

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684		 Sistem de management certificat ISO 9001 / ISO 14001 / OHSAS 18001	Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova Faza: S.F.	Nr. proiect: 78/2022
--	---	---	--	---------------------------------------

MEMORIU DE PREZENTARE
in vederea obtinerii Acordului de Mediu pentru investitia:
RETELE CANALIZARE IN SATELE PLOPENI, GAVANEL, DUMBRAVESTI, MALAESTII
DE JOS, COMUNA DUMBRAVESTI, JUDETUL PRAHOVA
FAZA : STUDIU DE FEZABILITATE



Beneficiarul investiției: COMUNA DUMBRAVESTI
Proiectant de specialitate: S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	

MEMORIU DE PREZENTARE

**RETELE CANALIZARE IN SATELE PLOPENI, GAVANEL, DUMBRAVESTI,
MALAESTII DE JOS, COMUNA DUMBRAVESTI, JUDETUL PRAHOVA**

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	
		Faza: S.F.		Nr. proiect: 78/2022

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova

Titular

- Numele companiei

Comuna Dumbravesti, Judetul Prahova

-Adresa postala

Str. Principala, Com.Dumbravesti, Jud. Prahova, Romania

Numarul de telefon, de fax si adresa paginii de internet

Telefon: 0244 226 057 ; Fax: 0244 226 183

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

-Numele persoanelor de contact:

- *Dorin Gabriel Raducanu – Primar Comuna Dumbravesti*

- **ing Cezar Besleaga – proiectant de specialitate**

II. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:

Principalii indicatori tehnici:

Lungime conducta gravitacionala menajera PP Corugat SN8/SN10 Dn250 mm	12830 ml.
Lungime conducta gravitacionala menajera PP Corugat SN8/SN10 Dn315 mm	941 ml.
Lungime conductă refulare PEHD PE100 PN10(cu acoperire PP) De 75mm	1224ml.
Lungime conductă refulare PEHD PE100 PN10(cu acoperire PP) De 90mm	356 ml
Lungime conductă refulare PEHD PE100 PN10(cu acoperire PP) De 110mm=	2176 ml
Lungime conductă de racorduri menajere PP Corugat SN12 Dn160 mm=	4210 ml.
Camine de vizitare retea menajera din beton θ 1000=	435 buc
Camine de vizitare retea menajera din beton θ 800=	106 buc
Camine de racord din PP/PE/PVC θ 400mm=	859 buc
Camine de vane refulare menajera din beton =	10 buc
Lungime totală conductă protecție subtraversari/supratraversari=	271.5 ml.
Masive de ancoraj=	4

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Rețele canalizare în satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 78/2022

Spau-uri prefabricate din beton=	11buc.
Modul biologic-compact Qzimax-150 mc/zi=	1 buc
Lungime totala bransament electric proiectare si executie Linie electrica subterana alimentare cu energie electrica SPAU-uri – Modul Biologic=	540 ml.
Instalatii electrice SPAU-uri=	11 buc.
Instalatii electrice Modul Biologic Qzimax-150mc/zi =	1 buc.

b) Justificarea necesitatii proiectului

Obiectivul de investitii propus spre finantare, este prioritar pentru administratia locala si populatia comunei, efectele directe generate de realizarea acestuia, constau in:

- cresterea standardului de viata si confort pentru populatia montan\ turistica si reducerea fenomenului de depopulare a spatiului rural turistic prin reducerea declajului rural-urban
- dezvoltarea economica si sociala a zonei montane turistice prin facilitarea accesului la utilitati pentru investitori
- protejarea mediului inconjurator prin reducerea factorilor poluanti ce afecteaza mediul din punct de vedere al calitatii aerului si solului.
- Valorificarea potențialului turistic montan prin crearea condițiilor necesare pentru organizarea și dezvoltarea turismului activ,
- Creșterea numărului de turiști, creșterea duratei de sejur prin îmbunătățirea și diversificarea ofertei turistice.

Necesitatea promovarii si realizarii investiției este justificata de urmatoarele considerente:

- Accesul la utilitati – canalizare pentru locuitorii comunei Dumbravesti;
- Sănătatea locuitorilor din această localitate va fi afectată pozitiv în mod semnificativ;
- Nivelul de trai al locuitorilor va crește;
- Atractivitatea comunei pentru investitori va crește;
- Creșterea ratei de conectare la rețelele de canalizare
- Asigurarea standardelor de calitate a apei potabile în conformitate cu Legea Calității Apei nr. 458/2002, completată de Legea nr. 311/2004 și de Directiva Consiliului European 98/ 83/CE.

c) Valoarea investitiei

14,660,254.69 fara TVA


d) Perioada de implementare propusa

Durata de realizare a investitiei se propune – pe 36 luni din care 26 de luni de executie

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

Amplasamentul retelelor de canalizare propuse se va face in satele Plopeni, Gavanel Dumbravesti si Malaestii de Jos care face parte din comuna Dumbravesti.

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 78/2022

de lucrari este situat in intravilanul si extravilanul comunei Dumbravesti.

Imobilul este situat in intravilanul sat Plopeni, sat Dumbravesti, sat Dumbravesti si sat Malaestii de Jos si extravilan comuna Dumbravesti.

Imobilul are suprafata de 139520 mp din masuratori, din care 36728 mp teren extravilan si 90771 mp teren intravilan (74573.00 mp-intravilan sat Plopeni si 12021 mp - intravilanul satului Gavanel, 14778mp in intravilanul satului Dumbravesti si 1420 in satul Malaestii de Jos) si se identifica cadastral prin parcelele : Nr.cad. 22708 (DC16), Nr.cad. 22675 (DS12), Nr.cad. 21021 (DS14), Nr.cad. 23820 (DS13) -Intravilan sat Dumbravesti, Nr.cad. 22702 (DS71), Nr.cad. 23824 (DS137), Nr.cad.22705 (DS90), Nr.cad.22724 – Intravilan sat Gavanel, Nr.cad. 22722 (DS576), Nr.cad. 23821 (DC55A), Nr.cad.22674 (DS832), Nr.cad.22738 (DS726), Nr.cad.22683 (DS761), Nr.cad.22721 (DS839), Nr.cad.22678 (DS452), Nr.cad.22667 (DS933), Nr.cad.22679 (DS932), Nr.cad.22682 (DS924), Nr.cad.22663 (DS933/1), Nr.cad.22664 (DS905), Nr.cad.22681(DS1024), Nr.cad.21042 (DS449/1), Nr.cad.22672 (DE1869), Nr.cad.22669 (DE1883), Nr.cad.22726 (DE1929), Nr.cad.22668 (DS1868), Nr.cad.23822 (DS193), Nr.cad.22659 (DS91), Nr.cad.22671 (DS23), Nr.cad. 22670 (DS341), Nr.cad.23825 (DS295) – Intravilan sat Plopeni, Nr.cad.21204, Nr.cad.20261, Nr.cad.23431, Nr.cad.23434 (DS890/1), Nr.cad. 23435, Nr.cad. 23521, Nr.cad. 20275, Nr.cad. 22724, Nr.cad. 23426(DS890), Nr.cad. 23517 (DS952), Nr.cad. 22723(DE924/1)- Extravilan comuna Dumbravesti, DS335, DS510-Intravilan Malaestii de Jos.

Terenul pe care urmează a se executa sistemul de canalizare a apelor uzate, precum și amplasamentele construcțiilor aferente (cămine de vizitare, stații de pompare ape uzate etc.), prevăzute în studiu, se află în proprietatea publică a Comunei Dumbravesti

Natura suprafețelor ocupate de obiectivul de investiție:

- **Temporar**

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

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

- **Temporar**

- rețea canalizare menajera PP Corugat SN8/SN10 D250mm – 12830m x 0.75 m = 9622.5mp
- rețea canalizare menajera PP Corugat SN8/SN10 D315mm – 941m x 0.815 m = 764.09mp
- rețea refulare menajera PEHD PE100 PN10(cu acoperire PP) De75,De90,De110 – 3756 m x 0.70 m = 2629.2 mp
- rețea racorduri menajere – 4210x 0.7 m =2947 mp

total temporar–15962.79mp

- **Definitiv**

- suprafața aferentă căminelor Dn 800 mm: 1,04m x 1,04m x 106buc. = 114.65 mp;
- suprafața aferentă căminelor Dn1000 mm: 1,24m x 1,24m x 445 buc. = 684.23 mp;
- suprafața aferentă căminelor de curățire și vane 1,9m x 1,4m x 10 buc. = 26.6 mp;

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova Faza: S.F.
			Nr. proiect: 78/2022

- suprafața aferentă caminelor de racord Dn 400mm : 0,4m x 0,4 m x 859 buc. = 137.44mp.

