

**BENEFICIAR:
PRIMARIA COMUNEI FARCAS, JUDETUL DOLJ**

**„PRIMA INFIINTARE A RETELEI DE
ALIMENTARE CU APA IN COMUNA FARCAS,
JUDETUL DOLJ”**

DOCUMENTATIE PENTRU OBȚINEREA ACORDULUI DE MEDIU

MEMORIU DE PREZENTARE Cf. Ordinului nr. 135/2010–Anexa 5

EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

CUPRINS

I. Denumirea proiectului:	3
II. Titular	3
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect	3
a) Rezumatul proiectului	3
b) Justificarea necesitatii proiectului6
c) Valoarea investitiei.....	.7
d) Perioada de implementare propusa.....	.7
e) planse reprezentind limitele amplasamentului proiectului , inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar(planuri de situatie amplasamente).....	7
f) o descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului(planuri, cladiri, alte astructuri, materiale de constructii).....	7
1. profilul si capacitatile de productie.....	7
2. descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament(dupa caz).....	8
3. descrierea proceselor de productie ale proiectului propus in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea si capacitatea.....	8
4. materii prime, energia si combustibili utilizati, cu modul de asigurare a acestora.....	15
5. racordarea la retelele utilitare existente in zona.....	16
6.Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului.....	16
7. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente.....	16
8. resurse naturale folosite in constructie si in functionare.....	16
9. metode folosite in constructie.....	17
10.planul de executie, cuprinzind cuprinzind faza de constructie, punerea in functiune, exploatarea, refacerea si folosirea ulterioara.....	18
11. relatia cu alte proiecte existente sau planificate.....	18
12. detalii privind alternativele care au fost luate in considerare.....	18
13.Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unei noi surse de apa, surse sau linii de transpport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor.....	18
14. Alte autorizatii cerute pentru proiect.....	18
IV. Descrierea lucrarilor de demolare	19
V. Descrierea amplasarii proiectului	19
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului in limita informatiilor	22
A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluarilor de mediu.....	22
1. Protectia calitatii apelor.....	22
2. Protectia aerului.....	24
3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor.....	25

4. Protectia impotriva radiatiilor.....	27
5. Protectia solului si a subsolului.....	27
6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice.....	29
7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public.....	29
8. Gospodarirea deseurilor.....	31
9. Gospodarirea substantelor chimice si periculoase.....	33
B. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluarilor de mediu.....	33
VII Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect.....	34
1. Impactul asupra populatiei si sanatatii umane.....	34
2. Impactul asupra faunei si florei.....	35
3. Impactul asupra solului.....	35
4. Impactul asupra folosintelor si bunurilor materiale.....	37
5. Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei	37
6. Impactul asupra calitatii aerului si climei.....	39
7. Impactul privind zgomotele si vibratiile.....	40
8. Impactul asupra peisajului si mediului vizual.....	41
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 BAT aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona.....	42
IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri /programe/strategii/ documente de planificare.....	43
X. Lucrari necesare organizarii de santier.....	43
XI .Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si sau la incetarea activitatii in masura in care aceste informatii sint disponibile.....	48
XII .Anexe piese desenate.....	49
XIII .Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art, 28 din Ordonanta de Urgenta Guvernului privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice aporobata cu modificarii si completarii cu Legea nr, 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, memoriu va fi completat cu urmatoarele.....	49
XIV .Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din planurile de management bazinale, actualizate.....	49
XV .Criteriile prevazute in Anexa nr.3. Se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV.....	50

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului

``PRIMA INFIINTARE A SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA IN
COMUNA FARCAS, JUDETUL DOLJ``

II Titular

- Numele titularului

PRIMARIA COMUNEI FARCAS, JUDETUL DOLJ.

- Adresa postala

Str. Principala, nr.218, satul Farcas, comuna Farcas, judetul Dolj

-Numarul de telefon, de fax si adresa de e-mail:

0251-4400525;contact@primariafarcas.ro

-Numele persoanei de contact

- **PRIMAR – Bitoleanu Sorin**
- **Responsabil pentru protectia mediului – Bitoleanu Sorin**

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

a)rezumatul proiectului

Comuna Fărcaș face parte din județul Dolj, este poziționată în partea de Nord a județului și are în componență 5 sate:

- Amărăști – sat component;
- Fărcaș – sat reședință de comună;
- Plopu-Amărăști – sat component;
- Golumbu - sat component;
- Golumbelu – sat component.

Comuna Fărcaș este situata la circa 34 de km de municipiul Craiova pe DJ 605 A si se invecineaza la NORD – comuna Tălpaș, SUD – comuna Melinești, EST – județul Vâlcea, VEST – județul Gorj.

Locuitorii satelor studiate își asigură necesarul de apă prin puțuri individuale - săpate în perimerul gospodăriilor proprii.

Prezentul proiect se refera la alimentarea cu apa a satelor Amarasti, Farcas si Golumbu urmind ca in etapa a doua sa se realizeze si extinderea de retele de alimentare cu apa in satele Plopu Amarasti si Golumbelu.

Teritoriul comunei Farcas face parte din bazinul hidrografic al riului Jiu, unitate subbazinala riul Amaradia. .

Perimetrul comunei Farcas este situat in zona centrala a districtului Dealurile Amaradiei, subunitate a Piemontului Oltetului.

Reteaua hidrografica este reprezentata de cursuri de apa tributare riului Jiu. Intreaga retea hidrografica a Dealurilor Amaradiei isi are obirsia in cuprinsul Piemontului, fiind dispusa paralel aproape uniform, fragmentind si drenind intens relieful regiunii.

Riul Amaradia(cod cadastral VII.1.042), afluent de stînga al Jiului, izvoraste din piemontul Oltetului, districtul Dealurile Amaradiei, avînd o direcție de curgere nord-sud, pina la iesirea din piemont, unde se varsa în riul Jiu, la vest de municipiul Craiova.

Lungimea totala a riului este de 106 km, avînd o suprafața a bazinului hidrografic de 879 kmp.

Regimul climatic: perimetrul studiat se află mai mult sub influența centrilor barici de acțiune din Marea Adriatică și Marea Mediterană. Ca urmare, în cea mai mare parte a anului aici predomină circulația vestică și sud-vestică a aerului, care determină condiții climaterice asemănătoare cu cele din sudul Banatului, avînd temperatura medie anuală mai mare de 10°C, iar temperatura lunii octombrie superioară mediei anuale.

Precipitațiile atmosferice (600-700 mm anual) cad în cea mai mare parte a anului sub formă lichidă. Iarna nu sunt mai mult de 20 de zile cu ninsoare, iar stratul de zăpadă nu se menține în medie mai mult de 15 zile.

Primăvara este timpurie, iar vara se caracterizează prin predominarea timpului senin și a temperaturilor maxime în luna iulie. Toamna, regimul temperaturilor înregistrează valori mai mici, coborârea temperaturilor sub 0°C ducând la apariția primului îngheț în perioada 5-11 noiembrie.

Sub aspect morfologic, zona comunei Fărcaș este situată în piemontul Oltețului situat în partea centrală a Piemontului Getic și reprezentând mai mult de 1/3 din întinderea acestuia, Piemontul Oltețului, prin ansamblul caracterelor geografice se individualizează ca o treaptă larg dezvoltată între subcarpați și câmpie. Acesta face trecerea de la Subcarpații Gorjului și Subcarpații Vâlcei, spre care limita este puțin tranșantă

datorită interferenței caracterelor celor două unități vecine, la Câmpia Romanașilor, unde limita este considerată o fâșie de întrepătrundere a caracterelor câmpiei și piemontului.

Rețelele de apă se vor realiza în satele Amarasti, Farcas și Golumbelu.

Pentru realizarea sistemului de distribuție a apei este necesar să se realizeze următoarele:

- **sursa de apă** compusa din 2 foraje de mare adîncime H=170 m, din care unul în incinta gospodăriei de apă și altul în exteriorul acesteia la aproximativ 150 m. Debitul unui put este estimat la aproximativ 4.0 l/s.

- **conduțe de aducțiune** - se vor realiza din teava din PE 100 Pn 16 bari cu diametrele cuprinse între 90-110 mm în lungime de 200 ml, montate îngropat.

- **Gospodăria de apă** compusa din:

- rezervor de înmagazinare metalic cu capacitatea de 250 mc, suprateran, executat din tole metalice galvanizate prevazut cu membrana butilica
- stație de clorinare cu hipoclorit cu debitul de tranzit cuprins între 5-10 l/s.
- stație de pompare echipata cu un grup de pompare alcatuit din 3 pompe din care 2 active și una de rezerva cu debitul de 10.0 l/s(38.59 mc/h) și înălțimea de pompare de 6 bari.

- **rețele de distribuție** realizate din teava din PE 100 SDR11 , Pn 10 bari în lungime de 8771.0 ml, defalcata pe distanțe astfel:

- PE 100 De=110 mm , Pn 10 bari	-	3792 ml
- PE100 De=125mm, Pn 10 bari	-	1301 ml
- PE100 De=140 mm, Pn 10 bari	-	1757 ml

- PE100 De=160 mm, Pn 10 bari

- 1921 ml

- **bransamente de apa** realizate din teava din PE 100 SDR 11, Pn 16 bari, De=32 mm, L=690.0 ml.
- Hidranti de incendiu supraterani debit 5.0 l/s - 36 buc
- Caminne de vane - 19 buc

Volumele si debitele de apa necesare:

Conform datelor de tema si a breviarului de calcul, cerinta de apa potabila pentru populatia comunei Farcas, cand se vor racorda la retea toata populatia este urmatoarea

- *Debit zilnic maxim:* - 435.10 mc/zi;
- *Debit zilnic mediu* - 521.83mc/zi;
- *Debitul orar maxim=* - 38.59 mc/h: =10.71l/s

- SITUATIA OCUPARILOR TEMPORARE SI DEFINITIVE DE TEREN

Denumire amplasament	Suprafata ocupata temporar (mp)	Suprafata ocupata definitiv (mp)	Suprafete in intravilan (mp)	Suprafete in extravilan
Retea de apa	9440.0	-	9440.0	-
Bransamente	276.0		276.0.0	
Gospodaria de apa	2332.88	1475.0	2332.88	
Foraj F 2	400.00	400.00	400.00	
Total suprafete (mp)	12448.88 mp	1875.0	12448.88	-

b)justificarea necesitatii proiectului

Comuna Farcas nu dispune de sistem centralizat de alimentare cu apa, nu dispune de sistem centralizat de colectare a apelor uzate menajere, acestea fiind deversate in fose septice, puturi absorbante sau rigole.

In comuna, locuitorii folosesc apa din puturi individuale, captata din stratul freatic de mica adancime, provenit din precipitatiile atmosferice. Aceste surse nu asigura nici calitatea si nici cantitatea apei necesara satisfacerii nevoilor gospodaresti si publice, apa fiind in cantitati insuficiente. Din punct de vedere al normelor igienico - sanitare, apa nu se incadreaza in prescriptiile STAS - ului 1342/1991, fapt ce creaza probleme locuitorilor privind sanatatea.

In perioada de vara, debitele de apa ale fantanilor scad, cele mai multe chiar seaca, astfel populatia este nevoita sa se aprovizioneze cu apa de la distante mari.

Din punct de vedere al normelor igienico - sanitare, apa nu se incadreaza in prescriptiile STAS - ului 1342/1991, fapt ce creaza probleme locuitorilor privind sanatatea. Din analizele de rutina efectuate de Inspectoratul de Politie sanitara si Medicina Preventiva a rezultat ca apa captata din fantani depaseste concentratia de substante organice, iar duritatea este peste limitele normale, fiind frecvente cazuri de imbolnavire.

Solutionarea problemei care face obiectul prezentului proiect, alimentarea cu apa a

comunei Farcas, judetul Dolj si fundamentarea solutiilor tehnice ce se propun, se intemeiaza pe urmatoarele:

- prevederile temei de proiectare;
- incadrarea lucrarilor solicitate in planul urbanistic general al comunei Farcas;
- topografia tuturor satelor componente comunei obtinute din planurile topografice, scara 1 : 5000 si scara 1 :1000;
- caracteristicile geologice si hidrogeologice ale terenului din zona;
- date rezultate ca urmare a examinarii situatiei la fata locului, prin deplasarea pe teren;
- date tehnice suplimentare preluate din alte documentatii existente;
- considerarea tuturor prevederilor actelor normative si standardelor de profil, in vigoare la data prezentei, cu referire la lucrari hidroedilitare, inclusiv pentru protectia mediului.

Prezenta documentatie are ca obiect infiintarea sistemului de alimentare cu apa in comuna Farcas, judetul Dolj, urmand ca apoi sa se realizeze si sistemul centralizat de canalizare si epurarea a apelor uzate.

Beneficiarul retelei de alimentare cu apa este Comuna Farcas, care a identificat urmatoarele nevoi pe termen lung:

- asigurarea constanta a necesarului de apa potabila cantitativ si calitativ;
- imbunatatirea starii de sanatate a populatiei din localitati prin asigurarea unei ape de buna calitate;
- asigurarea protectiei calitati apei impotriva substantelor nutritive de origine agricola in comuna;
- reducerea cazurilor de imbolnavire datorita agentilor patogeni;
- cresterea nivelului de trai a locuitorilor, prin asigurarea accesului la apa potabila in sistem centralizat timp de 24 ore/zi, 365 zile/an;
 - crearea infrastructurii de alimentare cu apa in vederea dezvoltarii durabile a regiunii;
- crearea de noi locuri de munca;
- ridicarea nivelului de trai, imbunatarirea starii de sanatate a populatiei

c) valoarea investitiei

Valoarea totala a investitiei este de 4 143 427.210 lei fara TVA, din care valoarea de C+M este de 3 542 200.61 lei fara TVA.

d) Perioada de implementare propusa

- 12 luni de la semnarea contractului, respectiv 26.09.2018-26.09.2019

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

- plan de situatie sc. 1:5000

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului(planuri, cladiri, alte astructuri, materiale de constructii)

1. profilul si capacitatile de productie

Profilul - deservire a populatiei

Debitele de ape menajere, sint:

- *Debit zilnic maxim:* - 435.10 mc/zi;
- *Debit zilnic mediu* - 521.83mc/zi:
- *Debitul orar maxim=* - 38.59 mc/h: =10.71l/s

2.descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament(dupa caz)

In prezent comuna Farcas nu dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apa, si nici de un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere.

