DOCUMENTATIE IN VEDEREA OBTINERII ACORDULUI DE MEDIU

**-AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI PRAHOVA-**

**DOCUMENTATIE TEHNICA**

pentru investitia:

**“*Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Varbila, comuna Iordacheanu, judetul Prahova*”**



**Beneficiarul investitiei: COMUNA IORDACHEANU, JUDETUL PRAHOVA**

**Proiectant de specialitate: SC TRIOCAD PROIECT SRL**

Investitie:

**“*Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Varbila, comuna Iordacheanu, judetul Prahova*”**

1. D**enumirea proiectului:**

***“Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Varbila, comuna Iordacheanu, judetul Prahova*”**

**Titular**

**- Numele companiei**

Comuna Iordacheanu

**-Adresa postala**

**Iordacheanu, Strada Principala, Nr 178,**

**Comuna Iordacheanu**

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

Telefon: 0244.440.149
Fax: 0244.440.101
Email: prim\_iordacheanu@yahoo.com
Web: https://primariaiordacheanu.ro/

**Numele persoanei de contact:**

**director/manager/administrator:** primar Adrian Dumitru

**responsabil pentru protecţia mediului** primar Adrian Dumitru

III. **DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:**

1. **Rezumatul proiectului**

Investiția propusă constă în inființarea unui sistem de alimentare cu apă pentru comuna Iordacheanu, județul Prahova, cu scopul de a contribui la diminuarea tendințelor de declin social și economic și la îmbunătățirea nivelului de trai în zonele rurale. De asemenea, se urmărește reducerea gradului de depopulare a zonei rurale și a decalajului rural-urban.

Prioritățile luate în considerare la stabilirea schemei de amenajare și soluțiilor constructive sunt: sănătatea locuitorilor, creșterea nivelului de trai al locuitorilor, creșterea atractivității comunei Iordacheanu pentru investitorii economici și realizarea unui raport optim între valoarea investiției și atingerea obiectivelor.

Sistemul de alimentare cu apă va cuprinde o sursă de apă formată din trei puturi forate, o conductă de aducțiune din material PEHD PE100 cu acoperire protectivă din PP, un rezervor metalic cilindric suprateran, o stație de tratare, o cameră de vane și un camin debitmetru. De asemenea, va fi proiectată și o rețea de distribuție din material PEHD PE100 cu acoperire protectivă din PP, care va fi extinsă pe o lungime totală de 10.588 metri.

Toate componentele sistemului de alimentare cu apă vor respecta normativele și standardele în vigoare pentru asigurarea calității apei potabile. De exemplu, se vor respecta prevederile din Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile, precum și alte normative specifice pentru securitatea la incendiu a construcțiilor și igiena și sănătatea publică.

Investiția va include și montarea de camine de vane pentru sectionare, golire, aerisire/dezaerisire și reducerea presiunii pe traseul rețelei. De asemenea, se vor amplasa hidranți și camine de bransament pentru conectarea populației la rețeaua de alimentare cu apă.

În ceea ce privește sursa de apă, se propune realizarea unui front de captare format din trei foraje cu adâncimea de 250 de metri, echipate cu pompe submersibile. Pentru tratarea apei, se va folosi clor lichid într-o stație de clorinare amplasată într-un container prefabricat din structură metalică.

Acestea sunt elementele principale ale investiției propuse pentru sistemul de alimentare cu apă din comuna Iordacheanu, județul Prahova, care va contribui la dezvoltarea localității și la îmbunătățirea calității vieții în zona rurală.

1. **Justificarea necesitatii proiectului**

 **Necesitatea promovarii si realizarii investiţiei: ”*Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Varbila, comuna Iordacheanu, judetul Prahova****”* este justificata de urmatoarele considerente:

* Accesul la utilitati – apa potabila pentru locuitorii comunei Iordacheanu;
* Sănătatea locuitorilor din această comuna va fi afectată pozitiv în mod semnificativ;
* Nivelul de trai al locuitorilor va creşte;
* Atractivitatea comunei pentru investitori va creşte;
* Creşterea ratei de conectare la reţelele hidroedilitare.
* Asigurarea standardelor de calitate a apei potabile în conformitate cu Legea Calităţii Apei nr. 458/2002, completată de Legea nr. 311/2004 şi de Directiva Consiliului European 98/ 83/CE.
* creşterea siguranţei în funcţionarea sistemelor de tratare;

În aceste condiţii, se impune ca o necesitate realăpentru proiectul:**”*Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Varbila, comuna Iordacheanu, judetul Prahova****”* care să conducă la ameliorarea condiţiilor igienico-sanitare de viaţa ale locuitorilor şi a activităţilor desfăşurate de aceştia.

1. **Valoarea investitiei**

10,722,935.11 lei (cu TVA)

1. **Perioada de implementare propusa**

Durata de implementare a obiectivului de investitii va fi de 24 luni calendaristice

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

Planurile de situatie sunt anexate prezentei documentatii.

Lucrarile propuse vor fi amplasate in satul Varbila, comuna Iordacheanu, judetul Prahova.

**Iordăcheanu** este o [comună](https://ro.wikipedia.org/wiki/Comunele_Rom%C3%A2niei) în [județul Prahova](https://ro.wikipedia.org/wiki/Jude%C8%9Bul_Prahova), [Muntenia](https://ro.wikipedia.org/wiki/Muntenia), [România](https://ro.wikipedia.org/wiki/Rom%C3%A2nia), formată din satele [Iordăcheanu](https://ro.wikipedia.org/wiki/Iord%C4%83cheanu%2C_Prahova) (reședința), [Mocești](https://ro.wikipedia.org/wiki/Moce%C8%99ti%2C_Prahova), [Plavia](https://ro.wikipedia.org/wiki/Plavia%2C_Prahova), [Străoști](https://ro.wikipedia.org/wiki/Str%C4%83o%C8%99ti%2C_Prahova), [Valea Cucului](https://ro.wikipedia.org/wiki/Valea_Cucului%2C_Prahova) și [Vărbila](https://ro.wikipedia.org/wiki/V%C4%83rbila%2C_Prahova).

Comuna Iordăcheanu este situată pe ambele maluri ale [râului Cricovul Sărat](https://ro.wikipedia.org/wiki/R%C3%A2ul_Cricovul_S%C4%83rat), în zonă colinară. Se învecineaza cu:

* Nord-Vest-Podenii Noi
* Nord-est-comuna Gornet Cricov
* Est-comuna Ceptura
* Sud-[orașul Urlați](https://ro.wikipedia.org/wiki/Urla%C8%9Bi)
* Vest-comuna Plopu

Categoria de folosinta a terenului ocupat de lucrari este cai de comunicatii. Terenul ocupat de lucrari se afla in intravilanul/extravilanul comunei Iordacheanu, judetul Prahova.

Toate suprafeţele specificate mai jos au categoria de folosinta cai de comunicatii si sunt situate atat in intravilanul, cat si in extravilanul satului Varbila, Comuna Iordăcheanu.

Din masuratori, imobilul are o suprafata totala de **79531 mp,** din care:

* intravilan-73958 mp
* extravilan-5573 mp

Imobilul studiat se identifica cadastral prin:

**INTRAVILAN (73958 mp)**

* sat Varbila: DRV6 (Nr. cad. 21757), DRV1 (Nr. cad. 21754), DRV1 (Nr. cad. 21760), DRV10 (Nr. cad. 21764), DRV10 (Nr. cad. 21762), DRV8 (Nr. cad. 21761), DRV8 (Nr. cad. 21759), DE1056 (Nr. cad. 21787), DRV2 (Nr. cad. 21758), DRV2 (Nr. cad. 21755), DRV9 (Nr. cad. 21749), DE520 (Nr.cad.21785), DRV3 (Nr. cad. 21756), DRV4 (Nr.cad.21750), DRV7 (Nr. cad. 21763), DRV5 (Nr. cad. 21752), DJ102E, HC 154.

**EXTRAVILAN (5573 mp)**

* comuna Iordăcheanu: DR V6 (Nr. cad. 21757), DRV10 (Nr. cad. 21764), DRV9 (Nr. cad. 21749), DRV3 (Nr. cad. 21756), DE1361 (Nr. cad. 21784), Nr. cad. 20952.

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

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

Natura suprafetelor ocupate de obiectivul de investitie:

* Temporar

Se consideră suprafaţa ocupată temporar de săpătură, debleul realizat pentru pozarea tuburilor şi cel destinat organizării de şantier.

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

* Conducta aductiune- 486 m x 0.70 m=340.20 mp
* Conducta distributie-10588 m x 0.70 m=7411.60 mp
* Conducta bransament-3264 m x 0.70 m=2284.80 mp

TOTAL TEMPORAR-10036.60 mp

* Definitiv
* Suprafata aferenta-camine de vane-1.40 m x 1.40 m x 60 bucati=117.60 mp
* Suprafata aferenta-camine de vane-1.40 m x 1.90 m x 26 bucati=69.16 mp
* Suprafata aferenta-camine de vane-1.90 m x 1.90 m x 5 bucati=18.05 mp
* Suprafata aferenta-camine de vane-3.90 m x 2.40 m x 1 bucati=9.36 mp
* Suprafata aferenta-camine de vane-4.40 m x 2.40 m x 2 bucati=21.12 mp
* Suprafata aferenta-camine de bransament-1.50 m x 1.50 m x 544 bucati=1224 mp
* Suprafata aferenta gospodariei de apa-2500mp
* Suprafata aferenta captare-800 mp

TOTAL DEFINITIV-4759.29 mp

1. **Descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului**

Rezultatul acestei investitii va fi infiintarea unui sistem de alimentare cu apa pentru comuna Iordacheanu, judetul Prahova contribuind la diminuarea tendintelor de declin social si economic si la imbunatatirea nivelului de trai in zonele rurale, reducerea gradului de depopulare a zonei rurale si a decalajului rural – urban.

