	629293	629317.8
25	629315.3	629339.2

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

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu  
In acest capitol sunt sintetizate principalele surse de poluanți și impactul produs de lucrările propuse în proiectul analizat, asupra principalilor factori de mediu. Acolo unde a fost posibil debitele și concentrațiile sau încărcarea în compusi poluanți sunt descrise cantitativ, conform caracterului lucrărilor propuse în proiect.

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

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

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

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

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

### 1. Protecția calității apelor:



<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar:</b> <i>Comuna Ciohorani, judetul Iasi</i>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect:</b> <i>“Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi”</i>	
		<b>Faza:</b> D.T.A.C.	<b>Nr. proiect:</b> <b>37/2022</b>

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

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

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

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

## 2. Protecția aerului:


Principalele surse de poluare in perioada de constructie sunt emisiile de gaze si praf datorate utilajelor si echipamentelor de constructii iar in timpul functionarii, poluarea este datorata in principal emisiilor de mirosuri.

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

Emisiile fugitive de praf reprezintă particulele generate și introduse în atmosferă care nu vor fi depuse repede pe sol, ca urmare a dimensiunilor lor. Deși acest fenomen se va produce temporar doar pe timpul realizării anumitor construcții particulele de praf din aer pot avea un impact măsurabil asupra calității aerului din vecinătatea zonei de 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



<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Project</i>	<b>Beneficiar:</b> <i>Comuna Ciohorani, judetul Iasi</i>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect:</b> <i>“Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi”</i>	
		<b>Faza:</b> D.T.A.C.	

ar putea contribui la depășirea limitelor admisibile pentru ozon și PM10. Totuși, având în vedere ca aceste emisii sunt temporare, impactul asupra calității aerului este apreciat ca nesemnificativ.

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

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

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

### 3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

#### **Surse de poluare și impactul acestora.**

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

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

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

#### **Perioada de funcționare.**

Zgomote produse de către instalațiile de pompare existente din stațiile prevăzute sau de pe traseul 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.


#### **Măsuri de protecție.**

Măsurile pentru prevenirea zgomotelor și vibrațiilor în perioada de construcție includ, printre altele, întreținerea corectă a utilajelor și echipamentelor de construcție 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);

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect: 37/2022</b>

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

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

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

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

#### 4. Protecția împotriva radiațiilor:

- Nu este cazul.
- Nu sunt utilizate substanțe radioactive

#### 5. Protecția solului și a subsolului:

Surse de poluanți și impactul acestora

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

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

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

#### **Perioada de construcție**

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

Degradarea solului prin compactare și modificarea structurii sale de către utilajele de mare tonaj folosite în 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 trebui 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.

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect: 37/2022</b>

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 potentiale de poluare a solului sunt reprezentate de:

-gestionarea deșeurilor menajere;

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

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 lichefierii nisipurilor, alunecărilor de teren, prăbușirii malurilor etc. Structura construcțiilor va fi dimensionată conform celor mai recente norme și criterii în acest domeniu.

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

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

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

Ecosistemele vulnerabile si valoroase ca si comunitatile specifice de flora si fauna nu vor fi afectate semnificativ de lucrarile 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 apa.

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar:</b> <i>Comuna Ciohorani, judetul Iasi</i>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect:</b> <i>“Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi”</i>	

### **Perioada de constructie**

Perturbarea ecosistemelor acvatice si terestre prin realizarea lucrărilor.

Principali poluanti prezenti in mediu in vecinatatea zonelor de lucru (cai de acces, organizare de santier) sunt particulele de praf.

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

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

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

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

### **Perioada de functionare**

Nu se prognozeaza un impact semnificativ.

### **Masuri de protectie**

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

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

Limitarea dislocărilor de sol si vegetatie la minimumul necesar atat pentru lucrarile temporare cat si pentru cele definitive;

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

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

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

#### **Surse de poluanti, impactul acestora si masuri de protectie**

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



<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar:</b> <i>Comuna Ciohorani, judetul Iasi</i>		
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect:</b> <i>“Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi”</i>		<b>Faza:</b> D.T.A.C.

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

#### **Măsuri de protecție**

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

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

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

Deseurile de materiale de construcții vor fi transportate în locuri special amenajate.

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

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

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



<b>Proiectant:</b> S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	<b>Beneficiar:</b> <i>Comuna Ciohorani, judetul Iasi</i>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect:</b> <i>“Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi”</i>	
		<b>Faza:</b> D.T.A.C.	<b>Nr. proiect:</b> 37/2022

### Perioada de constructie

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

- beton,
- armături metalice din structurile de beton,

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

### Tipuri de deșeuri și managementul acestora.

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

### Măsuri de protecție

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

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>		
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>37/2022</b>	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>		

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

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

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

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

Pentru infiintarea 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.