3. descrierea proceselor de productie ale proiectului propus in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea si capacitatea

Pentru realizarea sistemului de distributie a apei este necesar sa se realizeze urmatoarele:

- sursa de apa compusa din 2 foraje de mare adincime H=170 m, din care unul in incinta gospodariei de apa si altul in exterioriul acesteia la aproximativ 150 m. Debitul unui put este estimat la aproximativ 4.0 l/s.
- conducte de aductiune - se vor realiza din teava din PE 100 Pn 16 bari cu diametrele cuprinse intre 90-110 mm in lungime de 200 ml, montate ingropat.

- Gospodaria de apa compusa din:

- rezervor de inmagazinare metalic cu capacitatea de 250 mc, suprateran, executat din tole metalice galvanizate prevazut cu membrana butilica
- statie de clorinare cu hipoclorit cu debitul de tranzit cuprins intre 5-10 l/s.
- statie de pompare echipata cu ungrup de pompare alcatuit din 3 po mpe din care 2 active si una de rezerva cu debitul de 10.0 l/s(38.59 mc/h) si inaltimea de pompare de 6 bari.
- retele de distributie realizate din teava din PE 100 SDR11 , Pn 10 bari in lungime de 8750.0 ml, defalcata pe dismetre astfel:
 - PE 100 De=110 mm , Pn 10 bari - 3792 ml
 - Pe100 De=125mm, Pn 10 bari - 1301 ml
 - PE100 De=140 mm, Pn 10 bari - 1757 ml
 - PE100 De=160 mm, Pn 10 bari - 1900 ml
- bransamente de apa realizate din teava din PE 100 SDR 11, Pn 16 bari, De=32 mm, L=690.0 ml.
- Hidranti de incendiu supraterani debit 5.0 l/s - 36 buc
- Caminne de vane - 19 buc

Sursa de apa - se vor realiza 2 puturi forate de mare adincime , din care unul in incinta gospodariei de apa si altul in exteriorul acesteia la aproximativ 150 m, cu urmatoarele caracteristici:

- F1;F2: H=170 m, Dcol=200mm, Hs=18 - 20 m, Hd=23-25.00 m, Q=4.0 l/s

Caracteristicile pompelor prevazute a se monta in puturi sint:

- Q =4.0 l/s; H=80m; P=5.5 kw;U=380v

Primul put va avea caracter experimental si functie de rezultatele obtinute se vor definitiva caracteristicile pompelor.

Protecția ecologică a viitoarei surse de apă se va asigura prin împrejmuire , 20x20 m,cu plasa de sirma zincata si suplimentar prin cabina de la gura puțului și prin coloana izolantă de argilă și dopul de ciment (până la primul strat ascensional la cca 20 m) în spatele coloanei filtrante.

Cabina se va realiza ingropat si se va executa din beton armat.

Delimitarea zonei de protecție sanitară s-a făcut pe baza STAS 1629/2-81 HG 930/2005.

Astfel pentru **sursa** în cauză (cele două puțuri forate), la care acviferele de mare adâncime sunt protejate de depozitele acoperite împotriva factorilor poluanți, iar pentru putul din exteriorul gospodăriei de apa pentru evitarea contaminării sau infiltrării apelor subterane, **zona protecție cu regim sever** va fi de 20 x 20 m.

Zona de protecție cu regim sever aferentă gospodăriei de apă, gospodărie care cuprinde: rezervor de apă ,stație de clorinare si statia de pompare va fi de 30 m x 30 m.

Delimitarea zonelor de protecție cu regim sever se va face cu gard din panouri de plasă de sârmă pe stâlpi din teava de otel cu înălțimea de 2 m. Accesul în aceste zone va fi permis numai persoanelor autorizate, porțile împrejmuirilor și ușile de acces ale obiectivelor fiind ținute permanent închise.

Conductele de aducțiune se vor realiza din teava din PE 100 Pn 16 bari cu diametrele cuprinse între 90-110 mm in lungime de 200 ml, montate ingropat.

GOSPODARIA DE APA se compune din:

Rezervorul de acumulare va avea capacitatea de 250 mc, va fi suprateran si se va realiza din tole de otel galvanizate , la interior fiind prevazut cu membrane epdm.

Caracteristicile rezervorului sint prezentate mai jos:

- Volum total 250.0 mc
- Diametru: 8580.0 mm
- Inaltime: 4860mm
- Rezerva intangibila de incendiu - 54.0 mc

Parametri de proiectare:

- Incarcare la vant: 45 m/sec
- Zona seismica: ridicata zona 3 conf AWWA D103
- Incarcare la zapada:2 kN/m2
- **Kit-ul standard al rezervorului contine urmatoarele :**

Conexiuni rezervor 250 mc

- **preaplin DN 200 mm;** (conducta de coborare nu intra in furnitura rezervorului)
- **golire DN 100 mm** prevazuta cu vana fluture DN 100;
- ventilatie DN 125 mm;
- **alimentare (umplere) DN 110** prevazuta cu robinet cu plutitor DN 100;
- **iesire (distributie) DN 125** prevazuta cu antivortex;
- **iesire incendiu (PSI auto) DN 100,** prevazuta cu sistem antivortex, cu vana fluture (DN 100) si racord tip A pentru acces masina pompieri;
- **manloc** (gura vizitare D = 600 mm – dispusa pe primul rand de foi alrezervorului la H = 625 mm de la radier);
- **1 x indicator de nivel hidrostatic,**
- 1 x scara externa de acces acoperis,
- piese de fixare cu suruburi, saibe, piulite – otel galvanizat si garnituri de etansare,
- 1 X sistem de ranforsare a rezervorului – otel galvanizat,
- 1 x tablou electric comada rezistente electrice si plutitor.
- Izolatie termica;
- Trapa 800 x 800 mm pe acoperis.

Membrana datorita structurii speciale in 3 straturi, actioneaza aproape ca un termos, mentinand timp indelungat temperatura apei din interior. Membrana poate fi utilizata de la -30°C pina la + 70 °c.

Instalatiile interioare ale rezervorului se vor realiza din otel zincat.

Scarile, staturile de racordare, consolele de fixare a tevilor la interior si accesoriile incluse in rezervor sunt de asemenea din otel zincat.

Statia de clorinare

Pentru tratarea apei s-a prevazut o instalatie de clorinare cu hipoclorit de sodiu cu debitul de tranzit cuprins intre 5-10 l/s.

Statia de clorinare se va amplasa in incinta gospodariei de apa in zona de protectie sanitara si se va amplasa intr-o constructie de tip container cu dimensiunile de 6.0x3.0x2.0 m , cuplata cu statia de pompare si se va dimensiona pentru un debit de tranzit de 5-10 l/s.

Statia de clorinare va fi prevazuta cu o pompa dozatoare. Dezinfectia apei se va face cu solutie de hipoclorit. In acest sens s-a prevazut o pompa dozatoare cu urmatoarele caracteristici :

- Conditii de mediu :
- protectie IP65, altitudine maxima 2000m, temperatura ambianta intre 5-40°C,
- umiditate relativa maxima 80% pentru temperaturi de maxim 31 °C,
- Grad de poluare :2
- Carcasa din plastic antiacid
- Protectie a panoului de control cu folie adeziva de poliester, rezistenta la apa si raze UV
- Alimentare standard(fluctuatii mai mici de ±10% : 230V, 50Hz
- Conexiuni pentru sonda de nivel, apometru cu impuls, si iesire releu de alarma`prea multe pulsuri`

Pompa va fi livrata impreuna cu :

- filtru
- Sonda de nivel
- rezervor de reactiv
- apometru cu iesire in impuls
- valva de injectie

S-a prevazut incalzirea electrica a statiei de clorinare utilizandu-se radiatoare electrice ce ulei.Timpul de contact intre apa si clor se va realiza in rezervorul de acumulare.

Statia de pompare

Sistemul de alimentare cu apa cuprinde o statie de pompare echipata cu un grup de pompare alcatuit din 3 pompe din care 2 active si una de rezerva, cu debitul de 10.0 l/s (38.59 mc/h) si H=60 m , P=9.0kw, U=380v. prevazut cu convertizor de frecventa.

Containerul este metalic, izolat termic si anticoroziv, prevazut cu instalatii mecanice de ventilatie si incalzire.

Grupul de pompare este complet automatizat, functionarea acestuia fiind dictata de presiunea apei din retea.

Sistemul de automatizare permite functionarea sistemului fara personal permanent, in baza unui program prestabilit.

Ridicarea presiunii se va realiza cu un grup de pompe compus din 2 (1a+1r) cu debitul de Q= 13.8 l/s (50.0 mc/h), H=60.0 m prevazut cu convertizor de frecventa si un vas de expansiune cu capacitatea de 500 litri.

S-a prevazut de asemenea o pompa pentru incendiu cu debitul de 5.0 l/s(18.0 mc/h), H=60 m care va intra in functiune in caz de necesitate.

RETEAUA PUBLICA DE ALIMENTARE CU APA

In vederea respectarii normelor sanitare si de PSI privind alimentarea cu apa a comunitatilor de oameni (P28/1984, NP028/1998, P66/2001, Gp 0087/2003, GE 106/04, Legea 485/2001 modificata cu Legea 310/2004, Normativ P118-2/2013, NP 133/2013-Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor precum si cerintele prezente si de perspective ale locuitorilor se propune realizarea retelei de alimentare cu apa in comuna Farcas.

Sistemul proiectat va asigura:

- livrarea cantitatilor de apa necesare tuturor consumatorilor prin intermediul cisternelor stradale, indiferent de amplasamentul acestora in teritoriul intravilan;
- livrarea apei la parametri proiectati (presiune, debit) pe toata durata normata de exploatare;
- pastrarea calitatii apei conform STAS 1342 - 91 pe toata durata de exploatare ;
- posibilitatea interventiei secventiale (cu diverse ocazii: intretinere, reparare) fara a perturba functionalitatea de ansamblu a sistemului.

La proiectarea retelelor de alimentare cu apa s-a avut in vedere dezvoltarea in perspectiva a zonei, cu respectarea normativelor si standardelor in vigoare, retelele de apa potabila fiind proiectate conform SR 1343-1/2006, SR 4163-2/96 si SR 8591/1-97, NP133-2013.

Retelele de alimentare cu apa potabila se vor realiza din materiale performante, moderne, fiabile: tuburi din polietilena de inalta densitate (PEID tip PE100, Pn 6 bari) pentru apa

potabila, cu robinete de sectorizare din fonta ductila cu sertar cauciucat .

Lungimea totala a retelelor de apa este de 9440.0 ml defalcata pe diametre astfel:

- | | | |
|---------------------------------|---|---------|
| - PE 100 De=110 mm , Pn 10 bari | - | 3792 ml |
| - PE100 De=125mm, Pn 10 bari | - | 1301 ml |
| - PE100 De=140 mm, Pn 10 bari | - | 1757 ml |
| - PE100 De=160 mm, Pn 10 bari | - | 1900 ml |

Rețelele de alimentare cu apa se vor amplasa pe trotuar cu respectarea tehnologiei de executie in functie de materialul folosit.

Distantele minime in plan orizontal intre generatoarea exterioara a rețelei de distributie a apei si celelalte obiective din zona vor fi:

- 1,5 m fata de axa arborilor;
- 3,0 m fata de fundatiile cladirilor;
- 0,5 m fata de borduri, rigole, santuri;

Distantele minime in plan vertical intre conductele de alimentare cu apa si celelalte rețele edilitare subterane in cazul incrucisarilor dintre acestea vor fi:

- 0,25 m sub cablurilor electrice cu montarea conductei in tub de protectie din polietilena;
- Sub canalizatiei telefonice cu montarea conductei in tub de protectie din teava din PE.

Presiunea maxima in rețeaua de alimentare cu apa va fi de 6 bari.

Rețelele proiectate se monteaza sub adancimea de inghet de 0.90 m, distanta masurata intre generatoarea superioara a conductei si cota terenului amenajat.

Pe traseul conductelor s-au prevazut camine de vane si golire in intersecțiile ramurilor rețelei inelare. Caminele de apa s-au montat la fiecare ramificatie a rețelei de apa acolo unde configurarea terenului necesita, in caz de interventie, golirea instalatiei sau aerisirea acestora .si la distante maxime de 500 ml in lungul rețelei.