- suprafața aferentă stațiilor de pompare: 77.63;

suprafața totală ocupată definitivă: 1040.55 mp.

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

La stabilirea schemei de amenajare și a soluțiilor constructive și tehnologice au fost considerate următoarele priorități:

- sănătatea locuitorilor;
- protecția mediului, respectiv înlăturarea poluării stratului freatic;
- creșterea nivelului de trai al locuitorilor;
- creșterea atractivității comunei pentru investitorii economici;
- realizarea unui raport optim între valoarea investiției și atingerea obiectivelor;
- respectarea prevederilor H.G nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;

La proiectarea rețelelor de canalizare menajeră, s-au avut în vedere reglementările tehnice în vigoare, respectiv :

- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizată în 2015
- STAS 1846/2006 – Determinarea debitelor de apă de canalizare. Prescripții de proiectare
- STAS 3051–91–Canale ale rețelelor exterioare de canalizare. Prescripții fundamentale de proiectare.
- STAS 2248/82- Canalizari. Camine de vizitare
- STAS 6054/77 - Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zona teritoriului României.
- SR 8591/97 - Retele edilitare subterane. Condiții de amplasare.
- NP 133-2013 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților.
- Ordinul MS 119/2014 actualizat-pentru aprobare Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației

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

Retelele de canalizare proiectate se montează sub sistemul rutier și cu respectarea distanțelor impuse de STAS 8591, față de rețelele existente și de fundațiile clădirilor.

Distanța dintre conductele de canalizare și conductele de distribuție apă potabilă respectă distanța minimă de 3,00 m conform HG 930/2005- privind protecția sanitară a instalațiilor de aprovizionare cu apă potabilă. În zonele în care această distanță nu poate fi respectată conductele de canalizare vor fi amplasate cu 40 cm mai jos față de conductele de distribuție apă cu condiția să respecte adâncimea de îngheț.

Reteaua de canalizare proiectată este de tip separativ și se va poziționa pe domeniul public al străzilor din satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti și Malaestii de Jos de-a lungul drumului județean DJ102 (de o parte și de alta a drumului) în afara zonei de siguranță a drumului, respectiv pe drumurile comunale din satele respective

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova Faza: S.F.
			Nr. proiect: 78/2022

Lungimea canalelor colectoare propuse in localitatile respective este de **13771 ml** conducta gravitacionala, din care : **941 ml** de conducta PP Corugat SN8/10 conf EN 13476-3 Dn315 mm si **12830ml** de conducta PP Corugat SN8/10 conf EN 13476-3 Dn250 mm .

În lungul canalelor sunt dispuse un număr de **551** cămine de vizitare, din care 106 camine de vizitare DN800 amplasate de-a lungul drumului judetean DJ102 si 435 camine de vizitare DN1000mm pe strazile din domeniul public al comunei Dumbravesti.

Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbarile de directie, in intersectii si ruperi de panta, la distante de maxim 60m intre ele. Asigurarea impermeabilizarii caminelor de vizitare se se va asigura cu garnitura de cauciuc si spuma de etansare.

Adancimea de pozare a retelei de canalizare gravitacionala propuse este de 1.5-4.0m, iar cea a conductelor de refulare va 1.3 – 2.0 m.

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

Apa uzata menajera este transportata gravitacional prin colectoare menajere si camine de vizitare din elemente prefabricate de beton, datorita diferentelor de altitudine intre diferite puncte ale retelei de canalizare care nu au favorizat transportul gravitacional s-au prevazut un numar de **11** statii de pompare ape uzate prefabricate din beton care vor prelua apa uzata gravitacional si o vor transporta sub presiune prin intermediul conductelor de refulare in camine de vizitare proiectate/in curs de executie - etapa 1.

Lungimea conductelor de refulare aferente statiilor de pompare propuse va fi de **3756 ml** fiind realizate din conducte PEHD PE100 PN10(cu acoperire PP) cu diametrele De75, 90 respectiv De110 mm.

Pentru preluarea eforturilor axiale de pe traseele conductelor de refulare si din zonele de subtraversare /supratraversare se propun realizare a **4 masive de beton**.

Pe traseul conductelor de refulare menajera s-au proiectat **10** camine rectangulare tip monolit din beton cu dimensiunile constructive 1,5x1,0x2,0 m, prevazute cu instalatii de vane de izolare, golire si instalatii de aerisire/dezaerisire.

Pe reseaua nou proiectata sunt prevazute a se realiza racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, in numar de **859** de camine.

Caminul de racord se va realiza din PP/PE sau PVC Ø 400mm si vor avea adancimi constructive cuprinse intre 1,0-2,0m tinand cont de adancimea colectoarelor principale si secundare proiectate. S-a propus camine de racord Ø 400mm datorita densitatii mari a utilitatilor existente identificate in teren.

Amplasarea caminelor de racord se va face la limita proprietatilor pe domeniul public. In situatia in care amplasarea caminelor de racord la limita proprietatilor nu se vor putea executa datorita spatial insuficient (strazi inguste, zona drumului national), caminul de racord se va amplasa dupa limita de proprietate la 1 m de imprejmuire

Racordurile se vor realiza din conducta PP Corugat SN12 conf EN 13476-3 Dn160mm in

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova Faza: S.F.
			Nr. proiect: 78/2022

lungime totala de **4210 ml.**

Legatura dintre caminelor racord si colectorul principal stradal se face prin 2 metode :

1. Metoda 1 – racordarea direct in conducta de canalizare acesta se va realiza printr-o sa mecanica . Acesta metoda se recomanda doar in situatia in care reseaua de canalizare menajera se afla pozata pana in adancimi de 2m.
2. Metoda 2 – racordare direct in caminele de vizitare. Metoda consta in carotarea peretelui a caminului de vizitare cu echipament special si montare unei piese de etasare intre conducta de racord si peretele caminului. Aceasta metoda este recomandata doar in situatia in care reseaua de canalizare menajere se afla pozata la adancimi mai mari de 2m.

Analizand breviarele de calcul de pe cele 4 localitati rezulta un debit $Q_{zimax}=243.66$ mc/zi, avand in vederea situatia economica a locuitorilor din comuna Dumbravesti si tinand cont de evolutiile altor localitati care au trecut prin acelasi sistem de investitii, investitii la care s-au racordat 30 % din populatie, din aceste considerente sunt foarte multe statii de epurare in zonele rurale care nu functioneaza, consideram ca in aceasta etapa (anii 1-10) se vor racorda 50% din numarul de locuitori din cele 4 localitati. Din aceste considerente propunem marirea capacitatii de epurare cu un modul biologic de $Q_{zimax}=150$ mc.

Avand in vedere situatia altimetrica a localitatilor, a rezultat ca in cele 4 sate se vor realiza retele de canalizare independente, nu se interconecteaza intre ele, in etapa de executie lucrari, dupa executia si darea in exploatare a colectorilor din localitatea Plopeni se va monta la Statia de Epurare existenta/in curs de executie un al treilea modul de epurare avand $Q_{zimax}=150$ mc/zi ce se va amplasa in incinta statiei de epurare.

Modulul de epurare mecano-biologica propus **$Q_{zimax} 150$ mc/zi** este alcatuit din urmatoarele componente:

- bioreactor cu aerare intensiva pentru nitrificare;
- bioreactor cu aerare intensiva pentru nitrificare avansata;
- sistem de aerare cu bule fine;
- dispozitive de sustinere a masei orifice tip biofilm flotant
- bioreactor re-aerare
- decantor cu elemente tubulare;
- deversor
- pompa recirculare de tip aer-lift

Aceasta instalatie realizeaza o epurare mecano-biologica foarte eficienta, procesul tehnologic fiind automatizat si controlat permanent.