La stabilirea schemei de amenajare şi a soluţiilor constructive şi tehnologice au fost considerate următoarele priorităţi:

* + - * + sănătatea locuitorilor;
				+ creşterea nivelului de trai al locuitorilor;
				+ creşterea atractivităţii comunei Iordacheanu pentru investitorii economici;
				+ realizarea unui raport optim între valoarea investiţiei şi atingerea obiectivelor;

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

- Legea 10/1995 privind calitatea în construcţii, actualizata in 2015

- Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor. Indicativ NP 133/2013;

- SR1343-1/2006;

- SR 4163-2/96;

- SR 8591/1-97 Retele edilitare subterane. Conditii de amplasare;

- STAS 6054/77- Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet. Zonarea teritoriului Romaniei;

 - P118/2/2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor;

-Legea 458/2002 republicata si actualizata-privind calitatea apei potabile

-HG 974/2004 actualizat-pentru aprobarea Normelor de supraveghere, inspectie sanitara si monitorizare a calitatii apei potabile si a Procedurii de autorizare sanitare a productiei si distributiei apei potabile

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

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

 **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.**

Sistemul de alimentare cu apa cuprinde:

* sursa de apa formata dintr-un front de captare-3 puturi forate cu adancime de 250 m dotate cu pompe submersibile
* conducta de aductiune din material PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De75mm, De90mm, De110mm cu lungimea totala de 486 m
* gospodarire de apa formata din: rezervor metalic cilindric suprateran 253mc, statie de tratare, camera de vane, camin debitmetru
* conducta de distributie din material PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De125mm, De110mm, De75mm cu lungimea totala de 10588 m
* camin bransament din beton, DN1000-544 bucati
* conducta bransament din material PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De25/32mm cu lungimea totala de 3264 m
1. **Sursa de apa**

Conform Studiului hidrogeologic preliminar intocmit de SC YDA PROIECT CONSULTING SRL, ing. dipl. Sticea Stefan Andrei sub coordonarea firmei SC AQUAPROIECT SRL, Certificat de atestare 29 din 1 iulie 2020, ing. Apostol Lucian, se propune realizarea unui front de captare format din 3 foraje (P1, P2, P3) cu adancimea finala de 250 m dotate cu pompe submersibile: Qp=1.5 l/s, Hp=170mCA. **Studiul hidrologic este confirmat de INHGA prin referatul de expertiza hidrogeologica nr. 1044/2021.**

Inaltimea de pompare este orientativa, dupa executia forajului de cercetare/exploatare se vor stabili inaltimea de pompare, precum si adancimea finala a forajului.

**În stabilirea zonelor de protecţie sanitară se ia în considerare HG 930 intrată în vigoare de la 1 Octombrie 2005, în condiţiile unui acvifer de adâncime având în acoperiş formaţiuni impermeabile, deci cu o vulnerabilitate redusă la poluare. În aceasta situaţie, zona de regim sever va avea o dimensiune radială de minim 10 m în jurul fiecărui foraj. Pentru stabilirea exacta a marimii zonei de protectie cu regim sever se va face pe baza unui studiu care va avea la baza datele geologice si hidrogeologice obtinute la saparea forajului si dupa pomparile experimentale. Pe teren, zona de regim sever va avea forma unui cerc cu raza de 10 m pentru fiecare foraj, aceasta urmând să fie împrejmuită.**

Nota: Pentru dimensionarea corecta a frontului de captare se va proceda astfel:

* Se va executa un foraj de cercetare/exploatare pana la adancimea de 250 m;
* se vor preleva probe de sita, si in functie de investigatia geofizica se va tuba forajul;
* dupa operatiunile de limpezire, se vor efectua pompari experimentale;
* rezultate obtinute dupa finalizarea primului foraj vor fi folosite pentru a dimensiona exact frontul de captare;
* in cazul in care debitul solicitat la sursa va putea fi acoperit de catre un singur foraj, se va renunta la executia celorlalte.
1. **Conducta de aductiune**

Conducta de aductiune transporta apa de la frontul de captare pana la rezervorul de inmagazinare propus.

Conducta de aductiune se va realiza din material PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, diametrele, De110mm, De90mm, De75mm avand lungimea totala de **486 m**, dupa cum urmeaza:

| **Tronson** | **Diametru (mm)/Lungime (mm)** | **TOTAL** | **bucati** | **Constructii pe traseul retelei** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP** |
| **110** | **90** | **75** |
| Aductiune | 32 | 216 |   | 248 | 3 | CVA2, CVA1, Camera de vane, Rezervor |
| Ad-PF1 |   |   | 15 | 15 | 0 | PF1, CVA1 |
| Ad-PF2 |   |   | 19 | 19 | 0 | PF2, CVA2 |
| Ad-PF3 |   |   | 204 | 204 | 0 | PF3, CVA2 |
| **TOTAL** | **32** | **216** | **238** | **486** | **3** |   |

Pe traseul conductei de aductiune s-au propus **2 bucati** camine de vane.

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

1. **Statia de tratare**

Apa bruta captata din fontul de captare, va fi tratata in statia de tratare proiectata situata in incinta gospodarii de apa. Statia de tratare va fi amplasata pe conducta de aductiune, inainte de intrare a apei un rezervor.

**Apa potabilia distribuita prin sistemul proiectat, este clorinata cu clor lichid in gospodaria de apa conform Legii 458/2002 republicata. Prin reteaua de distributie se va realiza un regim continuu de distributiei a apei pentru acoperirea minimului necesar pentru o perioadă de 12 ore de întrerupere a aprovizionării cu apă potabilă conf. ordin MS 119/2014**.

**În stabilirea zonelor de protecţie sanitară se ia în considerare HG 930 intrată în vigoare de la 1 Octombrie 2005. Aceasta cuprinde zona gospodariei de apa avand o suprafata de 2500mp.**

Statia de clorinare cu clor lichid va fi amplasata intr-un container prefabricat din structura metalica cu panouri sandwich 1200x1000x2500mm cu pereți din panou sandwich 50mm, dotat cu ventilator, radiator electric, instalație iluminat și prize, usă acces.

Instalatia de clorinare este compusa din:

* Pompă dozatoare– 1 buc
* Linie aspirație rigidă prevazută cu supapă de aspirație cu filtru și semnal de gol – 1 buc
* Unitate de injecție curatabila – 1 buc
* Rezervor stocare hipoclorit 100litri – 1 buc
* Supapă multifunctională compactă cu rol de mentinerea constantă a contrapresiunii, antisifonare, reducerea manuală a presiunii – 1 buc
* Furtun, cabluri semnal, bride, coliere de bransare, robineti – 1 buc
* Apometru impulsuri – 1 buc

Containerul statiei de tratare va fi amplasat pe o platforma avand dimensiunile: 1.40 m x 1.20 m, cu grosimea de 15cm.

**Nota: In cadrul studiului s-a propus clorinarea apei.**

**Dupa executia forajului cu rol de cercetare/exploatare si efectuarea analizelor indicatorilor de calitate fizico-chimici reglementati prin Legea apei potabile nr. 458/2002 (republicataa 1 in decembrie 2011), al carui ultim amendament de modificare/completare a legii apei potabile s-a realizat prin Ordonanta de Urgenta nr. 22/30.08.2017, respectiv Ordinul 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania se va stabili metoda de tratare finala.**

Caminul debitmetrul va fi dotat cu debitmetru, DN100.

1. **Gospodaria de apa Varbila**

Gospodaria de apa Varbila este formata din:

* Rezervor de inmagazinare 250mc
* Statie de tratare
* Camera de vane
* Camin debitmetru

Inmagazinarea apei se va realiza intr-un rezervor metalic cilindric suprateran avand capacitatea de 250 mc.

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

* Volum util: 250 m³;
* Volum total: 287 m³;
* Diametru nominal rezervor: 8.400 mm;
* Diametru minim fundatie: 9.200 mm;
* Inaltime rezervor: 5.180 mm;
* Inaltime libera: 350 mm;
* Inaltime volum mort: 150 mm.

**COMPONENTELE REZERVORULUI**

**PERETI**

 Mantaua rezervorului este formata din panouri din tabla din otel structural S350GD, galvanizata termic, cu acoperire galvanica max. 600 g/m² conform EN 10346, cu dimensiuni de 2.500 x 1.250 mm si grosimi de la 2.0 ÷ 6.0 mm. Panourile sunt prelucrate folosind tehnologie de mare precizie si se asambleaza între ele prin elemente de asamblare metalice M12 si M16, protejate anti-coroziv, grupa de rezistenta 8.8.

Panourile componente ale peretilor rezervorului se monteaza pe o fundatie circulara din beton armat tip radier, rezemata pe o grinda perimetrala de contur ce se incastreaza in terenul de fundare indicat in studiul geotehnic. Prin intermediul unui cornier din otel galvanizat, rezervorul se fixeaza de suprafata fundatiei prin folosirea ancorelor mecanice M16 si a pieselor de ancoraj excentrice.

Etanseitatea rezervorului este asigurata de liner (membrana) din EPDM, grosime 1 mm, croita prin termosudura intocmai cu dimensiunile si geometria rezervorului. Membrana este protejata suplimentar printr-unul sau mai multe straturi de fetru geotextil. Membrana este avizata sanitar. Rezervorul detine aviz sanitar.

**ACOPERIS**

 Este format din panouri termoizolante prevazute la exterior cu tabla otel minim S250GD galvanizata la cald min. Z225 g/m², cu acoperire poliesterica 40μ, avand la interior polistiren expandat cu grosime de 50 mm. Panourile de acoperis sunt fixate conform calculului de incarcare la zapada, pe un sistem de grinzi principale profil Z si secundare profil C. Sistemul de profile se rezeama pe cornierul de la partea superioara a rezervorului. Profilele metalice Z si C sunt confectionate din otel structural S350GD cu acoperire galvanica minim Z250 g/m².

**TERMOIZOLATIA PERETELUI REZERVORULUI**

Se realizeaza folosind placi de polistiren expandat cu grosime 50 mm si EPS80, sau cu alte caracteristici tehnice superioare, conform calculului de transfer termic.

**ACCESORII**

 Rezervorul este prevazut cu:

- gura de vizitare (chepeng superior) pe acoperis;

- sistem de aerisire pe acoperis;

- scara exterioara de acces din aluminiu cu crinolina, formata din parte fixa si parte mobila;

- incalzitor electric imersat 3 kW, pentru degivrare, prevazut cu panou de automatizare digital, termostat si afisaj LCD cu posibilitati de programare si diagnoza, montat in incinta cu protectie grad IP68. Incalzitorul imersat va fi prevazut cu protectie impotriva arderii rezistentei electrice in cazul lipsei apei;

- racord alimentare DN80, prevazut cu robinet cu flotor;

 - racord aspiratie DN100, prevazut cu sistem antivortex;

 - golire de fund DN80, prevazuta cu robinet fluture;

 - racord preaplin DN100;

- racord pompieri DN100, prevazut cu sistem antivortex si cupla PSI « tip A »;

- traductor de nivel ultrasonic + controller;

- senzori de nivel;

- sistem SCADA de comunicare date la distanta;

- sistem de ancorare excentric compus din piese de ancorare tip “potcoava” + ancore mecanice;

Nota: Racordurile hidraulice sunt confectionate din otel galvanizat ( PN16 ).

Pentru golirea rezervorului, s-a propus **un** camin de golire din beton, DN1000, amplasat in incinta gospodaririi de apa. Conducta de golire va fi din material OL, DN80 cu lungimea de 32m.

Accesul la rezervor si frontul de captare se va realiza printr-un drum balastat cu latimea de 3m.