La executia lucrarilor se vor respecta urmatoarele etape.Se vor respecta urmatoarele etape:

- pregatirea si trasarea corecta a lucrarii;
- predarea amplasamentului lucrarii la care se vor chema toti factorii interesati: beneficiar,
- proiectantul lucrarii, delegatii reprezentanti ai tuturor societatile care detin in zona rețele edilitare, etc.;
- verificarea cotelor conductelor de apa existente prin sondaje (unde este cazul) in zona legaturii cu conductele proiectate;
- decopertarea cu mijloace mecanice a sistemului rutier existent pe traseele rețelelor de apa proiectate la latimea ceruta de standardele in vigoare si normele de protectie a muncii;
- executarea sapaturilor la cotele prevazute in profilele longitudinale si amenajarea paturilor de nisip pentru pozarea tevilor din PEID. In zona intersectiei cu alte rețele de

utilitati existente, sapaturile se vor executa manual;

- sprijinirea malurilor santurilor pentru pozarea tuburilor din PEID cu dulapi de lemn asezati orizontal, cu interspatii intre dulapi de 0,2 m ;
- transportul pamantului excedentar din sapatura la groapa ecologica ;
- verificarea furniturilor, manevrarea, transportul, depozitarea si punerea lor pe pozitia de montaj; montarea tuburilor si fittingurilor din PEID, efectuandu-se operatiile de imbinare conform caietului de sarcini; montarea vanelor pentru conductele principale si bransamente;
- realizarea umpluturilor (partial);
- proba de presiune a conductelor de apa;
- prespalarea conductelor de apa;
- dezinfectia conductelor cu solutie de apa cu clor;
- spalarea conductelor de apa;
- analize de laborator a apei;
- racordarea la retelele de alimentare cu apa existente;
- compactarea manuala a umpluturii de nisip in care se inglobeaza tevile de PEID;
- montarea bandei de semnalizare-avertizare cu fir din inox de culoare albastra;
- executarea restului de umpluturi cu pamant sortat, maruntit, inclusiv compactarea stratelor;
- refacerea sistemului rutier prin aducerea la starea lui initiala pe tronsoanele afectate de lucrarile de pozare a retelelor de apa, acolo unde acestea exista. In general strazile respective nu au configurate trotuarele (deci nu exista borduri), iar sistemul rutier este nemodernizat (pamant sau pamant amestecat cu pietris);
- receptia si punerea in functiune.

Conductele din PEID se vor monta pe un pat de nisip de 10 cm grosime sub generatoarea inferioara a tubului, iar umplutura cu nisip se va realiza pana la 15 cm deasupra generatoarei superioare . In rest, umpluturile se vor realiza cu materialul rezultat din sapatura sortat si maruntit pentru a elimina bolovanii si bulgarii mari.

Deasupra conductei de polietilena la cca. 35 cm fata de generatoarea superioara a acesteia se prevede o banda de polietilena de culoare albastra, cu fir de otel inoxidabil incorporat in ea, cu rol de semnalizare si avertizare.

In punctele de racordare a retelelor de apa proiectate la retelele de apa existente se vor prevedea robineti de sectorizare din F.D. cu sertar cauciucat si flanse, Pn 6 bar montati in camin, cu toate accesoriile de protectie si manevra necesare.

Toate materialele vor avea certificate de calitate, accept sanitar etc. si vor respecta dupa caz, standardele romanesti in vigoare si internationale.

Dupa executia propriu-zisa a conductelor, acestea se vor proba la presiune, iar inainte de darea in exploatare, acestea vor fi spalate si dezinfectate.

Efectuarea probei de presiune la conductele din PEID consta intr-o punere prealabila sub presiune de 15 minute inaintea probei propriu-zise. Conducta se umple progresiv cu apa,

asigurandu-se o evacuare corecta a aerului.

Presiunea necesara de exeuatare a probei este de 1.5 presiunea nominala a conductei.

Dupa proba, antreprenorul trebuie sa remedieze daca este necesar pe cheltuiala sa, orice defectiune de etanseitate. Reparatiile odata efectuate, se procedeaza la o noua proba, asa cum a fost descrisa mai sus.

Bransamentele se supun probelor prin punerea sub presiunea de serviciu inaintea oricarei operatii de acoperire a transeei.

Pentru siguranta in exploatare a retelei se va tine cont de:

- agresivitatea solului fata de materialul conductei;
- conditii climatice;
- grad de poluare.

Impotriva acestor factori se vor lua o serie de masuri, de prevederi:

- micșorarea vitezei de curgere;
- respectarea adancimii de inghet, la pozare.

Principalii consumatori de apa considerati sunt:

- gospodarii;
- societati comerciale;
- unitati administrative.

Hidranti de incendiu

În conformitate cu NP 133-2013, sau prevazut hidranti de incendiu supraterani, distanta dintre 2 hidranti adiacenti fiind de maxim 250 m. Hidranti de incendiu s-au prevazut pe conducte de distributie cu diametrul minim de 110 mm.

Hidranti de incendiu, au diametrul nominal de 80 mm și se racordează cu conducte PEID Dn 90x3.3 mm prin intermediul unui teu de racord inegal. Fiecare hidrant se montează pe un masiv de beton simplu - B 100, pentru realizarea stabilității.

Debitul unui hidrant este de 5.0 l/s.

Numarul de hidranti este de 36 buc.

Camine

Pe rețeaua de distribuție se vor monta cămine de vane dreptunghiulare din beton armat (19 buc.), construcție monolită etanșă, rezistent la ape reziduale.

Dimensiunile căminelor sunt diferite în funcție de locul de montaj și scopul folosirii, fiind cuprinsa între 1.5-2.0 m. Caminele de vizitare vor fi echipate cu vane de sectionare, robineti de aerisire și robineti de golire atit pentru conductele proiectate cit și pentru cele ce se vor realiza pentru viitoarele extinderi, eliminandu-se astfel oprirea alimentarii cu ape in cazul extinderii rețelelor de apa.

Echiparea hidraulica a caminelor este prevazuta in plansele desenate.

La iesirea din gospodaria de apa in DJ605A, in caminul de vane prevazut pe ramura ce pleaca in stinga spre Melinesti, se va monta un reductor de presiune de la 6.0 bari la 3.0 bari

Subtraversări de drumuri

Subtraversarea drumului județean DJ 605A se va realiza prin foraj orizontal, conducta de apa fiind protejată în tub de protecție din teava de oțel.

Pentru realizarea acestei subtraversări este necesară obținerea acordului Poliției Rutiere, avizul secției de drumuri județene din cadrul Consiliului Județean Dolj, marcarea și asigurarea corespunzătoare a zonelor de lucru.

Subtraversarea se va executa cu instalații de foraj orizontal fără să afecteze partea carosabilă, acostamentele și șanțurile existente. La execuția subtraversărilor nu se va afecta circulația rutieră în zonă.

Adâncimea minimă de montaj va fi de 1.5 m distanța măsurată între cota superioară a tubului de protecție și cota superioară a îmbracamintii de asfalt. La subtraversarea șanțului distanța minimă între generatoarea superioară a tubului de protecție și fundul șanțului va fi de minim 0.80m. Teava de protecție prevăzută la subtraversări este din oțel, conform SR EN 10216-2 și va avea diametrul nominal calculat cu relația :

- $D_p = D + 100\text{mm}$

în care :

- D-diametrul conductei

- D_p =diametrul tubului de protecție

Spatiul dintre capetele tubului de protecție și conducta se va etansa elastic.

Capetele tubului de protecție vor depăși cu 0.80 m ampriza drumului.

Nu se admit îmbinări ale conductei în interiorul tubului de protecție.

Subtraversările drumului județean, se vor realiza prin foraj orizontal, perpendicular pe drum, conform STAS 9312-97, concomitent cu introducerea tevi din oțel, care va constitui protecția conductei de distribuție.

Execuția forajului orizontal se va face de către o întreprindere specializată, care dispune de utilajul necesar și un personal cu calificare adecvată.

În vederea realizării forajului se vor realiza gropi de poziție în ambele părți ale drumului național. După montarea conductei de canalizare și a tubului de protecție se vor astupa gropile de poziție și terenul va fi readus la starea inițială.

Prin efectuarea lucrărilor prevăzute în proiectul de față nu va fi afectată partea carosabilă a drumului național DN 605A.

3.Descrierea procesului de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărirea și capacitatea

Specificul proiectului este de alimentare cu apă a localităților :captare, aducțiune, tratare, înmagazinare și distribuție.

4. materii prime, energia și combustibili utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Toate materialele, armăturile, confecțiile și accesoriile utilizate la execuția conductei, vor corespunde standardelor și normelor de fabricație și vor fi însoțite de certificate de calitate care se vor păstra (arhiva) pentru a fi incluse în CARTEA TEHNICĂ A CONSTRUCȚIEI. La recepția materialelor se va verifica corespondența cu certificatele de calitate însoțitoare. Materialele care nu corespund calitativ nu vor fi folosite la executarea lucrării.

Orice înlocuire sau schimbare de material se va putea face numai cu acordul scris al proiectantului general și al beneficiarului.

Toate materialele, armăturile, confecțiile și accesoriile utilizate vor fi depozitate corespunzător pe toată durata execuției, pentru a se evita deteriorarea, degradarea sau pierderea acestora.

Pe perioada de construcții și montaj a conductei, energia electrică și combustibilii pentru funcționarea echipamentelor vor fi asigurate de antreprenor.

Organizarea de santier se va amenaja pe un teren aparținând Primăriei Farcas, amplasat în vecinătatea gospodăriei de apă. Pe teren există o construcție formată din 3 încăperi, care poate fi transformată în birouri ale antreprenorului. De asemenea construcția este prevăzută cu racord electric și contor pentru măsurarea consumului de energie.

Asigurarea cu energiei electrice a gospodăriei de apă se va face în baza avizului tehnic de racordare emis de furnizorul de energie electrică din zona la cererea beneficiarului. Pentru măsurarea consumului de energie electrică se va monta un contor pentru măsurarea energiei electrice amplasat conform condițiilor impuse prin avizul de racordare.

5. racordarea la rețelele utilitare existente în zona

Lucrările de realizare a obiectivului de investiție nu necesită folosirea apei.

Alimentarea cu apă a organizării de santier, se va realiza cu apă imbuteliată.

Asigurarea cu energiei electrice a gospodăriei de apă se va face în baza avizului tehnic de racordare emis de furnizorul de energie electrică din zona la cererea beneficiarului. Pentru măsurarea consumului de energie electrică se va monta un contor pentru măsurarea energiei electrice amplasat conform condițiilor impuse prin avizul de racordare.

6.Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

Natura îmbrăcăminții căii de circulație și importanța acesteia pentru traficul rutier reprezintă un reper important pentru lucrările de refacere. În momentul de față, trotuarele pe care se amplasează conductele și care trebuie aduse la starea inițială după finalizarea investiției sunt în general spații verzi, fără trotuare amenajate. După terminarea și recepția provizorie a lucrărilor, suprafețele carosabilă și necarosabilă supuse săpăturilor și lucrărilor de instalații se vor reface și întreține până la recepția finală. La fel, se refac și spațiile verzi care au fost degradate de lucrări. Moluzul și pământul excedentă se vor evacua doar în zonele indicate de către Autoritatea locală..

7. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Nu este cazul. Lucrările de realizare a proiectului nu necesită cai de acces suplimentare. Se vor utiliza drumurile existente.

8. resurse naturale folosite în construcție și în funcționare

Resursele naturale care pot fi utilizate în cadrul procesului de execuție sunt:

- nisipul utilizat la realizarea patului de așezare a conductelor achiziționat de la balastierele autorizate din zonă
- agregatele naturale utilizate la realizarea stratului de uzură a străzilor nemodernizate, stratului de așezare al pavelelor

- apa pentru umectarea spațiilor de lucru cind condițiile meteorologice impun acest lucru; folosită la udarea umpluturii în vederea realizării gradului de compactare necesar; apa va fi adusă cu cisterna de la o sursă autorizată existentă în zonă; nu va fi utilizată apa din cursuri naturale și nu vor fi executate foraje pentru acest scop

9. metode folosite în construcție

Pentru executarea lucrărilor de alimentare cu apă se vor folosi metode clasice de construire:

- terasamente: excavări și umpluturi, amenajări pentru combaterea solului, refacere zonă degradată – umplutură
- instalații: pozare și îmbinare conducte din PE 100, fittinguri și accesorii, pozare cabluri electrice, etc.; instalație priză de pământ,
- civile: montare armături, turnare beton,
- sistematizare verticală: împrejmuiri
- mediu: lucrări de refacere amplasament.

La pozarea conductelor noi, se vor respecta prevederile SR 4163-95 - Rețele de distribuție și STAS 8591/97 - Amplasarea în localități a rețelilor subterane.

Săpătura pentru pozarea conductelor de distribuție se va executa atât manual cât și mecanizat. Conducta se va poziționa pe un pat din material necoeziv (nisip) având granulometria ≤ 10 mm și grosimea de 15 cm. De asemenea, peste generatoarea superioară se va realiza un strat de umplutură cu grosimea de 15 cm din același material necoeziv (nisip) cu aceeași granulometrie. În rest umplutura se va executa cu straturi de max. 15 cm (straturi succesive din pământ curățat de elemente cu diametrul ≥ 10 cm și de fragmente vegetale și animale), umplutură compactată 95%. Adâncimea de pozare a conductelor va fi de 0.90 m, distanța măsurată între generatoarea superioară a conductei și cota terenului amenajat.

La pozarea conductelor se va ține seama de celelalte rețele edilitare existente (LES linie electrică subterană de 20 kV, 6kV și 1 kV; LEA linie electrică aeriană; cabluri alimentare rețea transport urban; TC telefonie; telecomunicații locale, interne și internaționale; gaze naturale de medie presiune și presiune redusă; apă; termoficare; canalizare menajeră și pluvială, etc).

În cazul în care lucrările vor intersecta alte rețele subterane existente a căror poziție nu a fost confirmată prin avize de societățile detinătoare de rețele, se vor chema reprezentanții acestora, se vor identifica rețelele respective iar lucrările se vor executa manual sub directă supraveghere a beneficiarilor acestora.

Săpăturile în zonele de intersecție cu alte rețele se vor efectua manual, cu deosebită atenție și cu anunțarea prealabilă a societăților care exploatează rețelele intersectate. Se vor respecta normele de tehnică securității muncii, conform normativelor în vigoare.

La terminarea lucrărilor terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială, respectiv se vor reface drumurile, trotuarele, spațiile verzi afectate și se va replanta cel puțin același număr de arbori cit cei tăiați.