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <b>Triocad Proiect</b>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	
<b>Faza: D.T.A.C.</b>		<b>Nr. proiect: 37/2022</b>	

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

### **Perioada de construcție**

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

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

### **Perioada de funcționare**

Rezultatele monitorizării trebuie înregistrate și raportate conform normelor legale.

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

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

### *Impactul asupra populației*

Impact potențial:

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

Măsuri de minimizare:

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

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect: 37/2022</b>

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

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

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

Tuturor echipamentelor le vor fi impuse niveluri de zgomot conforme cerințelor de protecția muncii. Cu excepția unor cazuri speciale, se va interzice folosirea pentru diverse 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;

Semnalizarea corespunzătoare a lucrărilor pe carosabil

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

Pentru exploatarea proiectului sunt prognozate următoarele forme de impact:

### **Sistemul de alimentare cu apă**

Impact potențial:

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

➔ **Obiectivul principal al proiectului**  
satisfacerea nevoilor de apă ale populației.

**IMPACT NEGATIV:** Nu

Măsuri de minimizare:

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

Impactul asupra faunei și florei

În cea mai mare parte, proiectul propus este restricționat la zona urbană, respectiv la reabilitarea și 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.

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect: 37/2022</b>

### 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 constructii la caile de acces stabilite si destinate acestui scop;</p> <p>Limitarea dislocărilor de sol si vegetatie la minimul necesar atat pentru lucrarile temporare cat si 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 minim. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor si 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 constructii la caile de acces stabilite si destinate acestui scop;</p> <p>Limitarea dislocărilor de sol si vegetatie la minimul necesar atat pentru lucrarile temporare cat si pentru cele definitive;</p> <p>Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minim. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate</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.

Impact potențial:	IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct.
Măsuri de minimizare:	Controlul realizării construcțiilor (conform Legii 10/1995 și FIDIC).



<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Project</i>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect: 37/2022</b>

Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de constructii la caile de acces stabilite si destinate acestui scop; Pentru parcarele vehiculelor si utilajele de constructii se vor utiliza numai locuri de parcare cu suprafata dura si sisteme de drenaj pentru apele pluviale.

Limitarea dislocărilor de sol si vegetatie la minimul necesar atat pentru lucrarile temporare cat si pentru cele definitive; Pentru fiecare componenta a planului va fi realizat un program de control al eroziunilor care va identifica solutiile pentru reducerea pierderilor de sol si a impactului asupra calitatii apei subterane.

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

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

Asigurarea unor conditii și spații corespunzătoare pentru depozitarea deșeurilor menajere (euro pubele, suprafata betonata, imprejmuire cu gard).

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

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

Interzicerea utilizarii de catre constructor a unor vehicule/utilaje de constructii non-certificate si neautorizate. Se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport: scăpări neintenționate sau accidentale de carburanți, uleiuri, ciment, substanțe chimice (vopseluri) etc. în timpul manipulării acestora;

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

Pentru exploatarea proiectului sunt definite urmatoarele caracteristici ale impactului:

#### **Sistemul de alimentare cu apa**

Impact potențial:

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

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere rețea alimentare cu apă în comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect: 37/2022</b>

Măsuri de minimizare: -

#### Impactul asupra apei

Locațiile de realizare a lucrărilor pentru infiintarea rețelilor, 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

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

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

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect: 37/2022</b>

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 epuizmente vor include măsuri pentru reducerea antrenării și descărcării substanțelor solide. Se va urmări protecția zonelor supuse epuizmentelor împotriva antrenării hidrodinamice, sufoziei etc.

În plus, constructorul va fi obligat să asigure colectarea și descărcarea controlată a apelor din precipitații din platforma afectată de lucrările șantierului astfel încât apele încărcate cu compuși solizi sau substanțe dizolvate contaminante să nu fie descărcate în afara platformei stației. Va fi necesar ca pe toată durata construcției să se asigure măsuri de verificare a apelor descărcate și să se identifice soluțiile de remediere.

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

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

<b>Proiectant:</b> S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	<b>Beneficiar:</b> <i>Comuna Ciohorani, judetul Iasi</i>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect:</b> <i>“Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi”</i>	
		<b>Faza:</b> D.T.A.C.	<b>Nr. proiect:</b> 37/2022

### **Impactul asupra calitatii aerului**

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

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

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

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

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

### **Sistemul de alimentare cu apa**

Impact potențial:


Măsurile de minimizare:

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

Se va controla prin contractul de construcții, conform Legii 10/1995, calitatea lucrărilor de construcții, condițiile privind sănătatea și siguranța populației ca și măsurile de protecție a mediului, ca urmare a activităților de construcții. Se va programa un control riguros privind conformarea cu normele și standardele în vigoare.