1. **RETEAUA DE DISTRIBUTIE**

Distributia apei se va realiza printr-o retea de tip ramificat cu lungimea totala de 10588 m din material PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, PN10 avand diametrele De125mm, De110mm, De75mm, dupa cum urmeaza:

| **Tronson** | **Diametru (mm)/Lungime (mm)** | **TOTAL** | **bucati** | **Constructii pe traseul retelei** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP** |
| **125** | **110** | **75** |
| Tronson 1 | 1278 | 1396 |   | 2674 | 22 | Camera de vane, Camin\_debit, CV1, CRP1, CVG1, CVG2, CVA3, CA1, CVG3, CVG4, CRP2, CVG12, CV2, CV3, CVG13, CVGA2, CG5, CVG14, CA6, CV4, CG6, CA7, CGc1 |
| Tronson 2 |   |   | 94 | 94 | 1 | CRP1, CAc1 |
| Tronson 3 |   | 663 |   | 663 | 3 | CVG1, CVG6, CA4, CGc2 |
| Tronson 4 |   |   | 202 | 202 | 2 | CVG6, CVG7, CAc2 |
| Tronson 5 |   |   | 90 | 90 | 1 | CVG7, CAc3 |
| Tronson 6 |   |   | 470 | 470 | 3 | CVG2, CVG8, CA11, CGc8 |
| Tronson 7 |   |   | 267 | 267 | 3 | CVA3, CG3, CVG9, CAc4 |
| Tronson 8 |   |   | 70 | 70 | 3 | CVG9, CA5, CG4, CAc5 |
| Tronson 9 |   |   | 351 | 351 | 1 | CVG3, CAc6 |
| Tronson 10 |   | 640 |   | 640 | 3 | CVG4, CVG10, CV5, CAc7 |
| Tronson 11 |   |   | 155 | 155 | 3 | CVG10, CVGA1, CVG11, CGc3 |
| Tronson 12 |   |   | 57 | 57 | 1 | CVGA1, CAc8 |
| Tronson 13 |   |   | 43 | 43 | 1 | CVG11, CAc9 |
| Tronson 14 |   | 144 | 1308 | 1452 | 8 | CRP2, CVG5, CA2, CVA4, CG1, CG2, CA3, CV6, CGc4 |
| Tronson 15 |   |   | 31 | 31 | 1 | CVG5, CAc10 |
| Tronson 16 |   | 598 |   | 598 | 4 | CVA4, CVGA3, CG7, CV7, CAc11 |
| Tronson 17 |   |   | 303 | 303 | 3 | CVGA3, CVG15, CVG16, CAc12 |
| Tronson 18 |   |   | 166 | 166 | 2 | CVG16, CA8, CGc5 |
| Tronson 19 |   | 979 |   | 979 | 7 | CVG13, CA9, CVGA4, CVG17, CVG18, CA10, CVA5, CGc6 |
| Tronson 20 |   |   | 67 | 67 | 1 | CVGA4, CGc7 |
| Tronson 21 |   |   | 163 | 163 | 1 | CVG17, CAc13 |
| Tronson 22 |   |   | 107 | 107 | 1 | CVG18, CAc14 |
| Tronson 23 |   |   | 147 | 147 | 1 | CVA5, CGc9 |
| Tronson 24 |   |   | 321 | 321 | 4 | CVGA2, CVGA5, CVG19, CVG20, CAc15 |
| Tronson 25 |   |   | 210 | 210 | 2 | CVGA5, CVG21, CAc16 |
| Tronson 26 |   |   | 53 | 53 | 3 | CVG21, CA12, CG8 |
| Tronson 27 |   |   | 23 | 23 | 1 | CVG21, CAc18 |
| Tronson 28 |   |   | 111 | 111 | 3 | CVG19, CA13, CG9, CGc10 |
| Tronson 29 |   |   | 38 | 38 | 1 | CVG20, CAc19 |
| Tronson 30 |   |   | 43 | 43 | 1 | CVG14, CAc20 |
| **TOTAL** | **1278** | **4420** | **4890** | **10588** | **91** |   |

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

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

Pe traseul conductei de distributie s-au propus amplasarea a **90 bucati** camine de vane cu rol de sectionare, golire, aerisire/dezaerisire, si reducerea presiunii.

Caminele de vane sunt prevazute pe traseul retelei 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.

Căminele de vane (CV) se prevăd pentru asigurarea accesului la vanele montate pe conducte. Căminele de vane includ construcţia căminului şi instalaţiile hidraulice.

Instalaţiile hidraulice ale unui cămin de vane includ vane şi elemente de legătură cu conductele. Îmbinarea elementelor se face prin sudura, respectiv cu flanşe.

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 construcţia căminului şi instalaţiile hidraulice.

Instalaţiile hidraulice ale unui cămin de aerisire/dezaerisire includ un teu pe conductă, cu vană cu flanşă, cot la 90 de grade şi supapă automată de aerisire/dezaerisire cu flanşă. Îmbinarea elementelor se face prin sudura, respectiv cu flanşe.

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

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

La exterior, pereţii vor fi protejaţi cu spoială de bitum topit, aplicat în două straturi.

Etanseizarea intre conducta si corpul caminului se va realiza cu o garnitura de cauciuc.

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 de vane de pe conducta de aductiune si distributie sunt:

| Tip | Dimesiuni (m) |
| --- | --- |
| Tip 1 | 1x1x2 |
| Tip 2 | 1x1x2.5 |
| Tip 3 | 1x1x3 |
| Tip 4 | 1x1.5x2 |
| Tip 5 | 1.5x1.5x2 |
| Tip 6 | 1.5x1.5x2.5 |
| Tip 7 | 3.50x2x2 |
| Tip 8 | 4x2x2 |

Pe conducta de distributie s-au propus **13 bucati** hidranti, DN80.

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

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

Pentru reducerea eforturilor axiale pe reteaua de alimentare cu apa s-au propus amplasarea a **9 bucati** masive de ancoraj.

1. **Bransamente**

Pentru bransarea populatiei s-a propus amplasarea a **544 bucati** camine de bransament DN1000.

Lungimea totala a conductei de bransament este **3264 m** din material PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, PN10 cu diametrul De25/32mm.

Caminele de bransament sunt:

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

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

Saparea transeelor se va face combinat, mecanizat si manual, in functie de posibilitatile tehnice ale exacutantului, 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.

1. **Subtraversari**

Pe traseul conductei de distributie s-au propus **24 bucati** subtraversari de drum judetean, drum asfalt, sant, curs apa.

Subtraversarile de drum judetean/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 atenţie modului de execuţie al săpăturilor pentru conducte. În zona reţelelor subterane se va săpa manual cu foarte mare atenţie şi cu asistenţa tehnică a deţinătorilor reţelelor subterane.

**Subtraversari prin foraj dirijat:**

* Subtraversare drum asfalt, conducta distributie, PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De110mm-8 bucati-Ltotal=75.00 m prevazut cu tub de protectie OL, De245x8mm
* Subtraversare drum asfalt, comducta distributie, PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De75mm-6 bucati-Ltotal=38.00 m prevazut cu tub de protectie, OL, De178x6mm
* Subtraversare curs apa, conducta distributie, PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De75mm-4 bucati-Ltotal=39.50 m prevazut cu tub de protectie, OL, De178x6mm
* Subtraversare curs apa, conducta distributie, PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De110mm-2 bucati-Ltotal=16.00 m prevazut cu tub de protectie, OL, De245x8mm
* Subtraversare drum judetean, conducta distributie, PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De125mm-2 bucati-Ltotal=32.50 m prevazut cu tub de protectie, OL, De245x8mm
* Subtraversare sant, conducta distributie, PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De75mm-1 bucati-Ltotal=7.00 m prevazut cu tub de protectie, OL, De178x6mm
* Subtraversare sant, conducta distributie, PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De110mm-1 bucati-Ltotal=7.00 m prevazut cu tub de protectie, OL, De245x8mm
1. **Supratraversari**

Pe traseul conductei de distributie s-au proiectat **2 bucati** supratraversari curs apa.

Supratraversare curs apa, conducta distributie, PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De125mm prevazut cu tub de protectie, OL, DN350 termoizolatie din vata minerala 5cm grosime -1 bucati-L=25.00 m.

Supratraversare curs apa, conducta distributie, PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De110mm prevazut cu tub de protectie, OL, DN350 termoizolatie din vata minerala 5cm grosime -1 bucati-L=25.00 m

Supratraversarile vor fi dotate cu masive de ancoraj-4 bucati, si bloc de beton-4 bucati.

 **Terenul va fi adus la starea initiala.**

Gospodaria de apa va fi dotata cu bransament electric, linie electrica subterana alimentare cu energie electrica cu lungimea de 1000m, instalatii exterioare si priza la pamant, instalatii electrice pentru containerul statiei de tratare, instalatii electrice pentru puturi, generator fix conectat la gospodaria de apa, BMPT, paratrasnet.

**4) Elemente specifice proiectului**

**4.1.Procese de productie**

Proiectul propus presupune:

-conducta de distributie

-conducta de aductiune

Pentru realizarea retelei si a dotarilor se vor folosi urmatoarele materiale

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

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

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

**4.2. Lucrari de refacere a amplasamentului**

Lucrarile de constructie, sistemul de alimentare cu apa se realizeaza in intravilan si extravilanul comunei 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 contructorul 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 aceeasi 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;
	+ 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**

 Nu este cazul

**5. Alternative**

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

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

* Calitatea necorespunzatoare si cantitatea insuficienta a apei potabile
* Poluarea apei de suprafata si a apei subterene
* Poluarea atmosferei
* Poluarea fonică
* Poluarea solului
* Poluarea radioactivă
* Degradarea mediului natural şi construit: păduri, habitate naturale, floră şi faună sălbatică, situri arheologice, monumente naturale şi construite, etc.
* Problematica ariilor protejate
* Pericole generate de catastrofe/fenomene naturale şi antropice (poluări accidentale)
* Problematica stării de sănătate a populaţiei în relaţie cu poluarea mediului

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

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

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

* Implementarea Directivei EU 91/271/CE (transpusă în legislaţia naţională prin NTPA 011/2002) privind colectarea şi epurarea apelor urbane uzate în judeţul Iasi şi 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 legislaţia naţională prin Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile, modificată prin Legea 311/2004.

**5.2. Alternative de amplasament**

Scopul acestui proiect este extinderea sistemului de alimentare cu apa.

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

**5.3. Alternative privind procesele tehnologice**

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

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

**IV. DECRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE:**

**- planul de execuţie a lucrărilor de demolare, de refacere şi folosire ulterioară a terenului**

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

**- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

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

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

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

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

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

Drumurile neasfaltate vor fi readuse la starea de trafic prin compactarea materialului de umplere si aplicarea unui strat 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.

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

Accesul la rezervor si frontul de captare se va realiza printr-un drum balastat cu latimea de 3m.