Subtraversările se vor realiza în tub de protecție din oțel. Gropile de lansare vor fi

folosite pentru realizarea căminelor de vane, de o parte și de alta a traversării. Întâi se va executa forajul și apoi se vor executa căminele

10. planul de execuție, cuprinzând cuprinzind faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatarea, refacerea și folosirea ulterioară

Pentru executarea lucrărilor de canalizare se vor parcurge următoarele faze:

I. Faza de execuție

- a. pregătirea organizării de șantier;
- b. executarea excavatiilor
- c. montarea conductelor de apă
- d. montarea căminelor de vizitare
- e. umplerea santurilor
- f. efectuarea de probe pe tronsoane în lungime de maxim 500 m
- f. pregătire personal și probe tehnologice.

II. Punerea în funcțiune

- a. efectuarea probei finale;
- b. predarea lucrărilor executate către beneficiar.

III. Exploatarea: sistemului de alimentare cu apă se va exploata de către beneficiar, prin regulamentul propriu de exploatare.

11. relația cu alte proiecte existente sau planificate

În prezent nu există date cu privire la alte proiecte planificate care ar putea intra în relație cu proiectul propus, astfel, nu au fost necesare măsuri speciale, altele decât cele prevăzute în documentațiile tehnice.

12. detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Singura alternativă care putea fi luată în calcul era amplasamentul gospodăriei de apă.

Amplasamentul astfel ales este situat în centrul de greutate al sistemului de alimentare cu apă, care impune presiuni de maxim 6 bari în rețelele de distribuție.

Celelalte amplasamente puse la dispoziție, impuneau presiuni la plecarea din stația de pompare de 10 bari și montarea în căminele de bransament de reductoare de presiune.

13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unei noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Nu sunt prevăzute alte activități față de cele prezentate la capitolul III, pct. a).

14. Alte autorizații cerute pentru proiect

În conformitate cu prevederile Certificatului de Urbanism nr. 16/08.12.2016 prelungit în 08.12.2012 emis de PRIMĂRIA COMUNEI FARCAS, s-au solicitat obținerea de avize/acorduri de la:

- telefonie
- alimentare cu energie electrica
- S.P.L.D.P. Dolj
- Sanatatea Populatiei
- Apele Romane

IV Descrierea lucrarilor de demolare

Investitia fiind noua, realizandu-se pe trama stradala, in domeniu public, pe terenuri libere de sarcini, nu sint prevazute lucrari de demolare.

V.Descrierea amplasarii proiectului

-distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la expoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001 cu modificarile si completarile ulterioare

Amplasamentul proiectului se afla pe teritoriu comunei Farcas, judetul Dolj, in partea de nord a judetului, la limita cu judetul Valcea, in bazinul hidrografic al riului Jiu, la distanta de aproximativ 250 km fata de cea mai apropiata granita, granita cu Bulgaria.

Proiectul nu are caracter de transfrontiera.

- Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor istorice actualizate periodic si publicata in Monitorul Oficial si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG. NR. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare

In zona, pe traseul conductei de alimentare cu apa nu exista monumente istorice sau situri arheologice.

Pentru orice eventualitate, in conditiile in care in urma sapaturilor apar zone cu potential arheologic, se vor respecta urmatoarele masuri:

- Lucrarile se vor desfasura sub supravegherea unui arheolog
- Se vor respecta toate conditiile impuse de Directia Judeteana de Cultura, Culte si Patrimoniu National Craiova.

-Harti fotografii ale amplasamentelor care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atit naturale cit si alte informatii privind:-

- folosintele actuale si planificate ale terenului atit pe amplasament cit si pe zone adiacente acestuia
- politici de zonare si de folosire a terenului
- arealelele sensibile



DJ 605 A



DJ 605 A



DJ 605 A



Amplasament gospodarie de apa

Amplasamentul nu este situat in arie protejata.

Proiectul nu implica lucrari de defrisare.

Amplasamentul nu intra sub incidenta art. 28 din OUG NR. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare.

Comuna Farcas este situata in partea de nord a judetului Dolj, avind coordonatele, latitudine nordica $44^{\circ}36'50''N$ si $23^{\circ}44'452''E$ longitudinea estica fiind situata la circa 30 km distanta de municipiul Craiova.

Accesul in comuna se realizeaza prin DN605A Melinesti -Talpas de la km 60+409 pina la km 63+507 si pe drumul judetean DJ561D din directia Bailesti.

Folosintele actuale si planificate ale terenului atit pe amplasament cit si pe zone adiacente acestuia – folosinta actuala a terenului este de trotuar in zona drumului judetean DJ605A si de pasune in zona gospodariei de apa.

Toate terenurile ce se ocupa temporar vor fi redade la categoria si starea initiala dupa incheierea lucrarilor de construire.

Suprafata totala de teren ocupata de investitie= 12 448.88 mp din care:

Denumire amplasament	Suprafata ocupata temporar (mp)	Suprafata ocupata definitiv (mp)	Suprafete in intravilan (mp)	Suprafete in extravilan
Retea de apa	9440.0	-	9440.0	-
Bransamente	276.0		276.0.0	
Gospodaria de apa	2332.88	1475.0	2332.88	
Foraj f2	400.00	400.00	400.00	
Total suprafete (mp)	12448.88 mp	1875.0	12448.88	-

Politici de zonare si de folosire a terenului -conform PUZ- aprobat de Primaria Farcas terenurile sint destinate circulatiei rutiere si pietonale si realizarii retelelor de apa , canalizare etc necesare unui trai civilizat.

Arealele sensibile - Pe amplasamentul investitiei nu exista areale sensibile, respectiv arii naturale protejate, situri arheologice, etc.

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala STEREO 1970

- X = 399609.285

- Y= 344681.284

Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare

Stabilirea traseului retelelor de calimentare cu apa s-a facut tinind cont de urmatoarele criterii:

- pozitia gospodariei de apa
- Panta terenului natural in vederea luarii masurilor de aerisire si golire
- lungimea minima a conductei
- Necesitatea de amenajeri minime ale terenului
- respectarea distantelor de siguranta fata de alte instalatii
- impact minim asupra mediului inconjurator
- respectarea conditiilor impuse in avizele de amplasament

Nu a existat alta varianta decit cea prevazuta in proiect.

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

A.Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluarilor de mediu

1.Protectia calitatii apelor

Faza de executie

În perioada de execuție a lucrărilor propuse, principalele surse de poluare pentru ape sunt reprezentate de lucrările de realizare a sistemului de alimentare cu apă, organizarea de șantier, traficul utilajelor și mijloacelor de transport. Impactul asupra componentei de mediu apă în etapa de realizare a investiției este nesemnificativ și temporar.

Sursele de poluare pe timpul execuției pot fi:

- lucrările desfășurate pe șantier și traficul utilajelor și mijloacelor de transport sunt generatoare de noxe și pulberi care, prin intermediul ploilor, spală suprafața organizării de șantier, rezultând astfel ape pluviale uzate.
- depozitarea pe termen lung a deșeurilor rezultate în perioada de execuție.
- depozitarea în condiții necorespunzătoare a combustibililor utilizați pentru funcționarea mașinilor și utilajelor utilizate în realizarea lucrărilor de construcție
- întreținerea necorespunzătoare a utilajelor utilizate pentru realizarea lucrărilor propuse
- stațiile de mentenanță a utilajelor și mijloacelor de transport pot genera uleiuri, combustibili și apă uzată de la spălarea mașinilor.
- utilajele și mijloacele de transport ale șantierului datorită accidentelor prin deversarea de materiale, combustibili, uleiuri.

Lucrările de execuție se vor realiza conform prevederilor legislației în vigoare.

Organizarea de șantier nu va fi amplasată în zona forajelor de alimentare cu apă și a cursurilor de apă, astfel asigurându-se prevenirea și minimizarea impactului asupra corpurilor de apă de suprafață și subterane.

Pentru colectarea apelor uzate provenite de la lavoarele din organizarea de șantier se va monta o fosa septică vidanjabilă periodic cu capacitatea de 5.0 mc. organizarea de șantier

Apele uzate provenite din fosa septică vor fi vidajate și transportate la cea mai apropiată stație de epurare.

În perioada de exploatare, în cazul în care tehnologia este exploatată corespunzător, infrastructura de alimentare cu apă nu va produce poluări care să afecteze factorii de mediu: sol, ape de suprafață sau subterane

Măsurile ce se vor lua prin proiectare exclud orice risc de poluare a apelor în exploatarea sistemului.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

In faza de construcție, în scopul reducerii sau chiar al eliminării riscurilor de poluare a apei, se impun următoarele măsuri:

- Lucrările de excavare nu trebuie executate în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic).
- În vederea prevenirii formării de praf în zonele de lucru se va utiliza apă netratată

pentru stropirea zonelor de lucru.

- Se va realiza gestionarea adecvata a deseurilor in punctele de lucru. Deseurile solide, materialul rezultat din decopertari, escavatii, combustibilii sau uleiurile nu se vor deversa in cursurile de apa.

- Se recomanda colectarea selectiva a deseurilor in vederea valorificarii/eliminarii prin firme autorizate.

- Instalarea de gratare, in special pentru lucrarile executate in locurile in panta, ca protectie contra eroziunii.

- In cazul scurgerilor accidentale de produse petroliere se va aplica imediat substante absorbante.

- Se va realiza prevenirea deversarii combustibililor si uleiurilor pe zonele de lucru,

- Utilizarea unor mijloace corespunzatoare din punct de vedere tehnic

- Constructorul va aplica proceduri si masuri de prevenire a poluarilor accidentale

In faza de exploatare

- Masuri de control si de eliminare rapida a eventualelor scapari de apa din retea de distributie.

2. Protectia aerului

Faza de executie

Sursele de poluare pentru aer se manifesta numai pe **perioada de executie** si pot fi:

- pulberi și praf generate de lucrările de săpare a tranșeelor pentru pozarea conductelor, emisia acestor poluanți va fi limitată în timp pentru un amplasament dat - lucrările se vor executa pe tronsoane, care sunt programate succesiv în funcție de graficul de execuție și ritmul de finalizare a lucrărilor.

- utilajele și echipamentele prin funcționarea lor în zona fronturilor de lucru. Poluarea specifică activității utilajelor și echipamentelor se apreciază după consumul de carburanți care generează poluanți precum: NO_x, SO_x, CO, COV_{nm}, aldehyde, hidrocarburi, acizi organici, particule în suspensie și sedimentabile.

- traficul rutier desfasurat atat in si dinspre organizarea de santier. Poluarea specifică traficului rutier se apreciază după consumul de carburanți care generează poluanți precum: NO_x, CO, COV_{nm}, particule în suspensie și sedimentabile.

- intretinerea necorespunzatoare a utilajelor și vehiculelor

- praful generat de excavatiile realizate, traficul utilajelor și manipularea materialelor de constructii

- depozitarea în condiții improprii a combustibililor utilizați pentru realizarea lucrărilor de constructii

Minimizarea impactului emisiilor de la vehiculele rutiere și nerutiere prin păstrarea valorilor concentrațiilor de poluanți sub limitele normate se va realiza prin utilizarea echipamentelor în bună stare de funcționare și în bune condiții tehnice.

Poluanții menționați se manifestă doar pe o perioadă scurtă de timp și pe tronsoane ale lucrărilor de execuție care se mută odată cu evoluția lucrărilor. De aceea, se estimează că în perioada de construcție impactul poluant asupra atmosferei va fi minim și perioada de

expunere va fi redusă.

În perioada de operare, nu sînt surse de polare a aerului.

Având în vedere ca sursele de poluare asociate activitatilor care se vor desfășura în faza de execuție sînt surse libere, deschise și au cu totul alte particularități decît sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat/gazelor reziduale.

Lucrările organizării de șantier vor fi corect concepute și executate, cu dotări moderne care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuînd zonele de impact și favorizînd o exploatare controlată și corectă.

În perioada de construcție se vor respecta prevederile Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător referitor la obligația utilizatorilor de surse mobile de a asigura încadrarea în limitele de emisie stabilite pentru fiecare tip specific de sursă, precum și să le supună inspecțiilor tehnice conform prevederilor legislației în vigoare. Se recomandă următoarele măsuri pentru perioada de execuție:

- evitarea depozitării pămîntului rezultat din săpătura pe marginea șantului o perioadă de timp mai lungă. Se recomandă ca în fiecare zi porțiunea de șant ce se săpă, la sfîrșitul zilei să fie și astupată iar surplusul de pămînt să fie transportat la locul de depozitare stabilit cu Primăria Farcas
- transportul molozului și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcție, se va face cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrăstierii acestor materiale
- amenajarea de platforme speciale pentru depozitarea materialelor, a utilajelor și deșeurilor
- activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vînt puternic sau se va urmări o umectare a suprafețelor
- verificarea periodică a utilajelor și mijloacelor de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de esapament și punerea în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni. În acest sens, unitățile de construcție vor trebui să se doteze cu aparatura de testare necesară și să efectueze reviziile la utilajele și mijloacele de transport, conform instrucțiunilor specifice.

Faza de exploatare

Pe perioada de exploatare, nu sînt surse de poluare a aerului.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:

Avînd în vedere faptul că emisiile rezultate sînt nedirijate, deschise, la nivelul solului, nu sînt constante ci variază în funcție de frontul de lucru și etapele de lucru se consideră că nu este necesară instalarea de echipamente de reținere sau dispersie a poluanților. Totodată, factorii meteorologici specifi zonei influențează dispersia poluanților, precum: direcția vîntului, viteza și inversiunile termice. La finalizarea lucrărilor, efectele reziduale sînt eliminate, practic nu mai există.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În perioada de executie pentru realizarea diferitelor categorii de lucrari (excavatii, saptaturi etc.) se folosesc o serie de utilaje de constructie si mijloace de transport. Toate acestea reprezinta o prima sursa de zgomot in perioada de executie, sursa care este deci generata de activitatea care se desfasoara in cadrul santierului.