Utilajele de gabarit mare vor fi întreținute conform normelor specificate de constructor pentru a menține nivelul emisiilor în limite normale. Operatorul de apă va cere constructorului să implementeze aceste măsuri în conformitate cu criteriile practice de aplicare;

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

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere rețea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>	<b>Nr. proiect: 37/2022</b>

Stropirea cu apă sau cu aditivi chimici pe baza de apă va fi aplicată în toate zonele cu trafic intens și cu potențial ridicat de antrenare a prafului.

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

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

Pentru perioada de exploatare impactul prognozat este caracterizat astfel:

#### **Sistemul de alimentare cu apă**

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

Măsurile de minimizare: **IMPACT POZITIV:** Minor, național, permanent,  
Asigurarea unei întrețineri adecvate a sistemului de alimentare cu apă.

#### **Impactul asupra peisajului și mediului vizual**

Inițierea rețelelor de alimentare cu apă se vor desfășura practic în lungul străzilor.

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

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

Impact prognozat: Minor advers, local, termen scurt

Măsurile de minimizare: Măsurile de izolare vizuală a excavațiilor.

#### **Organizarea depozitelor temporare de pământ excavat**

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 încorpora armonios cu situația existentă.

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

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

Vor fi evitate sau limitate la minimumul necesar tăierile de pomi



<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	<b>Nr. proiect: 37/2022</b>
<b>Faza: D.T.A.C.</b>			

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.

Construcțiile și instalațiile existente sunt vizibile. Caracteristicile fizice ale proiectului propus sunt reduse față de cele existente, fiind vorba în principal de lucrări de inființare sistem de alimentare cu apa. 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.

### **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 inființarea sistemului distribuție 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 localitatii.

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.

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 Triocad Proiect	<b>Beneficiar:</b> <i>Comuna Ciohorani, judetul Iasi</i>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect:</b> <i>“Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi”</i>	
		<b>Faza:</b> D.T.A.C.	<b>Nr. proiect:</b> 37/2022

Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (școli, grădinite, biserici, muzee), in cazul în care alte masuri 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 nesemnalizarea adecvată a lucrărilor.

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

**Impact potențial:**

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

**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;

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>37/2022</b>
<b>Faza: D.T.A.C.</b>			

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

### Perioada de construcție

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

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

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

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

Controlul locațiilor la finalizarea lucrărilor de construcții.

### Perioada de funcționare

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

## 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 primaria locala, astfel incat impactul, de orice natura, sa fie minim.

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

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

<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <b>Triocad Proiect</b>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	<b>Nr. proiect:</b> <b>37/2022</b>
<b>Faza: D.T.A.C.</b>			

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

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

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

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

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

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

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

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

### 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;



<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Proiect</i>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>	
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	<b>Nr. proiect: 37/2022</b>
<b>Faza: D.T.A.C.</b>			

- Emisii de particule fine, pulberi noxe din activitatea utilajelor, respectiv arderea carburantilor in motoarele acestora;
- Generarea de deseuri solide de tip menajer dar si din activitatile tehnice desfasurate.

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

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

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

Masurile pentru reducerea emisiilor de poluanti se concretizeaza in:

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

## **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 suprafetele 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, infiintare a retelelor de apa se realizeaza in intravilan, pe spatiu verde, in lungul drumurilor a localitatii, in acest scop constructorul va afecta spatiile verzi si in unele



<b>Proiectant:</b> <b>S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.</b>	 <i>Triocad Project</i>	<b>Beneficiar: Comuna Ciohorani, judetul Iasi</b>		
<b>Adresa:</b> str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mun. Iasi, judetul Iasi <b>e-mail:</b> <a href="mailto:cadproiect@yahoo.com">cadproiect@yahoo.com</a> <b>Tel/Fax:</b> 0748 038 878		<b>Proiect: "Extindere retea alimentare cu apa in comuna Ciohorani, judetul Iasi"</b>	<b>Nr. proiect: 37/2022</b>	
		<b>Faza: D.T.A.C.</b>		

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.

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.

## **XII. Anexe-piese desenate**

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

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

Plan de situatie lucrari propuse-plansa: H2.1-H2.33, scara 1:500.

Intocmit,  
ing. Munteanu Oana