**- metode folosite în demolare;**

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

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

**- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

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

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

**V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI**

* **distanţa faţă de graniţe pentru proiectele care cad sub incidenţa** [**Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră**](file:///D%3A%5Clegi%5CFORMULARE%20AM%2C%20EIA%2C%20SEA%5CEIA%5C00048320.htm)**, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr.** [**22/2001**](file:///D%3A%5Clegi%5CFORMULARE%20AM%2C%20EIA%2C%20SEA%5CEIA%5C00048319.htm)**, cu completările ulterioare;**

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

* **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii şi cultelor nr.** [**2.314/2004**](file:///D%3A%5Clegi%5CFORMULARE%20AM%2C%20EIA%2C%20SEA%5CEIA%5C00075522.htm)**, cu modificările ulterioare, şi Repertoriului arheologic naţional prevăzut de Ordonanţa Guvernului nr.** [**43/2000**](file:///D%3A%5Clegi%5CFORMULARE%20AM%2C%20EIA%2C%20SEA%5CEIA%5C00097923.htm) **privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;**

Nu este cazul.

* **hărţi, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informaţii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât şi artificiale:**
* Judetul: Prahova
* comuna: Iordacheanu



**Iordăcheanu** este o [comună](https://ro.wikipedia.org/wiki/Comunele_Rom%C3%A2niei) în [județul Prahova](https://ro.wikipedia.org/wiki/Jude%C8%9Bul_Prahova), [Muntenia](https://ro.wikipedia.org/wiki/Muntenia), [România](https://ro.wikipedia.org/wiki/Rom%C3%A2nia), formată din satele [Iordăcheanu](https://ro.wikipedia.org/wiki/Iord%C4%83cheanu%2C_Prahova) (reședința), [Mocești](https://ro.wikipedia.org/wiki/Moce%C8%99ti%2C_Prahova), [Plavia](https://ro.wikipedia.org/wiki/Plavia%2C_Prahova), [Străoști](https://ro.wikipedia.org/wiki/Str%C4%83o%C8%99ti%2C_Prahova), [Valea Cucului](https://ro.wikipedia.org/wiki/Valea_Cucului%2C_Prahova) și [Vărbila](https://ro.wikipedia.org/wiki/V%C4%83rbila%2C_Prahova).

Comuna Iordăcheanu este situată pe ambele maluri ale [râului Cricovul Sărat](https://ro.wikipedia.org/wiki/R%C3%A2ul_Cricovul_S%C4%83rat), în zonă colinară. Se învecineaza cu:

* Nord-Vest-Podenii Noi
* Nord-est-comuna Gornet Cricov
* Est-comuna Ceptura
* Sud-[orașul Urlați](https://ro.wikipedia.org/wiki/Urla%C8%9Bi)
* Vest-comuna Plopu

Pe malul stâng al râului, este străbătută de șoseaua județeană DJ102C, care o leagă înspre sud de [Urlați](https://ro.wikipedia.org/wiki/Urla%C8%9Bi) și [Albești-Paleologu](https://ro.wikipedia.org/wiki/Comuna_Albe%C8%99ti-Paleologu%2C_Prahova) (unde se termină în [DN1B](https://ro.wikipedia.org/wiki/DN1B)) și înspre nord și est, în susul râului, de [Apostolache](https://ro.wikipedia.org/wiki/Comuna_Apostolache%2C_Prahova), [Sângeru](https://ro.wikipedia.org/wiki/Comuna_S%C3%A2ngeru%2C_Prahova) și mai departe în [județul Buzău](https://ro.wikipedia.org/wiki/Jude%C8%9Bul_Buz%C4%83u) de [Cislău](https://ro.wikipedia.org/wiki/Comuna_Cisl%C4%83u%2C_Buz%C4%83u) (unde se termină în [DN10](https://ro.wikipedia.org/wiki/DN10)). Pe malul stâng, ramificată din DJ102C la Plavia, trece șoseaua județeană DJ102E, care duce la [Plopu](https://ro.wikipedia.org/wiki/Comuna_Plopu%2C_Prahova) și [Bucov](https://ro.wikipedia.org/wiki/Comuna_Bucov%2C_Prahova) (unde se termină tot în DN1B); la rândul său, din DJ102E se ramifică lângă Iordăcheanu șoseaua județeană DJ100L, care duce spre [Bălțești](https://ro.wikipedia.org/wiki/Comuna_B%C4%83l%C8%9Be%C8%99ti%2C_Prahova) și [Măgurele](https://ro.wikipedia.org/wiki/Comuna_M%C4%83gurele%2C_Prahova) (unde se termină în [DN1A](https://ro.wikipedia.org/wiki/DN1A)).

 Conform Deciziei de evaluare initiala nr. 9391/08.06/2023, proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011 cu modificarile si completarile ulterioare.

 Categoria de folosinta a terenului ocupat de lucrari de exeucutie este cai de comunicatii. Terenul ocupat de lucrari este situat in intravilanul comunei Iordacheanu.

Terenul pe care urmează a se executa conducta de alimentare cu apa şi amplasamentele construcţiilor aferente (cămine de vane, statii de pompare etc.), prevăzute în studiu, se află în proprietatea publică a Comunei Iordacheanu.

**Coordonate STEREO ’70:**

| **Nr. crt.** | **X** | **Y** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 394904,8 | 593374,5 |
| 2 | 394883,2 | 593329,4 |
| 3 | 394838,1 | 593350,9 |
| 4 | 394859,5 | 593395,6 |
| 5 | 394878,6 | 593342,7 |
| 6 | 394883,7 | 593366,1 |
| 7 | 394885,9 | 593394,9 |
| 8 | 394695,8 | 593770,5 |
| 9 | 394634,8 | 593712,5 |
| 10 | 394842,2 | 593893,6 |
| 11 | 394879,4 | 593771,4 |
| 12 | 395163,5 | 593665,7 |
| 13 | 394875,3 | 593716,5 |
| 14 | 394946,6 | 593603,9 |
| 15 | 394807,8 | 593662 |
| 16 | 394819,5 | 593987,9 |
| 17 | 395192 | 593781,1 |
| 18 | 394783,4 | 594033,7 |
| 19 | 394833,5 | 594107,4 |
| 20 | 395000,4 | 594057,7 |
| 21 | 394864,1 | 594156,6 |
| 22 | 394661 | 594123,1 |
| 23 | 394303,6 | 593606,7 |
| 24 | 394557,4 | 593973,8 |
| 25 | 394514,6 | 593990,8 |
| 26 | 394482,8 | 593943,1 |
| 27 | 394460,2 | 594022,5 |
| 28 | 394431,2 | 593991,4 |
| 29 | 394427,2 | 594049 |
| 30 | 394579,3 | 594184,8 |
| 31 | 394563,3 | 594159 |
| 32 | 394504,4 | 594309,9 |
| 33 | 395424,2 | 594245 |
| 34 | 395262,2 | 594187,5 |
| 35 | 395094,3 | 594407,5 |
| 36 | 394757,5 | 594396,5 |
| 37 | 394713,3 | 594181,9 |
| 38 | 394450,3 | 594369,5 |
| 39 | 394460,3 | 594441 |
| 40 | 394515 | 594491,1 |
| 41 | 394653,2 | 594452,1 |
| 42 | 394430,2 | 594488,1 |
| 43 | 394512,5 | 594559,6 |
| 44 | 394450,2 | 594562,1 |
| 45 | 394467,7 | 594594,8 |
| 46 | 394520,1 | 594620,4 |
| 47 | 394465,2 | 594336,8 |
| 48 | 394218,3 | 593849,1 |
| 49 | 394304,5 | 594247 |
| 50 | 394151,1 | 594198 |
| 51 | 394214,7 | 594322,9 |
| 52 | 394343,4 | 594527,9 |
| 53 | 394379,4 | 594551,3 |
| 54 | 393828,7 | 595470,3 |

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

1. **Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu**

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

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

Suplimentar, impactul identificat a fost evaluat separat pentru perioada de construcţie, respectiv pentru perioada de funcţionare a proiectului. Această practică, larg aplicată, a separării evaluării impactului, oferă o imagine asupra semnificaţiei impactului conform naturii sale, caracteristicilor şi amplitudinii, respectiv distribuţiei in timp şi spaţiu.

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

Impactul produs în timpul perioadei de construcţie pot fi considerate ca fiind mai puţin semnificative, respectiv nesemnificative sau cu semnificaţie redusă. Sunt adesea temporare şi pe termen scurt.

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

1. **Protecţia calităţii apelor**

Prin implementarea zonelor de protectie 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 protecţie sanitară cu regim sever vor putea fi folosite numai pentru asigurarea exploatării şi întreţinerii sursei, construcţiei şi instalaţiei de alimentare cu apă sunt interzise:

- amplasarea de construcţii sau amenajări care nu sunt legate direct de exploatarea sursei şi a instalaţiilor;

- efectuarea de explozii, săpături şi excavaţii de orice fel;

- depozitarea de materiale, cu excepţia celor strict necesare exploatării sursei şi a instalaţiilor. În aceste cazuri se vor lua măsuri pentru a preîntâmpina pătrunderea în sol a oricăror substanţe poluante;

- nu sunt permise nici un fel de intervenţii asupra stratului de sol activ şi depozitelor acoperitoare ale acviferului;

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

- utilizarea îngrăşămintelor animale sau chimice şi a substanţelor fitofarmaceutice;

- irigarea cu ape care nu au caracteristici de potabilitate;

- culturile care necesită lucrări de îngrijire frecventă sau folosirea tracţiunii animale;

- păşunatul.

2. **Protecţia 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 şi inevitabil. Vehiculele de transport şi alte echipamente utilizate, cum ar fi gredere, excavatoare, screpere, tractoare, generatoare şi alte echipamente asociate acestora, vor emite CO, NO2, SO2 şi PM10.

 Emisiile fugitive de praf reprezintă particulele generate şi introduse în atmosferă care nu vor fi depuse repede pe sol, ca urmare a dimensiunilor lor. Deşi acest fenomen se va produce temporar doar pe timpul realizării anumitor construcţii particulele de praf din aer pot avea un impact măsurabil asupra calităţii aerului din vecinătatea zonei de construcţii. Emisiile fugitive vor varia dependent de programul de construcţie, activităţile desfăşurate, şi de localizarea construcţiilor în raport cu drumurile de acces pavate sau nepavate. Caracteristicile solului şi condiţiile meteorologice, ploile şi vântul, vor influenţa de asemenea formarea şi dispersia emisiilor fugitive.

 Activităţile de construcţii specifice acestui plan ar putea genera emisii datorate autovehiculelor, care vor avea impact negativ asupra receptorilor sensibili, cum ar fi zone rezidenţiale, şcoli, spitale şi parcuri. Emisiile de particule fugitive şi ai precursorilor ozonului ar putea contribui la depăşirea limitelor admisile pentru ozon şi PM10. Totuşi, având în vedere ca aceste emisii sunt temporare, impactul asupra calităţi aerului este apreciat ca nesemnificativ.