O alta sursa de zgomot in perioada de executie este reprezentata de circulatia mijloacelor de transport care transporta materiile prime necesare realizarii lucrarii, precum si de traficul utilajelor de constructie din cadrul santierului (motocompresor, macara, incarcator, buldozer, pompa beton, autobetoniere, autobasculante, excavator etc).

Ca surse suplimentare de zgomot in perioada de executie a proiectului, pot fi amintite traficul rutier si activitatile existente care se desfasoara in vecinatatea infrastructurii.

Locuitorii străzilor pe care se vor efectua lucrările, vor suporta impactul în perioada de execuție. Intensitatea zgomotului și vibrațiilor nu va fi cu mult mai mare comparativ cu perioade normale fără lucrări.

In perioada de exploatare, nu sint surse de producere a azgomotelor.

In timpul executiei lucrarilor, se vor avea in vedere urmatoarele masuri de protectie impotriva zgomotului și vibrațiilor:

-pentru amplasamentele din vecinatatea localitatilor, se recomanda lucru numai in perioada de zi, respectandu-se perioada de odihna;

-pentru a nu se depasi limitele de toleranta admise, in perioada de executie, utilajele si mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnica;

-in vederea atenuării zgomotelor și vibrațiilor provenite de la utilajele de construcții și transport, se va asigura folosirea de utilaje si mijloace de transport silentioase, precum si evitarea rutelor de transport prin localitati si utilizarea unor rute ocolitoare;

-pentru reducerea nivelului de zgomot, este necesara reducerea la minimum a traficului utilajelor de constructie in apropierea zonelor locuite;

-intretinerea si functionarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de constructie, astfel incat sa fie atenuat impactul sonor.

Impactul resimțit de locuitorii zonelor afectate de lucrările proiectului va fi redus prin respectarea unui orar strict al perioadelor de lucru și al orelor de liniște, impuse constructorului prin Normele de Lucru. Zgomotul și vibrațiile produse pe timpul perioadei de execuție se vor încadra în limitele normale cuprinse în STAS 10009-1988. Având în vedere acest lucru, s-a estimat ca impactul produs de sursele de zgomot și vibrații va fi nesemnificativ.

Din masuratorile efectuate pentru activitati similare, nivelul zgomotului in zona utilajelor la distante de 10 – 15 m prezinta urmatoarele valori:

- 60 -115 dB – zona de actiune a mijloacelor auto (basculante, cisterne, etc.);
- 70 - 85 dB – zona de actiune a buldozerului;
- 80 - 125 dB – zona de actiune a ciocanului pneumatic si picamer;
- 70 - 75 dB – zona de actiune a incarcatorului frontal.

Activitatile specifice organizarii de santier se vor incadra ca fiind locuri de munca in spatiu deschis, si se vor raporta la limitele admise conform prevederilor Normelor de Protectie a Muncii, care prevad ca limita maxima admisa la locurile de munca cu solicitare neuropsihica si psihosenzoriala normala a atentiei un nivel acustic echivalent continuu pe saptamana de lucru de 90 dB. La aceasta valoare se adauga o corectie de 10 dB in cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

Pentru etapa de functionare, sursele principale de zgomot vor fi reprezentate de echipamentele care au subansamble in miscare: pompe de diferite capacitati, compresoare sau motoare electrice si termice, generatoare electrice folosite in timpul interventiilor la sistemul de alimentare cu apa.. Echipamentele electromecanice și pompele din incinta stațiilor de pompare vor fi corect montate, in conformitate cu manualul tehnic al producătorului, astfel ca, in exploatare , se estimeaza ca investitiile propuse nu vor genera zgomot și vibrații peste limitele legale, producand un impact nesemnificativ.

Nivelul de zgomot echivalent continuu la limita amplasamentului va avea o valoare de 65 dB(A), conform prevederilor STAS 10009/88, respectiv o valoare de 87 dB(A) la 1 m distanta de echipament, conform Normelor generale de protecție a muncii.

4. Protectia impotriva radiatiilor

Activitatea specifică ce se va desfășura nu va produce niciun fel de radiații, nu se pune problema poluării în acest mod și a măsurilor de limitare a efectelor.

5. Protectia solului si a subsolului

Faza de executie

În perioada de execuție sursele potențiale de poluare ale solului, subsolului ar putea fi:

- traficul mijloacelor si utilajelor grele dinspre si in organizarea de santier genereaza poluanti atat de la arderea combustibililor (NOx, SO2, CO, pulberi), cat si de la functionarea utilajelor in fronturile de lucru (NOx, SO2, CO, Pb, pulberi), poluanti care prin intermediul mediilor de dispersie, in special prin sedimentarea poluantilor din aer, se pot depune pe suprafata solului si conduce la modificari structurale ale profilului de sol;
- intretinerea necorespunzatoare si defectiuni tehnice ale utilajelor, alimentare cu carburanti, reparatii utilaje, accidente ce pot genera pierderi de combustibili si ulei care se pot depune in sol, conducand, de asemenea, la modificari structurale ale solului;
- deseurile rezultate atat in procesele tehnologice, cat si cele menajare se pot depune si polua solul;
- depozitarea necontrolata și pe spatii neamenajate a carburanților și lubrifiantilor precum și a altor materiale necesare executiei lucrarilor.

Solul va fi afectat temporar de lucrări de realizarea a infrastructurii de apa. În perioada de execuție a lucrărilor, riscul potențial de poluare a solului este dat de pierderi accidentale de carburanți sau lubrifianti de la vehicule, de la echipamentele

electromecanice.

O parte din pamantul excavat pe traseele de pozare a conductelor va fi utilizat la reumplere și aducerea la cotele inițiale după pozarea conductelor, iar restul va fi transportat la un depozitul de deșeuri local, pentru a fi folosit ca material de acoperire.

Având în vedere cele prezentate, se poate estima că impactul asupra solului și subsolului datorat lucrărilor de execuție va fi minim.

În cazul unei funcționări în condiții normale - fără defecțiuni – nu vor exista surse de poluare a solului, subsolului .

In faza de executie, impactul asupra factorului de mediu sol poate fi diminuat prin:

- impunerea antreprenorului de a realiza organizari de santier corespunzatoare din punct de vedere al facilitatilor si al protectiei factorilor de mediu prin ocuparea unor suprafete cat mai mici de teren;

- evitarea ocuparii terenurilor de calitati superioare pentru organizari de santier, bazelor de utilaje, depozite temporare sau definitive de terasamente si materiale de constructii;

- interzicerea amplasarii organizariilor de santier, bazelor de utilaje, in arealele protejate sau in zone cu alunecari de teren;

- se va evita poluarea solului cu carburanti, uleiuri rezultati in urma operatiilor de stationare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor si mijloacelor de transport sau datorita functionarii necorespunzatoare a acestora; se vor utiliza substante absorbante pentru neutralizarea scaparilor de carburanti

- orice rezervor de stocare a combustibililor si carburantilor va fi atent etansat si supravegheat si amplasat pe platforma betonata, prevazuta cu rigole de scurgere;

- parcarea corespunzatoare a utilajelor si vehiculelor (pe platforma betonata, in masura in care acest lucru este posibil);

- intretinerea si spalarea utilajelor se va face in unitati specializate

- colectarea selectiva a deseurilor rezultate in urma executiei lucrarilor si evacuarea in functie de natura lor pentru depozitare sau valorificare catre serviciile de salubritate, pe baza de contract, tinand cont de prevederile OUG nr. 16/2001 privind gestionarea deseurilor industriale reciclate, aprobata prin Legea nr. 456/2001 si Legii nr. 426/2001 privind regimul deseurilor pentru aprobarea OUG nr. 78/2000, cu completarile si modificarile ulterioare;

- depozitarea rationala a materialului excavat, astfel incat sa fie ocupate suprafete cat mai mici de teren;

- refacerea solului (reconstructie ecologica) in zonele unde acesta a fost afectat prin lucrarile de excavare, depozitare de materiale, stationare de utilaje in scopul redarii in circuit la categoria de folosinta detinuta initial. In cazul taierilor de arbori se vor replanta arbori cel putin in acelasi numar cu cei taiati;

- evacuarea controlata a apelor uzate in timpul realizarii investitiei, astfel incat sa se evite infiltrarea acestora in panza freatica;

- in perioada de executie se interzice deversarea apelor uzate neepurate pe sol;

Constructorul are obligatia, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 sa realizeze o evidenta lunara a gestiunii deseurilor, respectiv producerii, stocarii aprovizorii, tratarii si transportului, reciclarii si depozitarii definitive a deseurilor. Aceasta evidenta se va tine pe baza "Listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase" prezentata in anexa 2 a

H.G. 856/2002.

Dupa finalizarea lucrarilor se vor realiza:

- un plan de eliminare a deseurilor in timpul si la finalizarea lucrarilor si ecologizarea zonei dupa inchiderea santierului
- refacerea terenurilor ocupate temporar si redarea acestora folosintei initiale.

In faza de functionare

In vederea protejarii impotriva poluarii solului si subsolului se impune **in perioada de operare** respectarea mai multor masuri, si anume:

- asigurarea unei intretineri corespunzatoare a infrastructurii de apa;
- se interzice deversarea pe sol a oricaror categorii de ape uzate;

6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Pe zona de amplasament a proiectului nu au fost identificate areale sensibile care sa fie afectate de catre proiect.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate:

Nu sunt necesare lucrări sau dotări speciale pentru protecția biodiversității sau ariilor protejate, deoarece acestea nu exista in zona.

Pentru diminuarea impactului asupra florei și faunei din zonă, titularul activității va avea în vedere următoarele măsuri:

- folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată;
- utilizarea de echipamente performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise; utilaje moderne, de ultimă generație, care sunt mai performante și au dotări speciale de protecție a mediului, utilizarea lor va avea un efect imediat și benefic asupra emisiilor de noxe în atmosferă, consumului de combustibili fosili, densității traficului și reducerii orelor de funcționare;
- respectarea tehnologiei de lucru aprobată;
- realizarea programelor de reconstrucție ecologică: lucrari de nivelare.

7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc:

În situația prezentată activitatea desfășurată în cadrul obiectivului nu necesită măsuri speciale de protecție a așezărilor umane și de interes public.

Din datele deținute proiectul nu afectează monumente istorice și de arhitectură sau alte zone asupra cărora există un regim de restricție sau zone de interes tradițional.

Nivelul de poluare generat de emisiile din lucrările de implementare a proiectului nu va determina situații critice de sănătate a populației. Se consideră că proiectul propus va genera un impact pozitiv asupra așezărilor umane, prin îmbunătățirea mediului social și economic în zonă.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public:

Deoarece proiectul nu afectează monumente istorice și de arhitectură sau alte zone asupra cărora există un regim de restricție sau zone de interes tradițional, nu sunt necesare lucrări, dotări și măsuri pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Pe perioada executiei lucrarilor de constructie, santierul poate fi o sursa de insecuritate.

Prin respectarea normativelor specifice lucrarilor hidroedilitare si normelor de protectia muncii vor fi evitate accidentele in care se pot implica mijloacele de transport ale materiale de constructie, si accidentele provocate de utilajele de constructie.

In perioada de executie a lucrarilor se vor avea in vedere urmatoarele masuri de protectie a locuitorilor din apropierea/vecinatatea fronturilor de lucru:

-in zonele de lucru amplasate in vecinatatea zonelor locuite, activitatile specifice organizarii de santier se vor desfasura numai in perioada de zi, cu respectarea perioadei de liniste si odihna de noapte;

-executarea lucrarilor fara a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot si vibratii;

- evitarea rutelor de transport prin localitati si utilizarea unor rute ocolitoare;

-optimizarea traseelor utilajelor de constructie si mijloacelor de transport a materialelor, astfel incat sa fie evitate blocajele si accidente de circulatie;

-realizarea lucrarilor pe tronsoane, pe baza unui grafic de lucrari, astfel incat sa fie scurtata perioada de executie pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative si in acelasi timp pentru ca tronsoanele afectate sa fie redat destinatiei initiale intr-un interval de timp cat mai scurt ;

- utilizarea mijloacelor tehnologice si utilajelor de transport silentioase;

-functionarea la parametri optimi proiectati a utilajelor tehnologice si mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor si zgomotului care ar putea afecta factorul uman;

-umectarea periodica a materialelor de terasamente pentru reducerea emisiilor in atmosfera pe perioada manevrarii, care ar putea afecta factorul uman, asezarile umane si alte obiective de interes public;

-asigurarea de puncte de curatare manuala sau mecanizata a pneurilor utilajelor tehnologice si mijloacelor de transport;

-evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport;

-asigurarea etanseitatii recipientilor de stocare a uleiurilor si combustibililor pentru utilaje si mijloacele de transport;

-asigurarea mentinerii curateniei traseelor si drumurilor de acces folosite de mijloacele tehnologice de transport;

- asigurarea semnalizarii zonelor de lucru cu panouri de avertizare;

-asigurarea protectiei monumntelor istorice, siturilor arheologice, diverselor asezaminte,

construcțiilor și amenajărilor existente, ariilor naturale protejate;

- refacerea ecologică a zonelor afectate de organizările de șantier;

- evitarea afectării altor lucrări de interes public existente pe traseul obiectivului propus;

- asigurarea accesului echipelor de intervenție a autorităților specializate pentru prevenirea sau remedierea unor defecțiuni ale rețelelor sau lucrărilor de interes public existente în zona organizărilor de șantier;

- toate măsurile prevăzute în prezentul memoriu de prezentare pentru perioada de execuție pentru fiecare factor de mediu în parte pentru a se evita impactul asupra așezărilor umane și a altor obiective de interes public. În situația în care pe timpul execuției lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare vor avea loc descoperiri arheologice întâmplătoare vor fi sistate lucrările și se va anunța în termen de 72 de ore autoritățile pe raza căreia s-a realizat descoperirea.