Elemente de control, supraveghere si colectare date prevazute:

- oxigenul necesar descompunerii substantei organice si nitrificarii este introdus printr-o statie de suflante si sisteme de insuflare aer cu bule fine.
- comanda pornirii si opririi suflantelor se face automat functie de senzorul de oxigen dizolvat montat in modulul biologic.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI Proiect: Rețele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova Faza: S.F.	Nr. proiect: 78/2022
--	---	--	--	---------------------------------------

De-alungul traseului de rețele de canalizare s-a proiectat un număr de subtraversari/supratraversari de drum judetean/comunal/curs apa/sant si podet fiind identificate si pe planurile de situatie

- Subtraversarile de drum judetean/comunal se vor realiza prin foraj dirijat conform STAS9312, cu respectarea distantei minime de 1,5 m in plan vertical intre axul drumului si generatoarea superioara a tubului de protectie , aceasta din urma se va realiza din teava de otel si se va izola anticorosiv pe intreaga suprafata. Se va acorda o deosebită atenție modului de execuție alsăpăturilor pentru conducte. În zona rețelelor subterane se va săpa manual cu foarte mare atenție și cu asistența tehnică a deținătorilor rețelelor subterane.
- Subtraversarile de curs de apa se vor realiza prin foraj dirijat, cu conductele de transport a apei menajere introduse in tuburi de PEHD PE100 PN10, pozate la minim 1,5 m sub cota talvegului. In acest fel conformatia albiei paraului ramane neschimbata, nefiind necesar calcului afuerii
- Subtraversarile de sant si podet se vor realiza prin sapatura deschisa, cu conductele de transport a apei menajere introduse in tuburi de protectie din otel, izolate anticorosiv, pozate la minim 1,5m sub cota talvegului.
- Supratraversarile de curs de apa vor fi prevazute cu amonte si aval cu masive de ancoraj si instalatie de aerisire(dupa caz). In zona de supratraversare conductele de transport a apei menajere vor fi introduse in tuburi de protectie din oltel prevazute la interior cu termoizolatie si izolatie anticorosiv.

Se va acorda o deosebită atenție modului de execuție alsăpăturilor pentru conducte. În zona rețelelor subterane se va săpa manual cu foarte mare atenție și cu asistența tehnică a deținătorilor rețelelor subterane.

Subtraversari prin foraj dirijat :

- Subtraversare drum judetean , conducta PP Corugat SN8/10 conf EN 13476-3 canalizare gravitacionala DN250mm – 3buc– Ltotal=44,2ml, prevazute cu tub de protectie OL 377x10mm
- Subtraversare drum judetean , conducta refulare PEHD PE100 PN10 De 110mm(cu acoperire PP) – 1buc– Ltotal=17 ml, prevazute cu tub de protectie OL 245x8mm.
- Subtraversare drum comunal , conducta PP Corugat SN8/10 conf EN 13476-3 canalizare gravitacionala DN250mm – 2buc– Ltotal=49.1ml, prevazute cu tub de protectie OL 377x10mm
- Subtraversare curs apa, conducta refulare PEHD PE100 PN10 De110 mm(cu acoperire PP) – 1 buc – Ltotal= 113.9ml, prevazuta cu tub de protectie PEHD PE100 PN10 DE250mm

Subtraversari prin sapatura deschisa :

- Subtraversare podet , conducta PP Corugat SN8/10 conf EN 13476-3 canalizare gravitacionala DN250mm – 1buc– Ltotal=8.9, prevazute cu tub de protectie OL 377x10mm.
- Subtraversare podet , conducta refulare PEHD PE100 PN10 De75mm(cu acoperire PP) – 2buc– Ltotal=15.1ml, prevazute cu tub de protectie OL 178x6mm.

Supratraversare curs de apa :

- Supratraversare curs apa, conducta PEHD PE100 PN10 (cu acoperire PP) De 75 – 1buc – Ltotal =23.3 ml, prevazuta cu tub de protectie OL356x10mm, termoizolata.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: Rețele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	

Caracteristici principale ale rețelei de canalizare in satul Plopeni

Distribuția pe lungimi a rețelei de canalizare

Nr.	Colector	Diametru PP MULTISTRAT (mm)	Strada	Lungime	Nr. Camine
1	CP1	250	DS1868	811	25(DN1000)
2	CP2	250	DJ102; DS890/1	555	17 (DN800)
3	CP3	250	DS1190	992	35(DN1000)
4	CP4	315	DS726; DS832; DS932; DS452; DJ102	941	41(Dn800;DN1000)
5	CP5	250	DC55A; DS726; DJ102	791	33(DN1000)
6	CP6	250	DJ102	657	22(DN800)
7	CS39	250	DJ102	227	8(DN800)
8	CS40	250	DJ102	266	10(DN800)
9	CS41	250	DS952	193	8(DN1000)
10	CS42	250	DS952	214	9(DN1000)
11	CS43	250	DJ102	407	13(DN800)
12	CS44	250	DE924/1; DC55A	395	16(DN1000)
13	CS12	250	DE1929	45	2(DN1000)
14	CS13	250	DE1883	69	3(DN1000)
15	CS14	250	DE1869	33	1(DN1000)
16	CS16	250	DS1190	86	4(DN1000)
17	CS17	250	DS933; DS933/1	108	5(DN1000)
18	CS18	250	DS905	37	3(DN1000)
19	CS19	250	DS449/1	82	3(DN1000)
20	CS20	250	DS1024	374	23(DN1000)
21	CS21	250	DS933; DS924	215	11(DN1000)
22	CS22	250	DS832	153	6(DN1000)
23	CS23	250	DS452	139	10(DN1000)
24	CS24	250	DS832	162	9(DN1000)
25	CS25	250	DS839; DS832	272	13(DN1000)
26	CS26	250	DS832	68	3(DN1000)
27	CS27	250	DS761	98	5(DN1000)
28	CS28	250	DS193	537	21(DN1000)
29	CS29	250	DS295	188	7(DN1000)
30	CS30	250	DS341	94	3(DN1000)
31	CS31	250	DS91	229	8(DN1000)
32	CS32	250	DS91	31	2(DN1000)
33	CS33	250	DS23	135	6(DN1000)
34	CS34	250	DS23	137	7(DN1000)

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: <i>COMUNA DUMBRAVESTI</i>	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	
		Faza: S.F.		Nr. proiect: 78/2022

Nr.	Colector	Diametru PP MULTISTRAT (mm)	Strada	Lungime	Nr. Camine
35	CS35	250	DJ102	261	10(DN800)
36	CS36	250	DJ102	238	10(DN800)
37	CS37	250	DS576	44	3(DN1000)
38	CS38	250	DS890	70	3(DN1000)
TOTAL				10354	418

Retea de racorduri sat Plopeni

Camine racorduri DN400mm (buc.)	Lungime conducta Dn160 mm (m)
578	2620

Caracteristici principale ale rețelei de canalizare in satul Gavanel

Distribuția pe lungimi a rețelei de canalizare

Nr.	Colector	Diametru PP MULTISTRAT (mm)	Strada	Lungime	Nr. Camine
1	CS9	250	DJ102	143	8(DN800)
2	CS10	250	DS71; DJ102	501	19(DN1000)
3	CS11	250	DS137; DS290; DJ217	865	40(DN1000)
TOTAL				1509	67

Retea de racorduri sat Gavanel

Camine racorduri DN400mm (buc.)	Lungime conducta Dn160 mm (m)
171	1026

Caracteristici principale ale rețelei de canalizare in satul Dumbravesti

Distribuția pe lungimi a rețelei de canalizare

Nr.	Colector	Diametru PP Corugat SN8/10 (mm)	Strada	Lungime	Nr. Camine
1	CS7	250	DC16; DS12	352	17(DN1000)
2	CS8	250	DS12; DS13; DS14	317	12(DN1000)
3	CS15	250	DS12	242	10(DN1000)
4	CS45	250	DC16	450	13(DN1000)
5	CS46	250	DS9	396	9(DN1000)
TOTAL				1757	61

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Rețele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	
		Faza: S.F.		Nr. proiect: 78/2022

Retea de racorduri sat Dumbravesti

Camine racorduri DN400mm (buc.)	Lungime conducta Dn160 mm (m)
100	502

Caracteristici principale ale rețelei de canalizare in satul Malaestii de Jos

Distribuția pe lungimi a rețelei de canalizare

Nr.	Colector	Diametru PP Corugat SN8/10 (mm)	Strada	Lungime	Nr. Camine
1	CS47	250	DS335	151	5(DN1000)
TOTAL				151	5

Retea de racorduri sat Malaestii de Jos

Camine racorduri DN400mm (buc.)	Lungime conducta Dn160 mm (m)
10	62

Camine de vizitare amplasate in aliniamentul conductei de canalizare menajera gravitacionala vor fi circulare cu diametrul Dn800 respectiv Dn 1000mm din beton prefabricat. Aceste camine se vor compune din:

- Element de baza (prefabricat) prevazut cu mufe inel EPDM de etansare, cu trepte pentru scara acces
- Elemente drepte (inele) cu trepte pentru scara de acces
- Elemente de reductie (cap tronconic) cu trepte pentru scara acces
- Elemente de suprainaltare (inele de ajustare)
- Element de acoperire ansamblul rama – capac de fonta

Caminele prefabricate vor fi in conformitate cu STAS 2248/82 si SR EN 1907/2008 si vor fi dotate din fabricatie cu scari de acces, conform Pieselor desenate.