 Emisiile de praf, care apar in timpul executiei constructiei, sunt asociate lucrarilor de excavare, de vehiculare si punere in opera a pamantului si a materialelor de constructie, de nivelare, precum si altor lucrari specifice.

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

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

3. **Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor**

**Surse de poluati si impactul acestora.**

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

 Mai întâi, sunt de semnalat zgomotele şi vibraţiile produse în timpul construcţiilor generate de utilajele şi echipamentele de construcţii ca şi de traficul spre şi dinspre şantier, care va afecta nu numai zona din interiorul acestuia. Suplimentar vor apare zgomote şi vibraţii datorate lucrărilor de demolare a unor structuri existente.

**Perioada de constructie.**

 - Generarea de zgomote si viratii de catre utilajele grele de constructii

 - Zgomote generate de activitatile de montare a noilor echipamente.

**Perioada de functionare.**

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

 **Masuri de protectie.**

Măsurile pentru prevenirea zgomotelor şi vibraţiilor în perioada de construcţie includ, printre altele, întreţinerea corectă a utilajelor şi echipamentelor de construcţii conform normelor constructive ale acestora, organizarea programului de lucru în timpul zilei cu respectarea orelor de odihnă şi anunţarea 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 (şcoli, spitale, grădinite), in cazul în care alte masuri de minimizare nu pot fi luate.

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

 Nu va fi permisă funcţionarea echipamentelor în şantier fără dispozitiv de amortizare a zgomotului (eşapament);

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

 În cazul în care zgomotul echipamentelor de lucru depăşeşte limitele admise vor fi aduse noi echipamente şi utilaje care să se incadreze in aceste limitele;

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

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

4. **Protecţia împotriva radiaţiilor:**

* Nu este cazul.
* Nu sunt utilizate substanţe radioactive

5. **Protecţia solului şi a subsolului:**

Surse de poluanti si impactul acestora

 Riscul poluării solului şi subsolului este datorat carburanţilor si lubrifiantilor (uleiuri) folosiţi pentru echipamentele de construcţie.

 Riscuri pentru degradarea solului pot aparea datorită compactării solului prin activitatea utilajelor de construcţii şi prin stocarea materialelor de construcţie.

Asigurarea spaţiilor pentru organizarea de şantier poate genera de asemenea afectarea solului şi scoaterea din alte folosinţe. Totuşi, este de aşteptat ca organizarea de şantier să se realizeze în principal în actualul amplasament al acestor facilităţi, astfel că nu va fi necesară ocuparea suplimentară a terenului.

 **Perioada de constructie**

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

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

 Tasarea şi afânarea solurilor ar putea dăuna structurii şi fundaţiilor construcţiilor.

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

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

 Poluarea solului prin neaplicarea unor măsuri de bune practici, cum ar fi întreţinerea necorespunzătoare a utilajelor de construcţii, depozitarea deşeurilor, depozitarea improprie a materialelor şi substanţelor folosite.

**Perioada de functionare**.

 Sursele potentiale de poluare a solului sunt reprezentate de:

 -gestionarea deseurilor menajere;

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

**Masuri de protectie.**

 Măsurile pentru minimizarea şi prevenirea perturbărilor solului şi subsolului includ aplicarea unor practici de lucru prietenoase pentru mediu, ca de exemplu întreţinerea corectă a utilajelor de construcţii, manipularea şi stocarea conform specificului a tuturor materialelor folosite pe şantier. Se vor stabili trasee clare pentru utilajele de mare tonaj, respectiv pentru cele ce aprovizionează şantierul sau evacuează deşeurile generate.

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

 Atât în etapa de proiectare cât şi în cea de construcţie vor fi luate toate măsurile practice pentru a asigura reducerea efectelor directe şi 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, prăbuşirii malurilor etc. Structura construcţiilor va fi dimensionată conform celor mai recente norme şi criterii în acest domeniu.

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

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

6. **Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:**

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

Perturbarea florei şi faunei în zonele de protecţie a biodiversităţii nu este de aşteptat în timpul perioadei de funcţionare a proiectului propus ca şi în perioada de realizare a constructiilor componente ale sistemului de alimentare cu apa.

**Perioada de constructie**

 Perturbarea ecosistemelor acvatice si terestre prin realizarea lucrărilor.

 Principalii 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 construcţie va fi necesară aplicarea unor practici de bun management al lucrărilor aferente proiectului propus.

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

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

 Folosirea instalaţiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul, rezidenţii din zonă şi fauna sălbatică.

 Tăierea şi degradarea vegetaţiei vor fi limitate la minim. După realizarea şi punerea în funcţiune a construcţiilor si a coridoarelor de conducte şi a altor facilităţi realizate, suprafaţele afectate vor fi revegetate.

7. **Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:**

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

Beneficiile şi necesitatea realizării lucrărilor propuse, constau în îmbunătăţirea condiţiilor socio-economice şi a sănătăţii populaţiei, ca şi în îmbunătăţirea stării mediului; importanţa majoră a acestora. Sursele de impact asupra mediului uman (posibil să apară în perioada de construcţie): direct asupra lucrătorilor prin neluarea măsurilor de protecţie adecvate, dar si pentru populaţie, ca de exemplu îngreunarea traficului, restricţionarea accesului la locuinţe, riscuri de accidente se vor datora organizării improprii a lucrărilor de construcţii.

 Sursele de impact asupra mediului uman (posibil să apară în perioada de construcţie): direct asupra lucrătorilor prin neluarea măsurilor de protecţie adecvate, dar si pentru populaţie, ca de exemplu îngreunarea traficului, restricţionarea accesului la locuinţe, riscuri de accidente se vor datora organizării improprii a lucrărilor de construcţii.

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

 Suplimentar, activităţile desfăşurate în perioada de construcţii pentru reabilitarea-renovarea structurilor existente nu vor afecta siturile arheologice sau moştenirea culturală, mai mult impactul asupra peisajului va fi îmbunătăţit, redus faţă de situaţia actuală.

**Perioada de constructie**

* Accidente ale forţei de muncă prin neasigurarea măsurilor de protecţie necesare.
* Emisii de noxe, zgomot şi vibraţii de către utilajele de transport şi construcţii.
* Inconveniente asupra populaţiei din zonă prin perturbarea traficului şi a accesului la locuinţe pe perioada realizării lucrărilor.

**Masuri de protectie**

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

8. **Gospodărirea deşeurilor generate pe amplasament:**

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

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

**Cantitatea exacta a materialelor rezultate ca şi volumul deşeurilor rezultat din construcţii nu sunt cunoscute în această etapă de proiectare .**

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

Deseurile se vor depozita selectiv, înainte de depozitarea acestora prin colectarea diferenţiată de la sursă a ambalajelor şi deşeurilor din ambalaje pe tipuri de deşeuri sau sortimente de materiale in containere speciale amplasate pe platforme betonate si anume: menajere, hartie, carton, PET-uri, resturi de mâncare sau produse ambalate; deseurile menajere vor fi preluate de catre serviciul de salubritate a localitatii pentru a fi transportate la depozitul de deseuri menajere a municipiului; deseurile valorificabile se vor preda catre societati autorizate.

Depozitarea materialelor de construcţii se va face în locuri special amenajate care nu vor permite împrăştierea combustibililor, lubrefianţilor şi a reziduurilor la întâmplare.

 După terminarea lucrarilor de amenajare se vor înlătura resturile de materiale de construcţie rămase, refăcându-se spaţiile verzi afectate în timpul lucrărilor. Se vor amenaja spatii adecvate, betonate, pentru depozitarea containerelor de deseuri.

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

**Perioada de constructie**

 În timpul activităţilor de constructii la principalele structuri (camine de vane), pentru realizarea acesteia, sunt produse deşeuri solide. Dependent de tipurile de structuri din componenţa sistemului de alimentare cu apa ce vor trebui construite/extinse, principalele materiale rezultate vor fi:

 •beton,

 •armături metalice din structurile de beton,

 Cantitatea materialelor rezultate ca şi volumul deşeurilor rezultat din construcţii nu sunt cunoscute în această etapă de proiectare.

**Tipuri de deşeuri şi managementul acestora.**

| Tip deşeu | Mod de colectare / evacuare | Observaţii |
| --- | --- | --- |
| Menajer sau asimilabile | În interiorul incintei se va organiza un punct de colectare prevăzut cu containere de tip pubelă. Periodic (cel puţin săptămânal) acestea vor fi colectate si preluate conform contractului care se va incheia cu societatea de salubritate locala. | Deseurile menajere rezultate vor fi colectate si eliminate in mod corespunzator |
| Deşeuri din demolări si din materiale de construcţii | Apariţia acestei categorii de deşeuri implică o abordare specifică. Din punct de vedere al potenţialului contaminant, aceste deşeuri nu ridică probleme deosebite, fiind vorba în special de steril şi resturi de beton. În ceea ce priveşte valorificarea şi eliminarea lor, în funcţie de contextul situaţiei se propune utilizarea materialului pentru umpluturi, nivelări. | Se vor valorifica, în funcţie de contextul situaţiei, utilizandu-se pentru umpluturi, nivelari pe terenurile indicate de primarie |
| Acumulatori şi uleiuri uzate | Materiale cu potenţial periculos atât asupra mediului înconjurător cât şi a manipulanţilor. Vor fi stocate şi depozitate corespunzător, în vederea valorificării. Se va păstra o evidenţă strictă. | Vor fi predate unităţilor de recuperare specializate. |
| Anvelope uzate | În cadrul spaţiilor de depozitare pe categorii a deşeurilor va fi rezervată o suprafaţă şi anvelopelor. Se recomandă ca în cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puţin a unei soluţii privind eliminarea acestor deşeuri către o unitate economică de valorificare. | Deşeuri tipice pentru organizările de şantier din România. Se vor elimina respectând normele legale |

**Masuri de protectie**

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

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

* se va urmări reducerea cantităţii de deşeuri rezultate, ca de exemplu prin refolosirea materialelor din excavaţii la umplerea unor gropi;
* deşeurile vor fi colectate separat şi vor şi reciclate sau valorificate conform specificului acestora - spre exemplu metale, sticla, lemn etc.,
* deşeurile menajere generate în locaţia şantierului vor fi colectate şi evacuate în condiţii sigure,
* deşeurile solide rezultate din excavaţii şi construcţii vor fi depozitate astfel încât să nu conducă la folosirea unor suprafeţe de teren suplimentare,
* nu se va admite arderea deşeurilor solide,
* solul vegetal va fi manevrat şi depozitat separat pentru a putea fi apoi folosit la acoperire şi revegetare,
* se vor respecta cu stricteţe prevederile legale în domeniul colectării şi valorificării bateriilor şi anvelopelor din dotarea utilajelor de construcţii;
* se vor lua măsuri pentru colectarea şi valorificarea ambalajelor, conform normelor legale în vigoare.