Constructorul va respecta condițiile impuse prin avizele/acordurile solicitate prin Certificatul de Urbanism.

8. Gospodărirea deșeurilor

Deșeurile generate în cadrul executării lucrărilor sunt de următoarele tipuri:

- a) deșeuri menajere produse de personalul de șantier;
- b) deșeuri tehnologice rezultate din procesul de preparare și turnare a betonului, pământ rezultat din excavații;
- c) deșeuri tehnologice rezultate din dezafectarea instalațiilor existente sau în timpul lucrărilor de reabilitare a instalațiilor existente.

Deșeurile Menajere se vor colecta în containere acoperite și periodic vor fi transportate la firme de specialitate prin contractele încheiate cu operatorii de salubritate.

Resturile de beton vor fi depozitate temporar într-o zonă special amenajată în vecinătatea lucrării și apoi vor fi duse la depozitul de deșeuri inerte autorizat.

Pentru depozitarea deșeurilor de orice natură, se vor amenaja spații de depozitare, deșeurile vor fi depozitate selectiv, temporar, urmând ca acestea să fie valorificate pe categorii la unități de profil sau depozitate final la rampele de deșeuri din localitățile unde se desfășoară lucrarea, cu acceptul Primăriei.

Deșeuri menajere

Aceste deșeuri vor fi în cantități reduse și nu prezintă un pericol pentru mediu sau pentru sănătatea oamenilor. Ele pot constitui o sursă de degradare a peisajului doar printr-o gospodărire neadecvată.

Deșeuri tehnologice și deșeurile din construcții

- ambalaje (inclusiv deșeurile de ambalaje municipale colectate separat)
- ambalaje de hârtie și carton
- ambalaje de materiale plastice
- beton, cărămizi, materiale ceramice
- lemn, sticlă și materiale plastice

Aceste deșeuri rezultă de la utilajele și mijloacelor de transport folosite în timpul

executiei. Combustibilii lichizi si uleiurile pot aparea accidental si in cantitati ne semnificative. Ele pot constitui o sursa de poluare a solului printr-o gospodarie neadecvata.

Deșeurile rezultate din activitatea de execuție vor fi colectate corespunzător în pubele, iar acestea vor fi preluate de o societate autorizată, pe bază de contract. Materialul rezultat în urma excavării va fi folosit ulterior ca material de umplură.

Intretinerea si micile reparatii ale utilajelor care deserve scantierul se vor executa numai in incinta administrativa, iar reparatiile capitale numai in unitati specializate.

Din punct de vedere al managementului deșeurilor se recomanda inventarierea deșeurilor ce pot fi valorificate si a celor rezultate si eliminate de pe amplasament.

Pentru etapa de realizare a proiectului de investitie, materialele metalice, deseurile din constructii si demolari, deseurile reciclabile si cele specifice organizarii de scantier se vor colecta separat in vederea depozitarii temporare pe amplasament pana cand vor fi preluate de catre firme specializate, in baza unui contract, conform prevederilor O.U.G nr. 16/2001 aprobata prin Legea nr. 431/2003. Deseurile rezultate in perioada de executie si care nu vor putea fi valorificate (ex. pamant din

Modul de gospodărire a deșeurilor

O parte din deseurile generate in timpul executiei vor fi reciclate. Gestiunea deșeurilor specifice activitatii, in perioada de exploatare trebuie sa reprezinte o preocupare majora a beneficiarului.

Pe perioada de executie:

-deseuri menajere - colectarea se face pe baza de contract in pubele speciale, amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe baza de contract. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile predate in conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

-deseuri metalice - colectarea se va face pe platforme betonate si valorificate pe baza de contract cu firme specializate. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011. deseuri inerte (sol, pamant, argila, nisip, asfalt, etc.) - colectarea pe platforme speciale si refolosite pentru umplutura, lucrarile de terasamente cat si pentru lucrari provizorii de drumuri, platforme, nivelari.

-acumulatori uzati - colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor HG nr. 1132/2008

-anvelope uzate - colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate conform Ord. nr. 386/2004. uleiuri uzate - colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate conform prevederilor HG nr. 235/2007

-hartie - colectare selectiva. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind gestionarea ambalajelor si a deșeurilor de ambalaje.

-Deseurile de ambalaje (hartie si carton, saci, recipient substante) sunt colectate selectiv, in recipiente/spatii special amenajate, in vederea valorificarii/eliminarii prin societati specializate autorizate.

Pe perioada de functionare:

-deseuri menajere – colectarea se face pe baza de contract in pubele speciale, amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe baza de contract. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile predate in conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor;

-deseuri metalice – colectarea se va face pe platforme betonate si valorificate pe baza de contract cu firme specializate. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011;

-deseuri inerte (sol, pamant, argila, nisip, asfalt, etc.) - colectarea pe platforme speciale si refolosite pentru umplutura, lucrarile de terasamente cat si pentru lucrari provizorii de drumuri, platforme, nivelari;

-uleiuri uzate – colectare in spatii special amenajate si predate unitatilor specializate conform prevederilor HG nr. 235/2007;

-hartie – colectare selectiva. Vor fi pastrate evidente cu cantitatile valorificate conform prevederilor Legii nr. 249/2015;

-Deseurile de ambalaje (hartie si carton, saci, recipient substante) sunt colectate selectiv , in recipiente/spatii special amenajate, in vederea valorificarii/eliminarii prin societati specializate autorizate;

-Deseurile reciclabile (hartie si carton, metale feroase si neferoase) sunt colectate selectiv , in recipiente/spatii destinate acestui scop, in vederea valorificarii prin societati specializate autorizate

9.Gospodarirea substantelor chimice si periculoase

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse:

Substanțe sau preparate chimice periculoase nu vor fi nici utilizate și nici nu vor rezulta din activitățile derulate în perimetrul de lucru.

În faza de operare, nu este cazul.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației:

Intr-cit nu sint nici utilizate si nici produse nu este necesara gospodarirea acestora.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

Resursele naturale care pot fi utilizate in cadrul procesului de executie sint:

- nisipul utilizat la realizarea patului de asezare a conductelor achizitionat de la balastierele autorizate din zona

- agregatele naturale utilizate la realizarea stratului de uzura a strazilor nemodernizate, stratului de asezare al pavelelor

- apa pentru umectarea spatiilor de lucru cind conditiile meteorologice impun acest lucru;folosita la udarea umpluturii in vederea realizarii gradului de compactare necesar; apa va fi adusa cu cinsterna de la retea de apa existenta in zona; nu va fi utilizata apa din cursuri naturale si nu vor fi executate foraje pentru acest scop

Nu sînt folosite resurse ale biodiversitatii.

Acestea se vor procura de la unitatile specializate din zona.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect

- impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii(acordind o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate,), conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, terenurilor, solului. Folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei(de exemplu Natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual,(adica impactul direct,indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanente si temporar, pozitiv si negativ

1. Impactul asupra populației si sănătății umane

Solutiile tehnice adoptate si modalitatea de executarea a lucrarilor prevazute prin proiect nu prezinta risc asupra populatiei si sanatatii umane.

Pe perioada de executie a lucrarilor se va manifesta un disconfortul creat populatiei din zona limitrofa lucrarilor, fara risc asupra starii de sanatate a acesteia, disconfort ce se va manifesta temporar, pe termen scurt.

Se estimeaza, ca pe perioada de executie a lucrarilor, proiectul va genera un impact direct nesemnificativ, momentan si reversibil, asupra populatiei si sanatatii umane.

Avand in vedere faptul ca:

-proiectul indeplineste normele de igiena si sanatate publica in conformitate cu notificarea nr. 12348/20.10.2017 emisa de Directia de Sanatate Publica a Judetului Dolj, apreciem ca, pe perioada de executie, lucrarile prevazute prin prezentul proiect nu vor genera un impact negativ, iar in operare, vor genera un impact pozitiv asupra populatiei si sanatatii umane.

Se are in vedere prin implementarea proiectului, impactul social ca urmare a imbunatatirii accesului populatiei la facilitati de interes public, care se creaza datorita realizarii lucrarilor, acestea conducand la:

- imbunatatirea calitatea vietii locuitorilor
- imbunatatirea starii de sanatate a Populatiei
- imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din zona

Nu s-au constatat in zona afectari majore ale factorilor de mediu cu impact asupra populatiei si starii de sanatate a acesteia.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

Impactul pozitiv asupra populatiei si sanatatii umane rezultat prin implementarea proiectului se va manifesta asupra populatiei din comuna Farcas, judettul Dolj totalizand o populatie de 1631 locuitori la nivelul anului 2011.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mica si de complexitate redusa, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor, in zonele vizate de proiect, din intravilanul si extravilanul

comunei Farcas.

Probabilitatea impactului

Prin masurile constructive adoptate si prin tehnologia de executie aplicata, in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ asupra populatiei si sanatatii umane.

Pe perioada de operare, prin exploatarea corecta a sistemelor si instalatiilor, impactul va fi unul pozitiv.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Datorita masurilor luate, realizarea lucrarilor nu va avea impact asupra sanatatii populatiei si nici asupra factorilor de mediu.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Prin lucrarile propuse prin proiect se contribuie la protejarea factorilor de mediu, imbunatatirea calitatii vietii si, implicit, protejarea sanatatii populatiei.

2. Impactul asupra faunei si florei

Pe amplasamentul proiectului nu exista arii naturale protejate.

Nu se intrerup/blochează rute de deplasare sau migrare, nu se fragmentează habitate, nu se distrug locuri de odihnă, adăpost și reproducere ale speciilor, inclusiv a speciilor de interes comunitar.

Deoarece conductele sint amplasate pe trotuar in zona DJ605A este posibil ca amplasamentul conductei sa impuna taierea de arbori si afectarea spatiilor verzi.

In executie, odata cu refacerea spatiilor verzi si replantarea arborilor taiati, prin readucerea terenului la starea de folosinta initiala si exploatarea corecta a retelelor si instalatiilor, se estimeaza faptul ca proiectul, nu va genera impact negativ direct asupra faunei si florei din zona.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea impactului in perioada de executie este mica si de complexitate redusa.

Probabilitatea impactului

Prin masurile constructive adoptate si prin tehnologia de executie care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, pe perioada de executie, se va reduce la minim probabilitatea de aparitie a acestui tip de impact.

In operare, se estimeaza ca nu exista probabilitatea aparitiei acestui tip de impact.

3. Impactul asupra solului

In conditiile in care se vor respecta traseele si caile de acces pentru utilaje, a tehnologiei de executie si ulterior a regulamentelor de exploatare lucrarile prevazute prin proiect nu vor avea un impact negativ asupra solului.

Scopul lucrarilor este de a proteja atat calitatea solului, cat si a apelor subterane, prin racordarea populatiei la sistemul centralizat de canalizare.

Spatiile verzi distruse pe perioada de realizare a lucrarilor vor fi refacute integral la finalizarea lucrarilor, iar terenul va fi readus la starea initiala. In eventualitatea in care va fi necesara taierea unor arbori, se va proceda la replantarea a cel putin aceluiasi numar si specii de arbori taiati.

Impactul negativ este nesemnificativ si se manifesta numai pe perioada de realizare a lucrarilor. Lucrarile prevazute pentru aglomerarea Farcas, impreuna cu cele prevazute pentru intreg proiectul, nu vor genera impact cumulat negativ asupra solului, lucrarile desfasurandu-se la distante apreciabile, in intravilanul si/sau extravilanul UAT-urilor, temporar. Dupa implementarea proiectului, se estimeaza ca acesta va avea un impact cumulat pozitiv asupra solului.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

Impactul se va manifesta exclusiv in zona de realizare a lucrarilor prevazute prin prezentul proiect, respectiv intravilanul comunei Farcas.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mica si de complexitate redusa, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor, in zonele vizate de proiect, din intravilanul comunei Farcas.

Probabilitatea impactului

Pe perioada de executie a proiectului, impactul asupra solului este limitat la zonele unde se realizeaza lucrari.

Prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ asupra solului in perioada de exploatare.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Datorita masurilor luate, impactul asupra solului se va manifesta numai pe durata de realizare a lucrarilor, dupa realizarea acestora terenul fiind readus la starea initiala.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Prin respectarea normelor, a tehnologiilor de executie și a materialelor din proiect, atât în timpul execuției cât și după darea în exploatare nu vor fi surse de poluare pentru sol și subsol.

Posibilă sursă de poluare locală a solului, pe perioada de executie, ar fi eventuale defecțiuni tehnice ale utilajelor. Alimentarea utilajelor si gresarea lor se va face în locuri special amenajate, luându-se toate măsurile de protectie. Pe durata lucrărilor nu se vor

arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere (sau alte tipuri de deșeuri – anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, etc.); deșeurile se vor depozita separat pe categorii (hârtie; ambalaje din polietilenă, metale etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora.

Pentru neutralizarea eventualelor scurgeri de combustibil de la utilaje se vor folosi materiale absorbante specifice.

4. Impactul asupra folosintelor și bunurilor materiale

Lucrarile de executie se vor realiza cu respectarea conditiilor de protectie a mediului inconjurator. Se va urmări:

- manipularea cu atentie a utilajelor;
- respectarea cailor de acces pentru utilaje;
- respectarea locului de parcare și de reparatii pentru utilajele terasiere și de transport;
- respectarea tehnologiei de executie;
- manipularea volumelor de pamant excavat numai in spatiul destinat lucrarilor.