Capacele si ramele pentru caminele de pe rețeaua de canalizare vor fi din fonta, carosabile clasa D400, pentru zone de circulatie cu trafic intens, care sa suporte o sarcina de 400 KN.

Asigurarea impermeabilizarii caminelor de vizitare se se va asigura cu garnitura de cauciuc si spuma de etansare.

Camine de vane, aerisire – dezaerisire, curatire si golire.

Pe rețeaua de refulare menajera s-au prevazut camine de vane, golire si aerisire/dezaerisire.

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

În cofrajul pereților căminului vor fi montate înaintea betonării piese de trecere metalice

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: Rețele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	
			Faza: S.F.	Nr. proiect: 78/2022	

simple, etanșe, pentru conductele de apă. Se va acorda o deosebită atenție etanșării trecerii conductelor prin piesele de trecere, cu materiale performante, care să nu permită pătrunderea apelor meteorice în interiorul căminelor.

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

Căminele de aerisire/golire/curatire se prevăd pentru asigurarea accesului la vanele montate pe conducte. Căminele de vane includ construcția căminului și instalațiile hidraulice.

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

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

- capacitatea de a permite patrunderea aerului in interiorul conductei si atenuarea loviturii de berbec;
- permite patrunderea aerului in interiorul conductei in cazul aparitiei unei avarii si a necesitatii de golire a tronsonului afectat;
- permite evacuarea aerului din interiorul conductei in cazul umplerii cu apa a conductei;
- permite evacuarea apei din interiorul conductei in cazul aparitiei unei avarii si a necesitatii de golire a tronsonului afectat.

Fitingurile din cadrul caminelor de vane , de golire , de aerisire amplasate de-a lungul conductei de refulare, sunt executate din fonta. Vanele si conductele din cadrul caminelor sunt sprijinite prin intermediul suportilor metalici executati in ateliere specializate.

Căminele de aerisire/dezaerisire includ construcția căminului și instalațiile hidraulice.

Instalațiile hidraulice ale unui cămin de aerisire/dezaerisire includ un teu pe conductă, cu vană cu flanșă, cot la 90 de grade și supapă automată de aerisire/dezaerisire cu flanșă. Îmbinarea elementelor se face prin sudura, respectiv cu flanșe.

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

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

STATII DE POMPARE APE UZATE

Date initiale

Nr. Crt	Statia de pompare / Strada	CT SPAU	Nr. pompe	De cond. intrare SPAU	CR cond intrare SPAU	H radier cond. Intrare SPAU	Lungime cond. reful.	CR cond. reful.in SPAU	CT camin deversare	CR cond. reful. in camin deversare
1	SPAU 1	248.17	1+1	250	245.95	2.22	626	246.63	250.15	246.63
2	SPAU 2	221.10	1+1	250	218.57	2.53	878	219.56	248.17	219.56

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	
			Faza: S.F.		Nr. proiect: 78/2022

3	SPAU 3	240.39	1+1	250	238.54	1.85	356	238.84	259.88	238.84
4	SPAU 4	247.60	1+1	250	246.18	1.42	183	246.02	252.12	246.02
5	SPAU 5	242.31	1+1	250	240.70	1.61	146	240.77	242.97	241.82
6	SPAU 6	241.04	1+1	250	239.20	1.84	96	239.50	244.54	239.50
7	SPAU 7	219.24	1+1	250	217.42	1.82	250	217.70	233.78	217.70
8	SPAU 8	217.62	1+1	315	214.99	2.63	672	216.08	221.10	216.08
9	SPAU 9	224.08	1+1	250	222.17	1.91	236	222.54	229.71	228.56
10	SPAU10	226.99	1+1	250	224.82	2.17	145	225.45	229.94	225.45
11	SPAU11	266.32	1+1	250	264.52	1.80	168	265.12	273.86	272.66

Apa uzata menajera este transportata gravitational prin colectoare menajere si camine de vizitare din elemente prefabricate de beton, datorita diferentelor de altitudine intre diferite puncte ale retelei de canalizare care nu au favorizat transportul gravitational s-au prevazut un numar de **11** statii de pompare ape uzate din beton armat care vor prelua apa uzata gravitational si o vor transporta sub presiune prin intermediul conductelor de refulare in caminele de vizitare proiectate/existenta sau spre statia de epurare existenta.

Pe conductele de refulare racordate in camine de vizitare gravitationale se vor monta o piesa „deflector” si un cot 90° PEHD.

Pentru asigurarea hidroizolatiei la statiile de pompare se propune aplicarea in doua straturi a unei membrane hidroizolatoare lichide pe baza de bitum si cauciuc.

Statiile de pompare apa uzata sunt amplasate la o distanta minima de 15 m fata de ferestrele locuintelor din imprejurime.

Statiile de pompare ape uzate sunt construcții tubulare executate din beton armat clasa C 35/45. In functie de cota de intrare a conductelor in statii precum si de debitul si inaltimea de pompare a apei care trebuie trimisa pe reseaua de canalizare exterioara s-au dimensionat caminele statiilor de pompare .

Caminul fiecarei statii de pompare va fi compus dintr-o piesa de fund si un inel, ambele avand acelasi diametru exterior si interior. Inaltimele caminelor statiilor sunt precizate in fisele tehnice ale statiilor. Elementele se vor etansa corespunzător pentru eliminarea pierderilor de apă uzată sau deversarea apei freatică în acestea, cu un strat de mortar hidrotehnic. Capacul de beton armat carosabil va cuprinde golurile tehnologice necesare introducerii pompelor si un gol de acces pentru vidanjare, care vor fi acoperite corespunzător cu capace din otel striat / fonta .

Pentru montajul caminelor se va realiza un strat suport compus din :

- 5 cm nisip
- 20 cm beton de egalizare cl. C 12 /15

Accesul în stațiile de pompare se va face pe o scară de inox care ajunge la vane si supape.

În vederea reținerii deșeurilor ce pot provoca blocarea accidentală a pompelor se montează un coș de inox. Acest cos se golește ori de cate ori este necesar in cadrul operatiunilor de mentenanta .

Pentru fiecare stație de pompare se vor monta câte două pompe submersibile de tip tocator sau vortex, una aflată în funcționare si alta de rezervă, acestea vor functiona alternativ. Ele sunt

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	
		Faza: S.F.		Nr. proiect: 78/2022

montate pe elemente de cuplare prin intermediul unor ghidale ce permit indepartarea lor prin simpla ridicare prin golurile de vizitare din placa de beton. Pe conducta de refulare se prevede un robinet de închidere și o clapetă de sens. Ansamblul de refulare va fi echipat cu un robinet de golire/verificare. Instalația hidraulică se va executa din oțel inoxidabil.

In caminul CS5.13 prevazut amonte de SPAU1 se vor monta instalatii de retinere (tip gratar cu snec) respectiv de a indeparta din apa uzata impuritatile /materiale solide, inainte de a se descarca in SPAU1 care ar putea duce la deteriorari severe respectiv ar in duce la dereglarea, infundarea pompelor.

Funcționarea pompelor va fi asigurată de 5 comutatoare de nivel reglate în așa fel încât să asigure funcționarea optimă a stației de pompare.

- **1 - Nivel minim avarie:** nu permite pornirea pompelor.
- **2 - Nivel oprire:** cand apa scade la acest nivel, pompa/pompele se opresc.
- **3 - Nivel 1:** cand apa creste la acest nivel, porneste prima pompa (de serviciu)
- **4 - Nivel 2:** cand din diferite motive pompa de serviciu nu face fata debitului de apa sosit in statie si se ridica nivelul apei, porneste si a doua pompa (de rezerva)
- **5 - Nivel maxim avarie:** sunt pornite ambele pompe (de serviciu si de rezerva) si totusi nu fac fata debitului de apa sosit in statie, se semnalizeaza depasirea nivelului maxim.

Tabloul electric de comanda si control este specia conceput pentru a asigura functionarea corecta a celor doua pompe submersibile. Comenzile de lucru pentru pompe sunt realizate cu ajutorul regulatorilor de nivel cu plutitor si contragreutate.

Statiilor de pompare ape uzate SPAU 2,4,5,7,9,11 vor fi imprejmuite perimetral 1,5x1,5m iar SPAU 1,2,3,8 vor fi imprejmuite perimetral 2.5mx2.5m.

Statiile de pompare SPAU1,2,3,8 vor fi dotate cu instrumentatie de masura (senzor H2S + kit senzori:senzor amoniu NH4+senzor ORP-REDOX+controler)

Statiile de pompare vor fi dotate sistem de ventilatie activ (ventilator mecanic + filtru anti-miros).