 După finalizarea lucrărilor de construcţii, constructorul va primi ultima tranşă a costurilor abia după ce s-a asigurat ca locaţia şantierului a fost curăţată de toate deşeurile produse, iar suprafeţele afectate, ocupate temporar de şantier au fost redate folosinţelor lor iniţiale.

9. **Gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:**

Pentru realizarea sistemului de alimentare cu apa nu vor fi folosite substanţe toxice sau periculoase atât în perioada de construcţie cât şi în cea de funcţionare.

 Sunt considerate de asemenea substanţe periculoase carburanţii folosiţi de utilajele de construcţii; având în vedere amploarea redusă a lucrărilor nu se aşteaptă să se realizeze depozite de carburanţi în organizarea de şantier; ca urmare riscul este minor; în orice caz acestia vor fi manipulaţi conform restricţiilor în vigoare.

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

- infiltraţii de apă din reteaua de alimentare cu apa;

 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 soluţii prietenoase pentru mediul înconjurător, lucrările de construcţii respectând legislaţia naţională în domeniul protecţiei mediului şi cerinţele legislaţiei europene în domeniul mediului.

 Astfel, la executarea lucrărilor de construcţii se vor lua toate măsurile privind protecţia mediului înconjurător prin întreţinerea curentă a utilajelor, depozitarea materialelor de construcţii în locuri special amenajate care nu vor permite împrăştierea combustibililor, lubrefianţilor şi a reziduurilor la întâmplare. Zgomotul produs de utilaje se va incadra in limitele normale prevazute de lege, iar praful rezultat si poluarea accidentala nu vor afecta semnificativ zona constructiei din punct de vedere al mediului.

**Perioada de constructie**

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

* Monitorizarea stării drumurilor, indirect, unde impactul este datorat vehiculelor de transport şi utilajelor.
* Echipamentele şi vehiculele vor fi periodic verificate din punct de vedere al emisiilor de gaze şi al zgomotului, pentru a se verifica conformarea cu specificaţiile tehnice ale acestora.
* Controlul transportului materialelor de construcţii şi al deşeurilor pentru a se preveni împrăştierea acestora pe drumurile publice sau în cursurile de apă.
* Controlul locaţiilor la finalizarea lucrărilor de construcţii.

**Perioada de functionare**

Rezultatele monitorizării trebuie înregistrate şi raportate conform normelor legale.

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

1. **Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversităţii.**

Terenul pe care urmează a se executa conducta de alimentare cu apa şi amplasamentele construcţiilor aferente (cămine de vane, statii de pompare etc.), prevăzute în studiu, se află în proprietatea publică a Comunei Iordacheanu.

Terenurile pentru amplasamentele instalatiilor aferente acestora (conducta, camine etc.), vor fi puse la dispozitie de primaria Iordacheanu, fiind libere de sarcini.

Sursa sistemului de alimentare cu apa proiectat este formata dintr-un front de captare format din 3 foraje (P1, P2, P3).

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

* **impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane, biodiversităţii**

***Impactul asupra populatiei***

|  |  |
| --- | --- |
| Impact potenţial: | Impact Pozitiv: Minor, regional, temporar, indirect.(oportunitatea creării unor noi locuri de muncă prin implementarea proiectului, forţa de muncă fiind recrutată din zonă).IMPACT NEGATIV: Moderat, local, temporar, direct. |
| Măsuri de minimizare: | Controlul lucrărilor de construcţie în conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea în construcţii; controlul siguranţei şi sănătăţii populaţiei, ca şi protecţia mediului prin lucrările de construcţii. Realizarea unui control strict pentru a verifica conformarea cu normele şi reglementările din domeniu.Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (şcoli, spitale, grădinite), in cazul în care alte masuri de minimizare nu pot fi luate.Echiparea tuturor utilajelor cu amortizoare de zgomot asa cum sunt precizate de producător. Nu va fi permisă funcţionarea echipamentelor în şantier fără dispozitiv de amortizare a zgomotului (eşapament); Tuturor echipamentelor le vor fi impuse niveluri de zgomot conforme cerintelor de protecţia muncii. Cu exceptia unor cazuri speciale, se va interzice folosirea pentru diverse atentionari a semnalelor sonore, în locul celor luminoaseÎn cazul în care zgomotul echipamentelor de lucru depăşeşte limitele admise vor fi aduse noi echipamente şi utilaje care să se incadreze in aceste limitele;In cazul în care prin alte mijloace nu se va putea reduce nivelul zgomotului se vor instala panouri de atenuare în jurul echipamentelor de lucruLimitarea traficului tuturor vehiculelor şi utilajelor de constructii la caile de acces stabilite si destinate acestui scop;Semnalizarea corespunzatoare a lucrarilor pe carosabilFolosirea instalaţiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul si rezidenţii din zonă. |

Pentru exploatarea proiectului sunt prognozate urmatoarele forme de impact:

**Sistemul de alimentare cu apa**

|  |  |
| --- | --- |
| Impact potenţial: | **Impact Pozitiv**: Major, local, termen lung, direct.**🡺 Obiectivul principal al proiectului**satisfacerea nevoilor de apa ale populatiei.**IMPACT NEGATIV**: Nu |
| Măsuri de minimizare: | În cazul unor disfuncţionalităţi: asigurarea unor surse de energie pentru situaţii de urgenţă. |

### **Impactul asupra faunei si florei**

 În cea mai mare parte, proiectul propus este restricţionat la zona urbană, respectiv la reabilitarea şi extinderea facilităţilor existente. Ca urmare, nu este de aşteptat ca pe perioada realizării acestor lucrări, zonele de floră şi faună cu valoare deosebită să fie afectate.

**Sistemul de alimentare cu apa**

|  |  |
| --- | --- |
| Impact potenţial: | IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct. |
| Măsuri de minimizare: | Controlul lucrărilor prin clauze contractuale (spre exemplu Legea 10/1995 şi FIDIC). Limitarea traficului tuturor vehiculelor şi utilajelor de constructii la caile de acces stabilite si destinate acestui scop;Limitarea dislocărilor de sol si vegetatie la minimul necesar atat pentru lucrarile temporare cat si pentru cele definitive;Folosirea instalaţiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze fauna sălbatică.Tăierea şi degradarea vegetaţiei vor fi limitate la minim. După realizarea şi punerea în funcţiune a construcţiilor si a coridoarelor de conducte şi a altor facilităţi realizate, suprafaţele afectate vor fi revegetate |
| Măsuri de minimizare: | Controlul lucrărilor prin clauze contractuale Limitarea traficului tuturor vehiculelor şi utilajelor de constructii la caile de acces stabilite si destinate acestui scop;Limitarea dislocărilor de sol si vegetatie la minimul necesar atat pentru lucrarile temporare cat si pentru cele definitive;Tăierea şi degradarea vegetaţiei vor fi limitate la minim. După realizarea şi punerea în funcţiune a construcţiilor şi a altor facilităţi realizate, suprafaţele afectate vor fi revegetate |

### **Impactul asupra solului**

 În perioada de construcţie riscul poluării solului se datorează tasării acestuia de către utilajele de construcţii şi de către facilităţile de depozitare a materialelor. Asigurarea birourilor pentru organizarea de şantier sau pentru camparea muncitorilor va putea crea un impact suplimentar prin scoaterea din folosinţe a unor terenuri suplimentare.

 Lucrările proiectului propus sunt limitate în cea mai mare parte la amplasamente existente, ocupate de acelaşi tip de lucrări, în principal desfăşurându-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 întreţinerea necorespunzătoare a utilajelor, depozitarea incorectă a materialelor, etc.

|  |  |
| --- | --- |
| Impact potenţial: | IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct. |
| Măsuri de minimizare: | Controlul realizării construcţiilor (conform Legii 10/1995 şi FIDIC). Limitarea traficului tuturor vehiculelor şi utilajelor de constructii la caile de acces stabilite si destinate acestui scop;Pentru parcarea vehiculele 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 şi spaţii corespunzătoare pentru depozitarea deseurilor menajere (euro pubele, suprafata betonata, imprejmuire cu gard). Încheierea unui contract de colectare si transport a deseurilor cu operatorul de salubritate.Examinarea periodica a tuturor utilajelor pentru constructii si a vehiculelor pentru a descoperi posibile scurgeri de combustibili si lubrifianti, consemnarea si interventia rapida asupra unor eventuale defecte.Interzicerea utilizarii de catre constructor a unor vehicule/utilaje de constructii non-certificate si neautorizate.Se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport: scăpări neintenţionate sau accidentale de carburanţi, uleiuri, ciment, substanţe chimice (vopseluri) etc. în timpul manipulării acestora;Depozitarea materialelor de construcţie astfel încât să nu blocheze căile de acces şi 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 potenţial: | **IMPACT POZITIV**, direct, local, termen lung (eliminarea riscurilor de poluare a factorului de mediu sol)  |
| Măsuri de minimizare: | - |

### **Impactul asupra apei**

 Locaţiile de realizare a lucrărilor pentru infiintarea reţelelor, 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 suprafaţă atâta timp cât pe fiecare şantier se va asigura un management adecvat al lucrărilor şi o gestionare atentă a tuturor materialelor de construcţie folosite.

 Antreprenorul va asigura permanent măsuri efective de evitare a poluării cursurilor de apă de suprafaţă şi subterane.