Extinderea impactului

Prin lucrarile executate, nu exista riscul de a afecta folosintele și bunurile materiale din vecinatate, cu atat mai mult nu exista riscul de extindere a impactului.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mica și de complexitate redusa, manifestandu-se pe perioada de executie a lucrarilor.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

In timpul executiei și exploatarei lucrarilor aferente proiectului se vor lua toate masurile necesare pentru a nu fi afectate folosintele și bunurile materiale din zonele adiacente (acolo unde este cazul).

In caz contrar ,antreprenorul va aduce la starea inițială, pe cheltuiala proprie, orice deteriorare apărută ca urmare a operațiunilor sale.

Din punct de vedere al funcționării:

- deteriorări accidentale prin apariția de avarii: defectele apărute se vor remedia în cel mai scurt timp posibil.

5. Impactul asupra calitatii și regimului cantitativ al apei

Atat in perioada de executie, cat și in perioada de exploatare a lucrarilor aferente proiectului nu se vor evacua in mediu ape cu incarcatura poluanta, astfel nemanifestandu-se un impact negativ asupra calitatii apelor.

Scopul lucrarilor este de a proteja atat calitatea apelor apelor subterane cat și calitatea apelor de suprafata, prin racordarea populatiei la sistemul centralizat de alimentare cu apa și canalizare.

Nu există surse directe pentru poluarea pânzei freatice sau a apelor de suprafață. Împotriva poluărilor accidentale, spre exemplu, scurgeri de carburanți sau uleiuri de la

mijloacele de transport, din utilajele folosite pentru excavare, umplere sunt luate masurile normale de lucru în cadrul unui șantier: impactul manifestat este negativ, de scurta durata si cu probabilitate redusa.

În faza de execuție, apa potabilă pentru personalul care va lucra în cadrul proiectului se aduce îmbuteliată pe amplasament.

Impactul întregului proiect asupra calitatii si regimului cantitativ al apei va fi pozitiv. Realizarea proiectului propus va reduce semnificativ poluarea apei freatică si a apei de suprafata in zona, iar impactul negativ in faza de functionare a sistemului de canalizare este nesemnificativ in conditiile respectarii stricte a limitelor legale. Din punct de vedere al posibilei imbunatatiri a calitatii apei de suprafata si subterana prin stoparea evacuării directe a apelor uzate, impactul este benefic.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

Se va limita la zona în care este amplasat proiectul

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mica si de complexitate redusa, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor, in zonele vizate de proiect, din intravilanul comunei Farcas.

Probabilitatea impactului

Pe perioada de executie a proiectului, impactul asupra apei este limitat la zonele unde se realizeaza lucrari.

Prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ asupra apei in perioada de exploatare.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Pe perioada de executie a lucrarilor, in cazul aparitiei unei poluari accidentale, impactul negativ se va manifesta pe o perioada scurta de timp.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

In faza de constructie, in scopul reducerii sau chiar al eliminarii riscurilor de poluare a apei, se impun urmatoarele masuri:

-Lucrarile de excavare nu trebuie executate in conditii meteorologice extreme (ploaie, vant puternic).

-In vederea prevenirii formarii de praf in zonele de lucru se va utiliza apa netratata pentru stropirea zonelor de lucru.

-Se va realiza gestionarea adecvata a deseurilor in punctele de lucru. Deseurile solide, materialul rezultat din decopertari, escavatii, combustibilii sau uleiurile nu se vor

deversa in cursurile de apa.

- Se recomanda colectarea selectiva a deseurilor in vederea valorificarii/eliminarii prin firme autorizate.

- Instalarea de gratare, in special pentru lucrarile executate in locurile in panta, ca protectie contra eroziunii.

- In cazul scurgerilor accidentale de produse petroliere se va aplica imediat substante absorbante.

- Se va realiza prevenirea deversarii combustibililor si uleiurilor pe zonele de lucru,

- Utilizarea unor mijloace corespunzatoare din punct de vedere tehnic

- Constructorul va aplica proceduri si masuri de prevenire a poluarilor accidentale. In faza de exploatare

- Masuri de control pe traseul conductei de apa si de reducere la minim a timpilor de reparatie a oricarei defectiuni, implementate de operatorul retelei; cadrul acestor activitati va fi inclus intr-un plan de actiuni prin care se vor stabili masuri pentru limitarea impactului eventualelor defectiuni pe reseaua de apa.

Masurile principale care trebuie incluse in planul de actiuni se refera la:

- Inventarierea tuturor traseelor de apa, a caminelor de vane, a caminelor de golire si aerisire, din punct de vedere cantitativ si calitativ.

- Planuri de prevenire si combatere a poluarilor accidentale pe amplasamentele unitatilor industriale.

- Inspectii periodice ale retelei de apa pentru detectarea in timp util a disfunctionalitatilor si adoptarea masurilor necesare pentru remediere.

- Implementarea unui program de monitorizare pentru operarea sistemului de alimentare cu apa

- Elaborarea si implementarea unui Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale pentru gospodaria de apa si foraje.

6. Impactul asupra calitatii aerului si climei

În faza de execuție a lucrărilor sunt posibile efecte negative directe asupra calității aerului prin disiparea de particule solide (praf, pulberi) și noxe, impact manifestat pe plan local.

Betoanele vor fi aduse preparate, iar aprovizionarea și punerea în opera a acestora nu prezintă un impact asupra aerului.

In perioada de executie a lucrarilor manevrarea pamantului si manipularea utilajelor se va face respectand tehnologia de executie.

Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limiteaza cu caracter preventiv prin conditiile tehnice prevazute la omologarea pentru circulatie, cat si prin conditiile tehnice prevazute la inspectia tehnica care se efectueaza periodic pe toata perioada utilizarii autovehiculelor rutiere inmatriculate in tara.

Pe durata de operare nu exista sursa potentiala de poluare.

Astfel, potrivit studiilor de dispersie, avand la baza calculul teoretic, putem concluziona ca atat in faza de constructie, cat si in cea de exploatare: concentratiile emisiilor sunt mai mici decat limita admisibila, deci impactul este nesemnificativ.

Extinderea impactului

Nu exista riscul de a afecta calitatea aerului si climei, cu atat mai mult nu exista riscul de extindere a impactului.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mica si de complexitate redusa.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Utilajele care vor functiona in perioada de executie vor respecta normele de poluare impuse.

Lucrările organizarii de șantier vor fi corect concepute și executate, cu dotări moderne care sa reducă emisia de noxe în aer, apa și pe sol. Concentrarea lor intr-un singur amplasament este benefica, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlata și corecta.

Se recomanda urmatoarele masuri pentru perioada de executie:

- amenajarea de platforme speciale pentru depozitarea materialelor, a utilajelor si deseurilor
- activitatile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va urmari o umectare a suprafetelor

-verificarea periodica a utilajelor si mijloacelor de transport in ceea ce priveste nivelul de emisii de monoxid de carbon si a altor gaze de esapament si punerea in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni. In acest sens, unitatile de constructii vor trebui sa se doteze cu aparatura de testare necesara si sa efectueze reviziile la utilajele si mijloacele de transport, conform instructiunilor specifice.

Pe perioada de exploatare, investitia nu va genera un impact negativ asupra factorului de mediu.

- impactul asupra climei:

Prin implementarea proiectului nu există riscul unor modificări climatice.

7. Impactul privind zgomotele si vibratiile

In faza de executie se va respecta tehnologia de executie si se vor utiliza utilaje in perfecta stare de functionare.

Impactul se va manifesta temporar, in perioada de executie, in zonele unde lucrarile vor fi executate in apropierea caselor, fiind temporar si limitat ca suprafata.

Magnitudinea impactului este mica.

Lucrarile prevazute pentru comuna Farcas nu vor genera, la nivel local, impact negativ privind zgomotele si vibratiile, impactul fiind apreciat ca nesemnificativ.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

Se va limita la zona în care este amplasat proiectul.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mica si de complexitate redusa, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor, in zonele vizate de proiect, din intravilanul si extravilanul comunei Farcas.

Probabilitatea impactului

Pe perioada de executie a proiectului, impactul este limitat la zonele unde se realizeaza lucrari.

Prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ privind zgomotele si vibratiile in perioada de exploatare.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Impactul privind zgomotele si vibratiile se va manifesta pe perioada de executie a lucrarilor.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

In faza de constructie

-interzicerea lucrarilor de constructii pe timpul noptii si restrictii in timpul orelor de odihna, in zonele sensibile (spitale, gradinite etc.);

-identificarea structurilor construite vulnerabile amplasate in zona lucrarilor si utilizarea de echipamente sau metode de siguranta; practicarea sapatarii manuale in zonele vulnerabile;

- reducerea vitezei autovehiculelor in zonele sensibile. In faza de exploatare
- utilizarea de echipamente(pompe, motoare) care produc un nivel scazut de zgomot si vibratii;

-efectuarea lucrarilor de intretinere a utilajelor la timp pentru ca deteriorarile pieselor in miscare sa nu mareasca nivelul de zgomot;

8.Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Având în vedere specificul proiectului, care constă în colectarea si transportarea apelor uzate la statia de epurare, prin implementarea proiectului nu se va interveni asupra peisajului și a mediului vizual.

Temporar se va manifesta un caracter specific activităților de construcție, dar numai pe perioada de executare a lucrărilor propuse din proiect. În caietele de sarcini se va specifica

faptul că Antreprenorul va lua toate măsurile de refacere a peisajului și a mediului vizual la starea inițială

Pe perioada de executare a lucrărilor, prin decopertări de soluri și eventualele tăieri de arbori, se va manifesta un impact negativ mediu, direct și temporar asupra peisajului și mediului vizual.

Lucrările prevăzute pentru comuna Farcas, vor genera, la nivel local un impact negativ mediu asupra peisajului și mediului vizual numai pe perioada de realizare a lucrărilor.

După finalizarea lucrărilor, impactul generat va fi unul pozitiv, având în vedere refacerea spațiilor verzi și replantarea speciilor de arbori recomandate de autoritățile competente.

Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

Se va limita la zona în care este amplasat proiectul.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este medie și de complexitate redusă, manifestându-se numai pe perioada de realizare a lucrărilor, în zonele vizate de proiect, din intravilanul și extravilanul comunei Farcas.

Probabilitatea impactului

Pe perioada de execuție a proiectului, impactul este limitat la zonele unde se realizează lucrări.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra peisajului și mediului vizual se va manifesta pe perioada de execuție a lucrărilor.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

În faza de execuție a lucrărilor, Antreprenorul va identifica soluții pentru evitarea tăierilor de arbori. După executarea lucrărilor, se va proceda la readucerea terenului la starea inițială, inclusiv prin plantarea unui număr cel puțin egal cu cel al arborilor tăiați și a aceluiași specii, dacă nu se impune altfel prin actele de reglementare emise de către autoritățile competente.

- impactul asupra patrimoniului istoric și cultural:

În apropierea amplasamentului nu s-au identificat obiective de interes istoric și cultural, neexistând impact asupra acestui factor de mediu.

VIII.PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv opentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zona

În condițiile executării lucrărilor conform proiectului avizat și a respectării condițiilor prevăzute în avizele emise de autorități, nu sunt necesare dotări pentru monitorizarea mediului.

În faza de execuție, pentru deșeurile generate și colectate selectiv se va ține evidența acestora conform HG 856/2002 și se vor preda unităților autorizate pentru valorificarea și/sau eliminarea deșeurilor.

În caz de poluare accidentală, imediat de la producerea acestora, se vor informa autoritatea pentru protecția mediului, populația din zonă și alte autorități cu atribuții în domeniu.

În faza de operare, nu sunt necesare dotări pentru monitorizarea mediului.

Supravegherea calității factorilor de mediu și monitorizarea activităților având ca scop protecția mediului se vor realiza în funcție și de recomandările Agenției pentru Protecția Mediului.

Precizăm că în cazul în care situația o impune, se vor anunța autoritățile competente privind poluările accidentale, imediat de la producerea acestora.

Monitorizarea mediului se va efectua de către beneficiarul lucrării, prin responsabili cu protecția mediului/specialiști, după caz. Rezultatele automonitorizărilor vor fi înregistrate și raportate periodic la solicitarea autorităților de mediu.

IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri /programe/strategii/documente de planificare

A. Justificarea incadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva cadru apă, Directiva cadru aer, Directiva cadru - deseuri)

Prezentul proiect, prin soluțiile de proiectare alese respectă reglementările aplicabile în vigoare care transpun directivele Consiliului Uniunii Europene.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier intră în sarcina antreprenorului desemnat în urma licitației de execuție și se va amplasa pe terenul pus la dispoziție de Primăria Farcas.

Antreprenorul are obligația de a împrejmuși provizoriu teritoriul șantierului, pe durata derulării contractului, pentru a-l proteja de accesul altor persoane, de circulația rutieră sau de eventuale animale.

Antreprenorul va întocmi un proiect de organizare de șantier. În cadrul acestui proiect se ține seama de configurația amplasamentului, de drumurile de acces în incintă și de dotările necesare bunei desfășurări a activității de construcții - montaj (apă, canal, energie electrică).

Organizarea de șantier cuprinde amenajări temporare pentru:

- parcul de utilaje, autovehicule, autocisterne;
- depozitarea materialelor
- depozitarea temporară a deșeurilor de diferite categorii,
- toalete ecologice;
- spații necesare personalului de conducere și tehnic;
- spații necesare personalului de pază.

Lucrările pentru organizarea de șantier cuprind:

- curățarea și nivelarea terenului;
- amenajarea platformelor;
- construcții provizorii (containere prefabricate);

- îngrădirea incintei.