Fiecare statie de pompare apa uzata va fi prevazuta cu sistem de automatizare, comanda si control individual, cu posibilitate de transmitere a datelor la distanta - SCADA, care trebuie sa fie compatibil cu sistemul existent al Operatorului Regional, sisteme ce vor fi livrate impreuna cu echipamentele statiei si implementate de catre Constructor.

Statia de pompare ape uzate SPAU1 (Plopeni)

SPAU 1, va fi amplasată in afara zonei carosabile a drumului judetean DJ102, de unde va prelua debitele aferente colectoarelor CS5 si SPAU2. Debitete colectate vor fi pompate pana in colectorul de menajer proiectat CS11, camin CS11.37

Statia de pompare ape uzate SPAU2 (Plopeni)

SPAU 2, va fi amplasată in afara zonei carosabile a drumului satesc DS890/1, de unde va prelua debitele aferente colectoarelor CP7 si SPAU8. Debitete colectate vor fi pompate colectorul menajer proiect CS43, camin CS43.13.

Statia de pompare ape uzate SPAU3 (Dumbravesti)

SPAU 3, va fi amplasată in afara zonei carosabile a drumului satesc DS 12, de unde va prelua

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	

debitele aferente colectorului CS7. Debitelc colectate vor fi pompate în colectorul menajer ce este in curs de executie etapa 1 - Dumbravesti.

Statia de pompare ape uzate SPAU4 (Gavanel)

SPAU 4, va fi amplasată in afara zonei carosabile a drumului satesc DS71, de unde va prelua debitelc aferente colectorului CS9. Debitelc colectate vor fi pompate în colectorul menajer proiectat CS11, camin CS11.1

Statia de pompare ape uzate SPAU5 (Plopeni)

SPAU 5, va fi amplasată in afara zonei carosabile a drumului judetean DJ102, de unde va prelua debitelc aferente colectorului CP1. Debitelc colectate vor fi pompate în statia de pompare proiectata SPAU6.

Statia de pompare ape uzate SPAU6 (Plopeni)

SPAU 6, va fi amplasată in afara zonei carosabile a drumului judetean DJ102, de unde va prelua debitelc aferente colectoarelor CS16 si SPAU5. Debitelc colectate vor fi pompate in colectorul menajer proiectat CP3, camin CP3.1.

Statia de pompare ape uzate SPAU7 (Plopeni)

SPAU 7, va fi amplasată in afara zonei carosabile a drumului satesc DS109, de unde va prelua debitelc aferente colectorului CP3. Debitelc colectate vor fi pompate in colectorul menajer proiectat CS26, camin CS26.1.

Statia de pompare ape uzate SPAU8 (Plopeni)

SPAU 8, va fi amplasată in afara zonei carosabile a drumului satesc DS726, de unde va prelua debitelc aferente colectorului CP4. Debitelc colectate vor fi pompate in statia de pompare proiectata SPAU2.

Statia de pompare ape uzate SPAU9 (Plopeni)

SPAU 9, va fi amplasată in afara zonei carosabile a drumului satesc DS91, de unde va prelua debitelc aferente colectorului CS31. Debitelc colectate vor fi pompate in colectorul menajer proiectat CS28, camin CS28.14.

Statia de pompare ape uzate SPAU10 (Plopeni)

SPAU 10, va fi amplasată in afara zonei carosabile a drumului satesc DS23, de unde va prelua debitelc aferente colectorului CS33. Debitelc colectate vor fi pompate in colectorul menajer proiectat CS28, camin CS28.7.

Statia de pompare ape uzate SPAU11 (Malaestii de Jos)

SPAU 11, va fi amplasată in afara zonei carosabile a drumului satesc DS335, de unde va prelua debitelc aferente colectorului CS47. Debitelc colectate vor fi pompate in colectorul menajer in curs de executie.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Rețele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 78/2022

Date finale SPAU-uri

Nr. Crt	Statia de pompare / Strada	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. intrare SPAU	Diametru camin SPAU (m)	Htotal (m)	De cond. Refulare
1	SPAU 1 (DJ102)	5.03	14.00	250	2.3	5.00	110
2	SPAU 2 (DS890/1)	4.85	15.00	250	1.8	4.50	110
3	SPAU 3 (DS12)	2.67	10.00	250	1.8	4.00	90
4	SPAU 4 (DS71)	1.00	8.00	250	1.2	3.00	75
5	SPAU 5 (DJ102)	1.00	9.00	250	1.2	3.50	75
6	SPAU 6 (DJ102)	1.00	8.00	250	1.2	3.50	75
7	SPAU 7 (DS109)	1.15	9.00	250	1.2	3.50	75
8	SPAU 8 (DS726)	4.09	16.00	250	1.8	4.50	110
9	SPAU 9 (DS91)	1.00	15.00	250	1.2	3.50	75
10	SPAU 10 (DS23)	1.00	9.00	250	1.2	4.00	75
11	SPAU11 (DS335)	1	35.00	250	1.2	3.50	75

Caracteristici principale ale rețelei de refulare - sat Plopeni

Distribuția pe lungimi a rețelei de refulare

Nr.	Refulare	Diametru PEHD(cu acoperire PP)	Lungime	Constructii anexe
1	CREF_SPAU1	110	878	1
2	CREF_SPAU2	110	626	2
3	CREF_SPAU5	75	146	3
4	CREF_SPAU6	75	96	
5	CREF_SPAU7	75	250	
6	CREF_SPAU8(T27 HC896)	110	672	3
7	CREF_SPAU9	75	236	1
8	CREF_SPAU10	75	145	
Total			3049	10

Caracteristici principale ale rețelei de refulare - sat Gavanel

Distribuția pe lungimi a rețelei de refulare

Nr.	Refulare	Diametru PEHD(cu acoperire PP)	Lungime	Constructii anexe
1	CREF_SPAU4	75	183	
Total			183	

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	

Caracteristici principale ale rețelei de refulare - sat Dumbravesti

Distribuția pe lungimi a rețelei de refulare

Nr.	Refulare	Diametru		Lungime	Constructii anexe
		PEHD(cu acoperire PP)			
1	CREF_SPAU3	90		356	
Total				356	

Caracteristici principale ale rețelei de refulare - sat Malaestii de Jos

Distribuția pe lungimi a rețelei de refulare

Nr.	Refulare	Diametru		Lungime	Constructii anexe
		PEHD(cu acoperire PP)			
1	CREF_SPAU11	75		168	
Total				168	

Apele uzate menajere colectate din rețeaua de canalizare proiectata de pe satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti si Malaestii de Jos se vor trata in statia de epurare etapa1 - ce se afla in curs de executie de **tip compact-modulara** de capacitate **195 mc/zi**.

Precizari privind tehnologia de executie a rețelei de canalizare.

Reteaua de canalizare se va executa, respectand urmatoarea tehnologie de executie :

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

Executarea sapaturilor transeelor cu pereti verticali se face cu sprijinirea peretilor, tinind seama de prescriptiile SR EN 13331-2:2004 Sisteme pentru sprijinirea santurilor, fiind necesara executarea unor constructii care sa impiedice alunecarea terenurilor si surparea malurilor.

Tehnologia de executie a sprijinirilor de mal este urmatoarea:

- Pregatirea materialelor pentru executarea sprijinirii.
- Asezarea dulapilor orizontali la distante de 0.20 m sau alaturati (in cazul terenurilor putin coezive).
- Asezarea dulapilor verticali la distante de 1.00 – 1.50 m, iar spraturile la distante de 0.70 – 0.80 m.
- Dupa adancirea transeei cu cca. 0.70 m se aseaza un nou rand de dulapi orizontali, apoi, iar dulapi verticali si spraturile si asa mai departe.
- Dupa executarea lucrarilor in interiorul transeei, sprijinirile vor fi demontate.

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

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 78/2022

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

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

Executia propriu-zisa a canalului

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

PP Corugat SN8/10 conf EN 13476-3 si PEHD(cu acoperire protectiva din PP) sunt depozitate de-a lungul tronsonul de tranșee pregatit pentru montaj, se vor cobora in sant, unul cate unul, pe masura ce se imbina intre ele. Coborarea conductelor in sant se va realiza cu funii de canepa; tuburile nu se vor tara sau rostogoli pe pamant sau suprafete dure. **Conducta de canalizare va fi prevazuta cu mufa termo-formata**

Montarea tuburilor se face din aval spre amonte, mufele tuburilor asezandu-se spre amonte, in contra sensului de scurgere al apei. Capatul tubului care se introduce in mufa tubului deja pozat, este tesit din fabricatie la 150. Lungimea de introducere in mufa va fi conforma cu valorile precizate de furnizorul tuburilor.