|  |  |
| --- | --- |
| Impact potenţial: | IMPACT NEGATIV: Minor spre mediu, local, temporar, direct. |
| Măsuri de minimizare: | Se va controla Calitatea lucrărilor de construcţii conform Legii 10/1995, prin contractul de construcţii, şi conform FIDIC a condiţiilor privind sănătatea şi siguranţa populaţiei (clauza 6.7) ca şi în ceea ce priveşte protecţia mediului ca urmare a activităţilor de construcţii (clauza 4.18). Se va programa un control riguros privind conformarea cu normele şi standardele în vigoare.Se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport: scăpări neintenţioate sau accidentale de carburanţi, uleiuri, ciment, substanţe chimice (vopseluri), în timpul manipulării acestora;Depozitarea materialelor de construcţie astfel încât să nu blocheze căile de acces şi să nu poată fi antrenate de vânt sau de ape pluviale.Condiţiile de contractare vor trebui să cuprindă măsuri specifice de managementul apelor din zonă pentru a evita poluarea chimică a apelor de suprafaţă şi subteraneOrice activitate sau lucrare prin care se va afecta dinamica naturală a apelor va fi realizată doar după obţinerea aprobărilor din partea organelor abilitate. |
| Măsuri de minimizare: | Se va controla Calitatea lucrărilor de construcţii conform Legii 10/1995, prin contractul de construcţii, şi conform FIDIC a condiţiilor privind sănătatea şi siguranţa populaţiei (clauza 6.7) ca şi în ceea ce priveşte protecţia mediului ca urmare a activităţilor de construcţii (clauza 4.18). Se va programa un control riguros privind conformarea cu normele şi standardele în vigoare.Se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport: scăpări neintenţioate sau accidentale de carburanţi, uleiuri, ciment, substanţe chimice (vopseluri), în timpul manipulării acestora;Depozitarea materialelor de construcţie astfel încât să nu blocheze căile de acces şi să nu poată fi antrenate de vânt sau de ape pluviale.Condiţiile de contractare vor trebui să cuprindă măsuri specifice de managementul apelor din zonă pentru a evita poluarea chimică a apelor de suprafaţă (şi subterane)Orice activitate sau lucrare prin care se va afecta dinamica naturală a apelor va fi realizată doar după obţinerea aprobărilor din partea organelor abilitate.Constructorul va fi obligat să menţină funcţionalitatea naturală a tuturor apelor din zonă. Constructorul va fi obligat să asigure măsuri de protecţie a cursurilor de apă şi a apelor subterane din zonă.Activităţile de epuismente vor include măsuri pentru reducerea antrenării şi descărcării substanţelor solide. Se va urmări protecţia zonelor supuse epuismentelor împotriva antrenării hidrodinamice, sufoziei etc.În plus, constructorul va fi obligat să asigure colectarea şi descărcarea controlată a apelor din precipitaţii din platforma afectată de lucrările şantierului astfel încât apele încărcate cu compuşi solizi sau substanţe dizolvate contaminante să nu fie descărcate în afara platformei staţiei. Va fi necesar ca pe toată durata construcţiei să se asigure măsuri de verificare a apelor descărcate şi să se identifice soluţiile de remediere. La terminarea lucrărilor de execuţie este obligatorie îndepărtarea sau eliminarea din zonele afectate a oricăror materiale şi reziduri, iar deşeurile revalorificabile rezultate vor fi predate numai unităţilor autorizate în acest scop. |

 Prin condiţiile de contractare, Antreprenorul va fi obligat să asigure desfăşurarea tuturor lucrărilor într-o manieră care să permită funcţionarea în continuare a facilităţilor existente pe perioada execuţiei.

### **Impactul asupra calitatii aerului**

In perioada de construcţie a proiectului propus, sursele mobile de poluare a aerului sunt restricţionate la maşinile şi utilajele de construcţii. În tabelul următor sunt redaţi principalii factori de emisie ai utilajelor grele în Uniunea Europeană, deduşi prin aplicarea proiectului CORINAIR, pentru diferite surse de emisie şi sectoare de activitate (EEA 2003).

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

| Utilaje grele | Unitate | Factor de emisie |
| --- | --- | --- |
| CO2 | [g/kg carburant] | 3,09 – 3,11 |
| CH4 | [g/kg carburant] | 0,18 – 0,28 |
| NOx | [g/kg carburant] | 19,14 - 30,04 |

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

 Poluarea aerului este generată de vehiculele şi utilajele de construcţii, respectiv, praf şi de emisiile de gaze relevante pentru efectul de seră rezultate din arderea carburanţilor, atunci când nu sunt corect întreţinute.

|  |  |
| --- | --- |
| Impact potenţial: | **IMPACT NEGATIV**: Minor, local, temporar, direct. |
| Măsuri de minimizare: | Se va controla prin contractul de construcţii, conform Legii 10/1995, calitatea lucrărilor de construcţii,condiţiile privind sănătatea şi siguranţa populaţiei ca şi măsurile de protecţie a mediului, ca urmare a activităţilor de construcţii Se va programa un control riguros privind conformarea cu normele şi standardele în vigoare.Utilajele de gabarit mare vor fi întreţinute conform normelor specificate de contructor pentru a menţine nivelul emisiilor în limite normale.Operatorul de apă va cere constructorului să implementeze aceste măsuri în conformitate cu criteriile practice de aplicare; Folosirea carburanţilor care corespund normelor euro, reglarea motoarelor, reducerea timpului de stationare si functionare in gol a utilajelor;Stropirea cu apă sau cu aditivi chimici pe baza de apa va fi aplicata in toate zonele cu trafic intens si cu potential ridicat de antrenare a prafului.Vehiculele care transporta materiale pulverulente vor fi acoperite cu prelate sau alte mijloace similare.Interzicerea utilizarii de catre constructor a unor vechicule/utilaje de constructii non-certificate si neautorizate. |

Pentru perioada de exploatare impactul prognozat este caracterizat astfel:

|  |  |
| --- | --- |
| Impact potenţial: | **IMPACT NEGATIV**: Neglijabil, local, temporar, direct. Emisii relevante pentru climă **Impact Pozitiv**: Minor, naţional, permanent,  |
| Măsuri de minimizare: | Asigurarea unei întreţineri adecvate a sistemului de alimentare cu apa. |

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

 Infiintarea sistemului de alimentare cu apa se va desfăşura practic în lungul străzilor.

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Impact prognozat: | Minor advers, local, termen scurt  |
| Măsuri de minimizare: | Măsuri de izolare vizuală a excavaţiilor.Organizarea depozitelor temporare de pământ excavatFolosirea instalaţiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul, rezidenţii din zonă şi fauna sălbatică.Vor fi evitate sau limitate la minimul necesar tăierile de pomi maturi, demolările sau excavaţiileTăierea şi degradarea vegetaţiei vor fi limitate la minim. După realizarea şi punerea în funcţiune a construcţiilor, coridoarelor de conducte şi a altor facilităţi realizate, suprafaţele afectate vor fi revegetate. |

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

 Accesul auto se desfăşoară în multe cazuri în zone rezidenţiale cu străzi relativ înguste. Ca urmare Antreprenorul va trebui să-şi stabilească propriile facilităţi astfel încât accesul vehiculelor grele să fie mai uşor.

 Excavaţiile din interiorul comunei, respectiv pentru infiintarea retelei de alimentare cu apa ar putea aduce daune structurilor construite din vecinătate. Antreprenorul va lua măsurile de prevenire şi protecţie necesare pentru a evita producerea unor daune acestor structuri.

 Lucrările de construcţie propriu zise se desfasoara pe un perimetru limitat, astfel ca nu se întrevede 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 şi instituţia arhitectului şef al oraşului.Alegerea unor echipamente de lucru de gabarit şi tonaj reduse.Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (şcoli, grădinite, biserici, muzee), in cazul în care alte masuri de minimizare nu pot fi luate. |

### **Impactul asupra mediului social si economic**

 Impactul datorat activităţilor de realizare a componentelor proiectului propus asupra mediului uman are două aspecte. Pe de o parte este impactul asupra forţei de muncă prin aplicarea unor practici nesigure pentru mediu şi mai mult decât atât, dăunătoare sănătăţii muncitorilor direct antrenaţi în această activitate. Pe de altă parte este impactul asupra populaţiei, respectiv îngreunarea traficului, restricţionarea accesului la zonele de locuit sau de lucru, ca şi riscul apariţiei unor accidente prin nesemnalizarea adecvată a lucrărilor.

|  |  |
| --- | --- |
| Impact potenţial: | **Impact Pozitiv**: Minor, regional, temporar, indirect.(oportunitatea creării unor noi locuri de muncă prin implementarea proiectului, forţa de muncă fiind recrutată din zonă). |
| Măsuri de minimizare: | Controlul lucrărilor de construcţie în conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea în construcţii; controlul siguranţei şi sănătăţii populaţiei conform normelor FIDIC (clauza 6.7) ca şi protecţia mediului prin lucrările de construcţii (clauza 4.18). Realizarea unui control strict pentru a verifica conformarea cu normele şi reglementările din domeniu. |

**- natura transfrontalieră a impactului.**

Nu este cazul.

**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 vederea ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona.**

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

 Conform tipului proiectului propus, principalii factori de mediu ce ar trebui monitorizaţi sunt apa, solul, mediul uman, ca şi managementul deşeurilor şi neplăcerile datorate zgomotului, vibraţiilor şi mirosului.

 Contractul pentru implementarea proiectelor propuse trebuie să furnizeze următoarele documente:

* Plan de siguranţă şi sănătate;
* Plan de management al mediului, conform cu recomandările stipulate în actul de reglementare emis de autoritatea competentă pentru protecţia mediului;
* Planuri de intervenţii referitoare la accidente şi situaţii de risc.

## **Perioada de construcţie**

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

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

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

Controlul transportului materialelor de construcţii şi al deşeurilor pentru a se preveni împrăştierea acestora pe drumurile publice sau în cursurile de apă.

Controlul locaţiilor la finalizarea lucrărilor de construcţii.

## **Perioada de funcţionare**

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

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

Nu este cazul.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ŞANTIER

**- descrierea lucrărilor necesare organizării de şantier;**

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

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

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

* Aprovizionare conducte, fitinguri, 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;
* Montaj conducte, piese reglaj, echipamente.

**- localizarea organizării de şantier;**

 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.

**- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier;**

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.

**- surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu în timpul organizării de şantier;**

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 rezultatrea din materialele folosite in perimetrul santierului;
* Degradarea vegetatiei, asfixierea acesteia in spatiile ocupate de depozite, baraci, spatii parcare;
* Emisii de zgomote la pornirea utilajelor pentru inceperea lucrului, respectiv incarcarea si descarcarea materialelor aprovizionate;
* Emisii de particule fine, pulberi noxe din activitatea utilajelor, respectiv arderea carburantilor in motoarele acestora;
* Generarea de deseuri solide de tip menajer dar si din activitatile tehnice desfasurate.

**- dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu.**

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

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

Masurile pentru reducerea emisiilor de poluanti se concretizeaza in:

* Platforme betonate, sau containere pentru depozitarea lichidelor;
* Depozitarea in spatii inchise a 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 INVESTIŢIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ŞI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂŢII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAŢII SUNT DISPONIBILE**

**- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii;**

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

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 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; execuţia si funcţionarea acestui proiect nu impun noi cai de acces in afara celor existente.

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

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

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

Atât în etapa de proiectare cât şi în cea de construcţie vor fi luate toate măsurile practice pentru a asigura reducerea efectelor directe şi 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, prăbuşirii malurilor etc. Structura construcţiilor va fi dimensionată conform celor mai recente norme şi criterii în acest domeniu.

**- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalaţiei;**

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

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

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

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

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

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

**- modalităţi de refacere a stării iniţiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

Avand in vedere limita de finantare/proiect, proiectele finalizate cu finantare de la bugetul de stat deservesc o mica parte a comunitatii, acoperind in mica masura obiectivele stabilite prin PUG si Strategia de dezvoltare locala cu privire la dezvoltarea infrastructurii de baza – retele utilitare de apa. Sub acest aspect se impune continuarea investitiilor in extinderea infrastructurii de apa, astfel incat acestea sa deserveasca in final intreaga populatie, operatorii economici din zona si institutiile publice si de interes social.

**XII. Anexe - piese desenate**

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

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

Plan de situatie lucrari propuse-plansa: H2.1-H2.49, scara 1:500

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

Nu este cazul.