- localizarea organizării de șantier:

Amplasamentul pentru organizarea de șantier va fi stabilită împreună cu beneficiarul lucrărilor și se vor lua în considerare următoarele:

- accesul la rețeaua de drumuri;
 - disponibilitatea terenului (domeniu public)
 - în afara limitelor ariilor natural protejate, în limita disponibilității (domeniu public).
- Terenul aferent organizării de șantier este amplasat în strada Principala nr. 127 , pe teren ce aparține Primăriei Farcas, cu destinația de curți, cladiri. Clădirea exiostenta pe teren va fi pusă la dispoziția antreprenorului de către Primăria Farcas în vederea realizării de birouri pentru personalul administrativ.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:

Efectele asupra mediului în aria organizării de șantier decurg din:

- ocuparea terenului;
- amenajarea platformelor;
- depozitarea deșeurilor.

Durata impactului este limitată, până la terminarea lucrărilor și dezafectarea organizării de șantier, urmată de refacerea terenului la starea inițială.

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

- manipularea/scurgerea accidentală a combustibililor ;
- funcționarea defectuoasă a utilajelor de construcții;
- scurgeri accidentale de ape uzate menajere;
- activitatea umană;
- deșeurile municipale;
- traficul auto.

Spațiu tehnic, pază și materiale P.S.I

Spațiu tehnic cuprinde următoarele:

- fosă ecologică vidanjabilă de inventar din polipropilenă, pentru minim 10 persoane, amplasată subteran. Fosa ecologică va fi prevăzută numai pentru preluarea apei uzate de la lavoare . Pentru nevoile fiziologice ale personalului se vor utiliza toaletele ecologice;
- cabină de inventar pentru paza incintei, alcătuită din polipropilenă, cu dimensiunile minime de 220x150x240 cm;
- punct PSI, dotat minim cu stingătoare cu pulbere, nisip, lopeți și târnăcoape.

Spațiu toalete ecologice

Incinta va fi prevăzută cu minim două cabine ecologice, vidanjabile, pentru necesitățile biologice curente ale personalului.

Spațiu pentru spălare și igienizare utilaje

Spălarea și igienizarea utilajelor se va face în unitățile specializate existente în zona.

Asigurarea racordării provizorii la rețeaua de utilități urbane din zona amplasamentului

Lucrările de organizare de șantier vor fi racordate la energie electrică:

Cladirea in care se va vor organiza birourile personalului administrativ este prevazuta cu racord electric n si contoar pentru masurarea consumului de energfie electrica. Plata consumului de energie electrica consumata cade in sarcina antreprenorului.

Încălzirea pe timp friguros se va face cu radiatoare electrice.

Racordul la canalizare de la lavoare se vor realiza din țevă PVC De 125 mm, si se vor conecta la fosa ecologică vidanjabilă.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Emisiile de noxe se încadrează în limitele maxime admise în Ordinul 462/1993, iar nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin STAS 10.009/88 și în limitele prevăzute în Ord. Ministrului Sănătății nr.536/1997 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației.

Impactul asupra mediului este și peisagistic pe perioada de execuție a lucrărilor.

Constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în șantier sa nu afecteze cadrul natural din zona respectiva si nici vecinii zonei de lucru.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curățeniei la locul de munca si a normelor de igiena. Execuția lucrărilor poate avea impact negativ prin: modificări în structura solului datorat traficului utilajelor, emisiile de particule solide (praf) rezultate pe timpul lucrărilor, noxele chimice și pulberile în suspensie provenite de la vehiculele/utilajele care realizează lucrările, (traficul de șantier), lucrările de vopsire a armăturilor, transportul materialelor și generarea de deșeuri pe perioada de execuție a proiectului.

Procesele tehnologice care produc mult praf cum este cazul umpluturilor de pamant vor fi reduse in perioadele cu vant puternic, sau se va urmari o umectare mai intensa a suprafetelor.

Drumurile de santier vor fi permanent intretinute prin nivelare si stropire cu apa pentru a se reduce praful. In cazul transportului de pamant se vor prevedea pe cat posibil trasee situate chiar pe corpul umpluturii astfel incat pe de o parte sa se obtina o compactare suplimentara, iar pe de alta parte pentru a restrange aria de emisii de praf si gaze de esapament.

Impactul activității utilajelor asupra apei este redus în situația respectării stricte a normelor de protecție a mediului. Materialele folosite pentru construcția organizării sunt materiale inerte, materiale care nu afectează calitatea apei.

Impactul activității utilajelor asupra aerului este redus în situația respectării stricte a normelor de protecție a mediului.

Deseurile de tip menajer generate pe amplasament pe perioada de executie a lucrarilor impreuna cu deseurile provenite din demolari vor fi transportate la cel mai apropiat depozit de gunoi de pe raza judetului Dolj.

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Utilajele și autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonica, praf, emisii și vibrații.

Lucrările ce se vor executa nu constituie surse de poluare pentru ape, aer, sol. Nu se evacuează substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea mediului.

Toate emisiile rezultate de la utilajele implicate în lucrările de execuție precum și cele rezultate pe perioada funcționării vor respecta regulamentele și legislația de protecția mediului în România.

Proiectul nu este caracterizat de producerea de zgomote sau vibrații de mare intensitate. Nivelul de zgomot pe perioada lucrărilor se încadrează în cel admisibil nefiind necesară protecție specială.

În ce privește carburanții și lubrifianții ce vor fi folosiți de constructor, activitatea acestuia se va desfășura conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile potențiale fiind cele uzuale pentru lucrări de construcții.

Materialele utilizate pentru construcții sunt inerte și nu generează un impact negativ asupra biodiversității. Amplasamentul va fi împrejmuit pentru a evita accesul accidental / neautorizat.

Colectarea și depozitarea deșeurilor se va asigura conform normelor de igienă în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Constructorul va lua toate măsurile ce se impun pentru a înlătura eventualele riscuri în ceea ce privește protecția și securitatea muncii, având totodată obligația de a asigura o bună organizare a muncii, precum și dotare tehnică corespunzătoare.

Pe întreaga perioadă de desfășurare a lucrărilor se vor lua măsuri astfel încât să nu existe surse de poluanți pentru apele de suprafață sau apele subterane.

Pentru realizarea siguranței în exploatare a instalațiilor se vor executa lucrări de urmărire, întreținere, revizii tehnice și reparații a căror volum și periodicitate sunt prezentate în normele legale.

Pe întreaga perioadă de desfășurare a lucrărilor, facilitățile de alimentare cu apă și evacuare ape uzate vor respecta legislația în vigoare.

Concentrațiile de substanțe poluante în aer în punctele de lucru vor fi inferioare concentrațiilor admisibile. Executantul lucrărilor trebuie să îmbunătățească performanțele tehnologice în scopul reducerii emisiilor și să nu pună în exploatare instalații prin care se depășesc limitele maxime admise.

Pe întreaga perioadă de desfășurare a lucrărilor se vor lua măsuri astfel încât să nu existe poluanți pentru sol. Orice emisii pe sol vor fi eliminate.

Nu vor fi afectate alte suprafețe de teren în afara celor aprobate prin actele reglementate de autorități.

Nu vor fi admise pe amplasament utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să

nu corespundă cerințelor legale, documentată prin avize.

Orice scurgere de lichide (ulei, combustibil) de la utilajele de pe amplasament va fi eliminată.

Lucrările ce se vor executa nu constituie sursa de poluare pentru sol. Nu se evacuează în mediu substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea solului.

În gestionarea deșeurilor următoarele principii vor fi respectate:

- reducere cantitativă (prevenire)
- selectare (colectare selectivă)
- corectă eliminare.

Toate deșeurile generate vor fi colectate în locul de depozitare special și separate în containere pe categorii.

La terminarea lucrărilor se vor evacua toate deșeurile și se vor elimina toate echipamentele, materialele și structurile utilizate pentru realizarea lucrărilor.

Starea mediului va fi urmărită în permanență de executanții lucrării, iar deprecierea mediului limitată la strictul necesar

Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile proiectului tehnic, a condițiilor stabilite prin avize, acorduri și autorizații obținute de la organele în drept, a tuturor prescripțiilor de calitate.

Atât în timpul desfășurării lucrărilor de amenajare a organizării de execuție a lucrărilor, cât și în timpul lucrărilor permanente, se vor aplica măsuri de protecție în vederea evitării contaminării și impurificării apei, aerului și solului. Personalul de execuție va fi instruit cu privire la respectarea tuturor condițiilor necesare și cunoașterea normelor specifice de protecție sanitară cu regim restrictiv înainte de accesul în zona sanitară cu regim sever pentru executarea lucrărilor. Personalul de execuție care va avea acces în zona organizării de execuție a lucrărilor va deține avizul medical legal care permite accesul în zona de restricție, cu respectarea prescripțiilor HG 930/2005.

Pentru reducerea efectelor negative asupra așezărilor umane și asupra sănătății populației se vor lua următoarele măsuri:

- a) programul de lucru va fi stabilit între orele 7-18, nu se vor efectua lucrări după terminarea programului decât în situații de urgență și numai cu acordul părților implicate.
- b) programul de lucru este stabilit în așa fel încât să reducă la minimum sursele de zgomot în perioade de timp neacceptate. Se va acorda o atenție sporită menținerii zgomotului și vibrațiilor în santier la cel mai mic nivel posibil.
- c) pentru limitarea la maximum a emisiilor de gaze, se vor folosi utilaje certificate, iar mijloacele de transport repartizate vor avea Inspectiile Tehnice Periodice la zi, astfel încât emisiile să se încadreze în prevederile legale.
- d) mașinile folosite în santier vor fi întreținute corespunzător, iar cauciucurile vor fi curățate la parșirea santierului de lucru.

e) la interceptarea anumitor situri arheologice/istorice se vor opri lucrarile si se vor anunta Autoritatile locale.

Antreprenorul se angajeaza ca la finalul lucrarilor sa dezafecteze in intregime platforma organizarii de executie a lucrarilor, sa indeparteze toate materialele, inclusiv platformele construite, redand terenului starea initiala, complet ecologică.

XI .Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si sau la incetarea activitatii in masura in care aceste informatii sint disponibile

- Lucrari propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii

Realizarea obiectivului investițional nu presupune intervenții semnificative asupra mediului. Investiția va contribui la ameliorarea calității factorilor de mediu din zona.

Refacerea amplasamentului afectat de execuția proiectului constă în realizarea de lucrari de nivelare a terenului. Suprafețele de teren ocupate temporar de lucrari își vor recăpăta destinația inițială, după terminarea investiției, prin ecologizare.

S-au prevăzut următoarele lucrări de refacere a amplasamentului:

- evacuarea de pe platforme a resturilor de materiale și a deșeurilor de construcții și dezafectări rezultate;
- dezafectarea organizarii de santier;
- decopertarea solului dacă acesta este contaminat cu combustibili și lubrifianți; evacuarea de pe amplasament în vederea tratării conform prevederilor legale;
- nivelarea terenului; se va realiza cu solul vegetal rezultat prin decaparea suprafețelor ocupate definitiv, gropi de împrumut.

- Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale

În faza de execuție și în faza operațională, se vor lua măsurile imediate în caz de poluare accidentală și vor fi anunțate autoritățile de mediu, respectiv: Agenția Teritorială pentru Protecția Mediului, Garda Judeteană de Mediu si alte autorități competente.

În faza de operare, prin Regulamentul de funcționare, operatorul care va exploata sistemul si va asigura măsurile necesare pentru prevenirea și înlăturarea unor astfel de situații.

- Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Fiind o investiție noua, durata de viață normată este de 30 de ani.

Nu sunt prevăzute lucrări de închidere sau dezafectare a investiției, ci lucrări de întreținere și reparații periodice.

- Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii in continuare a terenului

Pentru readucerea terenului la starea inițială, se vor respecta prevederile HG 1408/2007 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului și HG 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate.

XII .Anexe piese desenate

- certificatul de urbanism nr. 16/08.12.2016
- Planul de situatie scara (1:5000) - H1

XIII .Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art, 28 din Ordonanta de Urgenta Guvernului privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice aporobata cu modificarii si completarii cu Legea nr, 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, memoriu va fi completat cu urmatoarele

- a) **descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice(STEREO 70) ale amplasamentului proiectului**
 - Amplasamentul propus nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007.
- b) **numele si codul ariei protejate de interes comunitar**
 - Nu exista arie protejata pe amplasamentul investitiei.
- c) **prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitatele de interes comunitar in zona proiectului**
 - pe amplasament si in imediata apropiere a acestuia nu au fost identificate specii si habitate de interes comunitar.
- d) **se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar**

Proiectul propus nu are legatura directa si nu este necesar pentru managementul conservarii ariilor protejate. - proiectul nu afecteaza direct zone de hranire, reproducere, migratie.
- e) **se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar**
 - proiectul nu implica utilizarea resurselor de care depinde diversitatea biologica.
- f) alte informatii prevazute in legislatia in vigoare

XIV .Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din planurile de management bazinale, actualizate

1. Localizarea proiectului

- bazinul hidrografic: fluviul Jiu
- **cursul de apa; denumire si codul cadastral**
 - riul Jiu, cod cadastral VII.I
 - subbazin hidrografic:riul Amaradia; cod cadastral:VII.1.26

Corpul de apa(de suprafata si/sau subteran: denumire si cod

Nu exista corp de apa de suprafata pe amplasamentul proiectului.

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

Nu sint identificate corpuri de apa de suprafata

3. **Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz**
Nu sint identificate corpuri de apa de suprafata.

XV.Criteriile prevazute in Anexa nr.3. Se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV

Concluzie

Avand în vedere ca prin proiect se propune realizarea unui sistem de distributie a apei care va distribuui apele de la gospodaria de apa , impactul global produs va fi nesemnificativ si se va manifesta doar pe perioada folosirii utilajelor specifice.

INTOCMIT
ING. OPREA ILIE