Etansarea se realizeaza prin intermediul inelelor de etansare montate in spatiul dintre tub si mufa in mod uniform pe toata circumferinta tubului. Atat garnitura de etansare cat si peretii interiori ai mufei vor fi curatati cu atentie, dupa care garnitura de cauciuc se introduce in canelura mufei. Prin umezirea garniturii se usureaza asezarea in canelura. Se unge cu un strat subtire de sapun capatul tubului. Capatul tubului astfel pregatit se introduce pana la semn in mufa cu garnitura (tuburile trebuie sa fie coaxiale). Pentru diametre ale tubului de 200-500 mm se foloseste un dispozitiv de imbinare (cricul cu parghie).

Traseul rețelei de canalizare este conform planurilor de situatie.

La terminarea lucrarilor de montaj, inainte de executia umpluturilor finale, se va efectua proba de etanseitate pentru canalizare , conform prevederilor caietului de sarcini si normelor in vigoare.

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

Rezultatele probelor de etanșeitate se consemnează într-un proces verbal care face parte integranta din documentația necesara la receptia preliminară si definitiva a conductei.

MODUL BIOLOGIC COMPACT – 150 mc/zi

Analizand breviarile de calcul de pe cele 5 localitati rezulta un debit Qzimax-268 mc/zi, avand in vederea sistuatia economica a locuitorilor din comuna Dumbravesti si tinand cont de evolutiile altor localitati care au trecut prin acelasi sistem de investiti, investiti la care s-au racordat 30 % din populatie, din aceste considerente sunt foarte multe statii de epurare in zonele rurale care

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	
				Faza: S.F.	Nr. proiect: 78/2022

nu functioneaza, consideram ca in aceasta etapa (anii 1-10) se vor racorda 50% din numarul de locuitori din cele 3 localitati. Din aceste considerente propunem marirea capacitatii de epurare cu un modul biologic de Qzimax-150mc.

Tinind cont de capacitatea statie de epurare in curs de executie rezulta un volum de epurare de 350 mc/zi(2 module de 100 mc/zi si un modul de 150 mc/zi). Consideram avand in vedere cele mentionate mai sus ca, capacitatea statie asigura epurarea apelor menajere la nivelul actual de dezvoltare economica a populatie (Anii 1-10 dupa darea in exploatare). In cazul in care aceasta capacitate va fi depasita UAT Dumbravesti va lua masurile necesare pentru suplimentarea capacitatii cu inca un modul de 150 mc/zi. Nu se justifica amplasare a inca unui modul in aceasta etapa care ar urma sa fie pus in conservare pe o perioada de minim 10 ani.

Avand in vedere situatia altimetrica a localitatilor, a rezultat ca in cele 3 sate se vor realiza retele de canalizare independente, nu se interconecteaza intre ele, in etapa de executie lucrari, dupa executia si darea in exploatare a colectorilor din localitatea Plopeni se va monta la Statia de Epurare existenta/in curs de executie un al treilea modul de epurare avand Qzimax=150 mc/zi ce se va amplasa in incinta statiei de epurare.

Modulul de epurare mecano-biologica propus **Qzimax 150mc/zi** este alcatuit din urmatoarele componente:

- bioreactor cu aerare intensiva pentru nitrificare;
- bioreactor cu aerare intensiva pentru nitrificare avansata;
- sistem de aerare cu bule fine;
- dispozitive de sustinere a masei oranje tip biofilm flotant
- bioreactor re-aerare
- decantor cu elemente tubulare;
- deversor
- pompa recirculare de tip aer-lift

Aceasta instalatie realizeaza o epurare mecano-biologica foarte eficienta, procesul tehnologic fiind automatizat si controlat permanent.

Elemente de control, supraveghere si colectare date prevazute:

- oxigenul necesar descompunerii substantei organice si nitrificarii este introdus printr-o statie de suflante si sisteme de insuflare aer cu bule fine.
- comanda pornirii si opririi suflantelor se face automat functie de senzorul de oxigen dizolvat montat in modulul biologic.

Modulul biologic propus va fi prevazut cu sistem de automatizare, comanda si control individual, cu posibilitate de transmitere a datelor la distanta - SCADA, care va fi compatibil cu sistemul existent al statiei de epurare si cu cel al Operatorului Regional, sisteme ce vor fi livrate impreuna cu echipamentele modulelor si implementate de catre Constructor.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	
		Faza: S.F.		Nr. proiect: 78/2022

Principalii indicatori tehnici:

Lungime conducta gravitacionala menajera PP Corugat SN8/SN10 Dn250 mm	12830 ml.
Lungime conducta gravitacionala menajera PP Corugat SN8/SN10 Dn315 mm	941 ml.
Lungime conductă refulare PEHD PE100 PN10(cu acoperire PP) De 75mm	1224ml.
Lungime conductă refulare PEHD PE100 PN10(cu acoperire PP) De 90mm	356 ml
Lungime conductă refulare PEHD PE100 PN10(cu acoperire PP) De 110mm=	2176 ml
Lungime conductă de racorduri menajere PP Corugat SN12 Dn160 mm=	4210 ml.
Camine de vizitare retea menajera din beton θ 1000=	435 buc
Camine de vizitare retea menajera din beton θ 800=	106 buc
Camine de racord din PP/PE/PVC θ 400mm=	859 buc
Camine de vane refulare menajera din beton =	10 buc
Lungime totală conductă protecție subtraversari/supratraversari=	271.5 ml.
Masive de ancoraj=	4
Spau-uri prefabricate din beton=	11buc.
Modul biologic-compact Qzimax-150 mc/zi=	1 buc
Lungime totala bransament electric priedtare si executie Linie electrica subterana alimentare cu energie electrica SPAU-uri – Modul Biologic=	540 ml.
Instalatii electrice SPAU-uri=	11 buc.
Instalatii electrice Modul Biologic Qzimax-150mc/zi =	1 buc.

Coordonate STEREO '70 retea canalizare :

Nr.pct	X	Y
SPAU1	397617.803	578294.221
SPAU2	396848.578	578000.689
SPAU3	399241.318	578876.124
SPAU4	398267.104	578431.504
SPAU5	396398.009	576783.510
SPAU6	396505.870	576881.508
SPAU7	395882.861	577640.435
SPAU8	396311.353	577799.607
SPAU9	397011.179	577596.080
SPAU10	396979.488	577429.833
SPAU11	400841.620	578774.023

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	
		Faza: S.F.		Nr. proiect: 78/2022

4) Elemente specifice proiectului

4.1. Procese de productie

Proiectul propus presupune:

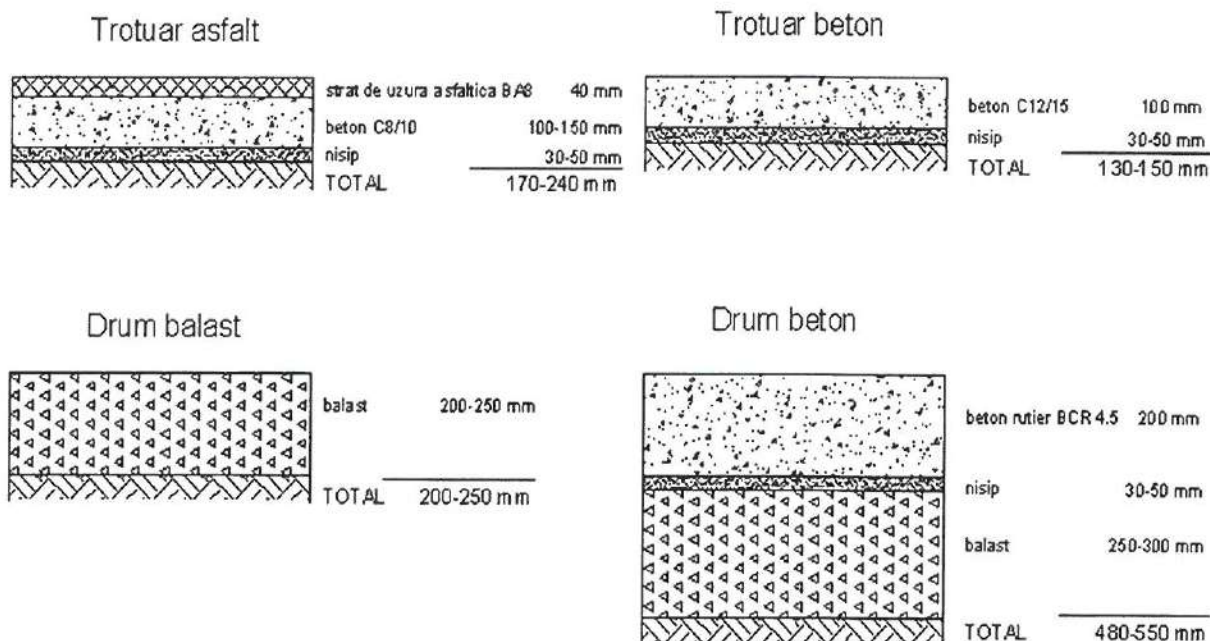
- Colectarea si tratarea apelor menajere din localitatile Plopeni, Gavanel, Dumbravestii si Malaestii de Jos

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

- PP Corugat si PEHD pentru conducte
 - betoane, camine prefabricate din beton sau PE/PP
 - fittinguri metalice sau PEHD, conductori si fittinguri pentru retele, vopsele, agregate etc
- Acestea vor fi asigurate de constructor conform tehnologiei si metodelor de constructie folosite.