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

1. **Localizarea proiectului:**
* Bazinul hidrografic: Ialomita
* cod cadastral: XI.1
* Curs de apa: Varbila (cod cadastral XI.1.20.16.6) si Valea Soimului
* Corpul de apa (de suprafata si/sau subteran): Subterana
1. **Indicarea starii ecologice/potentialul ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; petru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa**

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

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

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

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

1.**Caracteristicile proiectelor**

**a) Dimensiunea și concepția întregului proiect**

Sistemul de alimentare cu apa cuprinde:

* sursa de apa formata dintr-un front de captare-3 puturi forate cu adancime de 250 m dotate cu pompe submersibile
* conducta de aductiune din material PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De75mm, De90mm, De110mm cu lungimea totala de 486 m
* gospodarire de apa formata din: rezervor metalic cilindric suprateran 253mc, statie de tratare, camera de vane, camin debitmetru
* conducta de distributie din material PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De125mm, De110mm, De75mm cu lungimea totala de 10588 m
* camin bransament din beton, DN1000-544 bucati
* conducta bransament din material PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De25/32mm cu lungimea totala de 3264 m

**b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate**

**Nu este cazul.**

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

**Perioada de constructive**

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

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

**Perioada de functionare**

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

**d) Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate**

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

Deseurile de materiale de constructii vor fi transportate in locuri special amenajate.

Deseurile se vor depozita selectiv, înainte de depozitarea acestora prin colectarea diferenţiată de la sursă a ambalajelor şi deşeurilor din ambalaje pe tipuri de deşeuri sau sortimente de materiale in containere speciale amplasate pe platforme betonate si anume: menajere, hartie, carton , PET-uri, resturi de mâncare sau produse ambalate; deseurile menajere vor fi preluate de catre serviciul de salubritate a localitatii pentru a fi transportate la depozitul de deseuri menajere a comunei; deseurile valorificabile se vor preda catre societati autorizate.

**e)** **Poluarea și alte efecte negative**

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

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

Beneficiile şi necesitatea realizării lucrărilor propuse, constau în îmbunătăţirea condiţiilor socio-economice şi a sănătăţii populaţiei, ca şi în îmbunătăţirea stării mediului; importanţa majoră a acestora. Sursele de impact asupra mediului uman (posibil să apară în perioada de construcţie): direct asupra lucrătorilor prin neluarea măsurilor de protecţie adecvate, dar si pentru populaţie, ca de exemplu îngreunarea traficului, restricţionarea accesului la locuinţe, riscuri de accidente se vor datora organizării improprii a lucrărilor de construcţii.

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

 La executarea lucrărilor de construcţii se vor lua toate măsurile privind protecţia mediului înconjurător prin întreţinerea curentă a utilajelor, depozitarea materialelor de construcţii în locuri special amenajate care nu vor permite împrăştierea combustibililor, lubrefianţilor şi a reziduurilor la întâmplare. Zgomotul produs de utilaje se va incadra in limitele normale prevazute de lege, iar praful rezultat si poluarea accidentala nu vor afecta semnificativ zona constructiei din punct de vedere al mediului.

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

 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.

**2. Amplasarea proiectelor**

Lucrarile propuse vor fi amplasate in satul Varbila, comuna Iordacheanu, judetul Prahova.

**Iordăcheanu** este o [comună](https://ro.wikipedia.org/wiki/Comunele_Rom%C3%A2niei) în [județul Prahova](https://ro.wikipedia.org/wiki/Jude%C8%9Bul_Prahova), [Muntenia](https://ro.wikipedia.org/wiki/Muntenia), [România](https://ro.wikipedia.org/wiki/Rom%C3%A2nia), formată din satele [Iordăcheanu](https://ro.wikipedia.org/wiki/Iord%C4%83cheanu%2C_Prahova) (reședința), [Mocești](https://ro.wikipedia.org/wiki/Moce%C8%99ti%2C_Prahova), [Plavia](https://ro.wikipedia.org/wiki/Plavia%2C_Prahova), [Străoști](https://ro.wikipedia.org/wiki/Str%C4%83o%C8%99ti%2C_Prahova), [Valea Cucului](https://ro.wikipedia.org/wiki/Valea_Cucului%2C_Prahova) și [Vărbila](https://ro.wikipedia.org/wiki/V%C4%83rbila%2C_Prahova).

Comuna Iordăcheanu este situată pe ambele maluri ale [râului Cricovul Sărat](https://ro.wikipedia.org/wiki/R%C3%A2ul_Cricovul_S%C4%83rat), în zonă colinară. Se învecineaza cu:

* Nord-Vest-Podenii Noi
* Nord-est-comuna Gornet Cricov
* Est-comuna Ceptura
* Sud-[orașul Urlați](https://ro.wikipedia.org/wiki/Urla%C8%9Bi)
* Vest-comuna Plopu

Pe malul stâng al râului, este străbătută de șoseaua județeană DJ102C, care o leagă înspre sud de [Urlați](https://ro.wikipedia.org/wiki/Urla%C8%9Bi) și [Albești-Paleologu](https://ro.wikipedia.org/wiki/Comuna_Albe%C8%99ti-Paleologu%2C_Prahova) (unde se termină în [DN1B](https://ro.wikipedia.org/wiki/DN1B)) și înspre nord și est, în susul râului, de [Apostolache](https://ro.wikipedia.org/wiki/Comuna_Apostolache%2C_Prahova), [Sângeru](https://ro.wikipedia.org/wiki/Comuna_S%C3%A2ngeru%2C_Prahova) și mai departe în [județul Buzău](https://ro.wikipedia.org/wiki/Jude%C8%9Bul_Buz%C4%83u) de [Cislău](https://ro.wikipedia.org/wiki/Comuna_Cisl%C4%83u%2C_Buz%C4%83u) (unde se termină în [DN10](https://ro.wikipedia.org/wiki/DN10)). Pe malul stâng, ramificată din DJ102C la Plavia, trece șoseaua județeană DJ102E, care duce la [Plopu](https://ro.wikipedia.org/wiki/Comuna_Plopu%2C_Prahova) și [Bucov](https://ro.wikipedia.org/wiki/Comuna_Bucov%2C_Prahova) (unde se termină tot în DN1B); la rândul său, din DJ102E se ramifică lângă Iordăcheanu șoseaua județeană DJ100L, care duce spre [Bălțești](https://ro.wikipedia.org/wiki/Comuna_B%C4%83l%C8%9Be%C8%99ti%2C_Prahova) și [Măgurele](https://ro.wikipedia.org/wiki/Comuna_M%C4%83gurele%2C_Prahova) (unde se termină în [DN1A](https://ro.wikipedia.org/wiki/DN1A)).

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

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

Perturbarea florei şi faunei în zonele de protecţie a biodiversităţii nu este de aşteptat în timpul perioadei de funcţionare a proiectului propus ca şi în perioada de realizare a constructiilor componente ale sistemului de alimentare cu apa.

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

1.**Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor**

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

 Pe traseul conductei de distributie s-au propus **24 bucati** subtraversari de drum judetean, drum asfalt, sant, curs apa.

Subtraversarile de drum judetean/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 atenţie modului de execuţie al săpăturilor pentru conducte. În zona reţelelor subterane se va săpa manual cu foarte mare atenţie şi cu asistenţa tehnică a deţinătorilor reţelelor subterane.

**Subtraversari prin foraj dirijat:**

* Subtraversare drum asfalt, conducta distributie, PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De110mm-8 bucati-Ltotal=75.00 m prevazut cu tub de protectie OL, De245x8mm
* Subtraversare drum asfalt, comducta distributie, PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De75mm-6 bucati-Ltotal=38.00 m prevazut cu tub de protectie, OL, De178x6mm
* Subtraversare curs apa, conducta distributie, PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De75mm-4 bucati-Ltotal=39.50 m prevazut cu tub de protectie, OL, De178x6mm
* Subtraversare curs apa, conducta distributie, PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De110mm-2 bucati-Ltotal=16.00 m prevazut cu tub de protectie, OL, De245x8mm
* Subtraversare drum judetean, conducta distributie, PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De125mm-2 bucati-Ltotal=32.50 m prevazut cu tub de protectie, OL, De245x8mm
* Subtraversare sant, conducta distributie, PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De75mm-1 bucati-Ltotal=7.00 m prevazut cu tub de protectie, OL, De178x6mm
* Subtraversare sant, conducta distributie, PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De110mm-1 bucati-Ltotal=7.00 m prevazut cu tub de protectie, OL, De245x8mm
1. **Supratraversari**

Pe traseul conductei de distributie s-au proiectat **2 bucati** supratraversari curs apa.

Supratraversare curs apa, conducta distributie, PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De125mm prevazut cu tub de protectie, OL, DN350 termoizolatie din vata minerala 5cm grosime -1 bucati-L=25.00 m.

Supratraversare curs apa, conducta distributie, PEHD PE100 cu acoperire protectiva din PP, De110mm prevazut cu tub de protectie, OL, DN350 termoizolatie din vata minerala 5cm grosime -1 bucati-L=25.00 m

Supratraversarile vor fi dotate cu masive de ancoraj-4 bucati, si bloc de beton-4 bucati.

2.**Zone costiere și mediul marin**

Nu este cazul.

3.**Zonele montane și forestiere**

Nu este cazul

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

Nu este cazul.

5. **Zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

7. **Zonele cu o densitate mare a populației**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

**9.Tipurile și caracteristicile impactului potențial**

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

Implementarea proiectului va avea un impact pozitiv: minor, regional, temporar, direct.

Imbunatatirea situatiei actuale, imbunatatirea conditiilor de viata asigurarea prin aceasta investitie, a conditiilor de igiena si sanatate a populatiei, va influenţa pozitiv creşterea nivelului de trai si tendinţa de dezvoltare a localităţii;

**b)** **Natura impactului**

Natura impactului va fi realizarea sistemului de alimentare cu apa cu reteaua aferenta acesteia.

**c) Natura transfrontalieră a impactului**

Nu este cazul.

**d) Intensitatea și complexitatea impactului**

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.

**e) Probabilitatea impactului**

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

 Impactul produs în timpul perioadei de construcţie pot fi considerate ca fiind mai puţin semnificative, respectiv nesemnificative sau cu semnificaţie redusă. Sunt adesea temporare şi pe termen scurt.

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

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

Durata de implementare a obiectivului de investitii va fi de 24 luni calendaristice. Durata de executie va fi de 12 luni.

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

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

**h) Posibilitatea de reducere efectivă a impactului**

 Reducerea la minimul necesar a suprafelelor ocupate de organizarea de santier, folosirea unor amplasamente fara valoare deosebita, reducerea consumurilor energetice, reducerea pierderilor de apa din retele, reducerea emisiilor de carbon in atmosfera, reducerea mirosurilor, reducerea cantitatii de deseuri.

Intocmit,

ing. Munteanu Oana