In functionarea acestui proiect, materia prima folosita este apa;

4.2. Lucrari de refacere a amplasamentului



Rețeaua de canalizare proiectată este de tip separativ si se va poza pe drumurilor comunale din localitatile Plopeni, Gavanel, Dumbravesti si Malaestii de Jos.

Amplasamentul retelelor de canalizare propuse vor si strazile din satele Plopeni, Gavanel Dumbravesti si Malaestii de Jos care face parte din comuna Dumbravesti.

Categoria de folosinta a terenului ocupat de lucrari este cai de comunicatii. Terenul ocupat de lucrari este situat in intravilanul si extravilanul comunei Dumbravesti.

Imobilul este situat in intravilanul sat Plopeni, sat Dumbravesti, sat Dumbravesti si sat Malaestii de Jos si extravilan comuna Dumbravesti.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	
		Faza: S.F.		Nr. proiect: 78/2022

Imobilul are suprafata de 139520 mp din masuratori, din care 36728 mp teren extravilan si 90771 mp teren intravilan (74573.00 mp-intravilan sat Plopeni si 12021 mp - intravilanul satului Gavanel, 14778mp in intravilanul satului Dumbravesti si 1420 in satul Malaestii de Jos) si se identifica cadastral prin parcelele : Nr.cad. 22708 (DC16), Nr.cad. 22675 (DS12), Nr.cad. 21021 (DS14), Nr.cad. 23820 (DS13) -Intravilan sat Dumbravesti, Nr.cad. 22702 (DS71), Nr.cad. 23824 (DS137), Nr.cad.22705 (DS90), Nr.cad.22724 – Intravilan sat Gavanel, Nr.cad. 22722 (DS576), Nr.cad. 23821 (DC55A), Nr.cad.22674 (DS832), Nr.cad.22738 (DS726), Nr.cad.22683 (DS761), Nr.cad.22721 (DS839), Nr.cad.22678 (DS452), Nr.cad.22667 (DS933), Nr.cad.22679 (DS932), Nr.cad.22682 (DS924), Nr.cad.22663 (DS933/1), Nr.cad.22664 (DS905), Nr.cad.22681(DS1024), Nr.cad.21042 (DS449/1), Nr.cad.22672 (DE1869), Nr.cad.22669 (DE1883), Nr.cad.22726 (DE1929), Nr.cad.22668 (DS1868), Nr.cad.23822 (DS193), Nr.cad.22659 (DS91), Nr.cad.22671 (DS23), Nr.cad. 22670 (DS341), Nr.cad.23825 (DS295) – Intravilan sat Plopeni, Nr.cad.21204, Nr.cad.20261, Nr.cad.23431, Nr.cad.23434 (DS890/1), Nr.cad. 23435, Nr.cad. 23521, Nr.cad. 20275, Nr.cad. 22724, Nr.cad. 23426(DS890), Nr.cad. 23517 (DS952), Nr.cad. 22723(DE924/1)- Extravilan comuna Dumbravesti, DS335, DS510-Intravilan Malaestii de Jos.

Terenul pe care urmează a se executa sistemul de canalizare a apelor uzate, precum și amplasamentele construcțiilor aferente (cămine de vizitare, stații de pompare ape uzate etc.), prevăzute în studiu, se află în proprietatea publică a Comunei Dumbravesti

Lucrarile de excavatie se vor realiza atat in zonele carosabile ale drumurilor cat si in afara acestora pe spatiu verde/trotuare/plarforme betonate, acestea avand structura rutier din asfalt, pietris si pamant. Dupa lucrarile de executie constructorul este obligat sa refaca zonele carosabile, platforme de acces, etc., cat si zona spatiilor verzi si sa o aduca la parametri de calitate initiali.

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

4.3. Metode de constructie folosite

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

- Dezafectare pavaj; excavatii pentru realizarea fundatiilor si pentru pozarea retelelor de canalizare;
- Montarea retelelor de conducte ;
- Verificarea lucrarilor, probe de etanseitate, spalare, dezinfectare;
- Umplerea transeei cu pamant, compactarea acestei umpluri;
- Cofrari, turnari de betoane;
- Montaj piese, echipamente, retele electrice, pompe;
- Refacere sistem rutier, pietonal, etc.;
- Punere in functiune

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	
			Faza: S.F.	Nr. proiect: 78/2022	

- Planul de executie va fi stabilit de catre constructor in colaborare cu Primaria Comunei Dumbravesti
- Exploatarea proiectului: se va face in regie proprie de catre Primaria Comunei Dumbravesti
- Intretinerea si monitorizarea functionarii proiectului revin tot Primariei Comunei Dumbravesti

4.4. Relatia cu alte proiecte

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

5. Alternative

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

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

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

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

5.1. Alternativa zero - a nu face nimic

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684	Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova			Faza: S.F.
				Nr. proiect: 78/2022

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

5.2. Alternative de amplasament

Rezultatul acestei investiții va fi realizarea sistemului de canalizare în localitățile Plopeni, Gavanel, Dumbravesti și Malaestii de Jos, contribuind la diminuarea tendințelor de declin social și economic și la îmbunătățirea nivelului de trai în zonele rurale, reducerea gradului de depopulare a zonei rurale și a decalajului rural – urban.

Prin prezentul proiect tehnic se propune realizarea rețelei de canalizare menajera pe drumurile comunale din localitățile Plopeni, Gavanel, Dumbravesti și Malaestii de Jos.

5.3. Alternative privind procesele tehnologice

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

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

IV. DECRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE:

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

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

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

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

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

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi		Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 78/2022

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

Toate lucrarile de refacere a drumurilor afectate(dupa caz) vor fi realizate cu personal de specialitate.

Refacerea permanenta a celorlalte suprafete (zone verzi, alei, trotuare si pavaje) va fi realizata imediat dupa umplere. Aceste zone vor fi readuse la starea lor initiala.

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

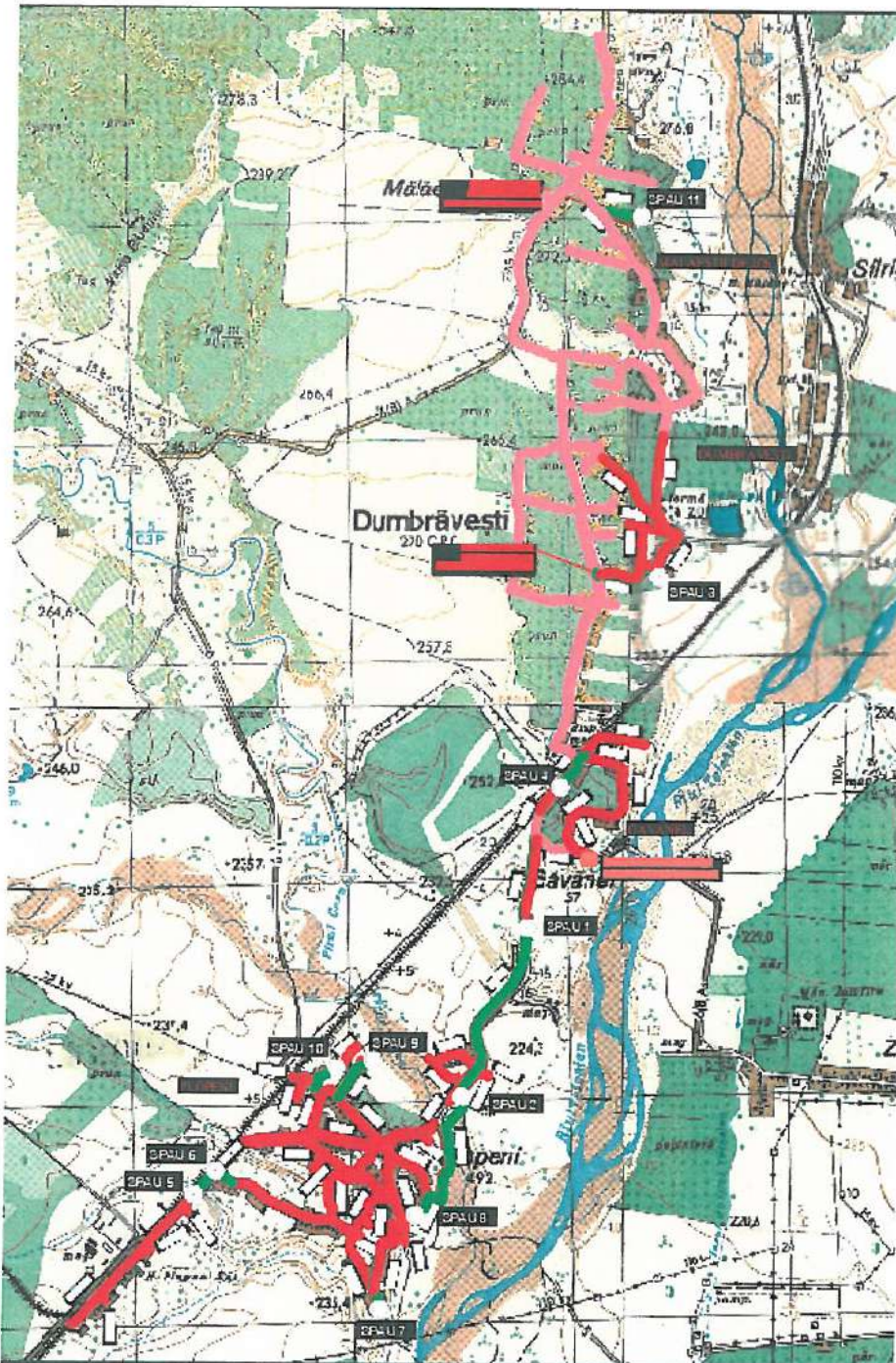
Orice parte a structurii care a fost avariata dincolo de latimea santului, se va decupa si reface, fara costuri suplimentare pentru Beneficiar.

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

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

- județul: Prahova
- amplasament : localitatile Plopeni, Gavanel, Dumbravesti si Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti.

<p>Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi</p> <p>Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684</p>		<p>YDA PROIECT CONSULTING SRL</p> <p>CERT. IND.</p> <p>Sistem de management certificat</p> <p>ISO 9001 / ISO 14001 / OHSAS 18001</p>	<p>Beneficiar: COMUNA DUMBRĂVESTI</p> <p>Proiect: Rețele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova</p> <p>Faza: S.F.</p> <p>Nr. proiect: 78/2022</p>
---	---	--	--



Rețeaua de canalizare proiectată este de tip separativ și se va poziționa pe drumurile comunale din localitățile Plopeni, Gavanel, Dumbrăvești și Malaestii de Jos.

Amplasamentul rețelilor de canalizare propuse vor fi străzile din satele Plopeni, Gavanel, Dumbrăvești și Malaestii de Jos care face parte din comuna Dumbrăvești.

Categoria de folosință a terenului ocupat de lucrări este căi de comunicații. Terenul ocupat de lucrări este situat în intravilanul și extravilanul comunei Dumbrăvești.

Imobilul este situat în intravilanul sat Plopeni, sat Dumbrăvești, sat Dumbrăvești și sat

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			
			Faza: S.F.
			Nr. proiect: 78/2022

Malaestii de Jos si extravilan comuna Dumbravesti.

Imobilul are suprafata de 139520 mp din masuratori, din care 36728 mp teren extravilan si 90771 mp teren intravilan (74573.00 mp-intravilan sat Plopeni si 12021 mp - intravilanul satului Gavanel, 14778mp in intravilanul satului Dumbravesti si 1420 in satul Malaestii de Jos) si se identifica cadastral prin parcelele : Nr.cad. 22708 (DC16), Nr.cad. 22675 (DS12), Nr.cad. 21021 (DS14), Nr.cad. 23820 (DS13) -Intravilan sat Dumbravesti, Nr.cad. 22702 (DS71), Nr.cad. 23824 (DS137), Nr.cad.22705 (DS90), Nr.cad.22724 – Intravilan sat Gavanel, Nr.cad. 22722 (DS576), Nr.cad. 23821 (DC55A), Nr.cad.22674 (DS832), Nr.cad.22738 (DS726), Nr.cad.22683 (DS761), Nr.cad.22721 (DS839), Nr.cad.22678 (DS452), Nr.cad.22667 (DS933), Nr.cad.22679 (DS932), Nr.cad.22682 (DS924), Nr.cad.22663 (DS933/1), Nr.cad.22664 (DS905), Nr.cad.22681(DS1024), Nr.cad.21042 (DS449/1), Nr.cad.22672 (DE1869), Nr.cad.22669 (DE1883), Nr.cad.22726 (DE1929), Nr.cad.22668 (DS1868), Nr.cad.23822 (DS193), Nr.cad.22659 (DS91), Nr.cad.22671 (DS23), Nr.cad. 22670 (DS341), Nr.cad.23825 (DS295) – Intravilan sat Plopeni, Nr.cad.21204, Nr.cad.20261, Nr.cad.23431, Nr.cad.23434 (DS890/1), Nr.cad. 23435, Nr.cad. 23521, Nr.cad. 20275, Nr.cad. 22724, Nr.cad. 23426(DS890), Nr.cad. 23517 (DS952), Nr.cad. 22723(DE924/1)- Extravilan comuna Dumbravesti, DS335, DS510-Intravilan Malaestii de Jos.

Terenul pe care urmează a se executa sistemul de canalizare a apelor uzate, precum și amplasamentele construcțiilor aferente (cămine de vizitare, stații de pompare ape uzate etc.), prevăzute în studiu, se află în proprietatea publică a Comunei Dumbravesti

Lucrarile de excavatie se vor realiza atat in zonele carosabile ale drumurilor cat si in afara acestora pe spartiu verde/trotuare/plarforme betonate, acestea avand structura rutier din asfalt, pietris si pamant. Dupa lucrarile de executie constructorul este obligat sa refaca zonele carosabile, platforme de acces, etc., cat si zona spatiilor verzi si sa o aduca la parametri de calitate initiali.

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

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

Coordonate STEREO '70 retea canalizare :

Nr.pct	X	Y
SPAU1	397617.803	578294.221
SPAU2	396848.578	578000.689
SPAU3	399241.318	578876.124
SPAU4	398267.104	578431.504
SPAU5	396398.009	576783.510
SPAU6	396505.870	576881.508
SPAU7	395882.861	577640.435
SPAU8	396311.353	577799.607

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Rețele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	
		Faza: S.F.		Nr. proiect: 78/2022

SPAU9	397011.179	577596.080
SPAU10	396979.488	577429.833
SPAU11	400841.620	578774.023

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

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

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

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

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

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

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

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

1. Protecția calității apelor:

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

- amplasarea de construcții sau amenajări care nu sunt legate direct de exploatarea sursei și a instalațiilor;

- efectuarea de explozii, săpături și excavații de orice fel;

- depozitarea de materiale, cu excepția celor strict necesare exploataării sursei și a instalațiilor.

În aceste cazuri se vor lua măsuri pentru a preîntâmpina pătrunderea în sol a oricăror substanțe poluante;

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	
		Faza: S.F.		Nr. proiect: 78/2022

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

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

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

2. Protecția aerului:

Principalele surse de poluare în perioada de construcție sunt emisiile de gaze și praf datorate utilajelor și echipamentelor de construcție iar în timpul funcționării, poluarea este datorată în principal emisiilor de mirosuri.

Pe perioada implementării proiectelor, un impact pe termen scurt asupra aerului este posibil și inevitabil. Vehiculele de transport și alte echipamente utilizate, cum ar fi gredere, excavatoare, screpere, tractoare, generatoare și alte echipamente asociate acestora, vor emite CO, NO₂, SO₂ și PM₁₀.

Emisiile fugitive de praf reprezintă particulele generate și introduse în atmosferă care nu vor fi depuse repede pe sol, ca urmare a dimensiunilor lor. Deși acest fenomen se va produce temporar doar pe timpul realizării anumitor construcții particulele de praf din aer pot avea un impact măsurabil asupra calității aerului din vecinătatea zonei de construcție. Emisiile fugitive vor varia dependent de programul de construcție, activitățile desfășurate, și de localizarea construcțiilor în raport cu drumurile de acces pavate sau nepavate. Caracteristicile solului și condițiile meteorologice, ploile și vântul, vor influența de asemenea formarea și dispersia emisiilor fugitive.

Activitățile de construcție specifice acestui plan ar putea genera emisii datorate autovehiculelor, care vor avea impact negativ asupra receptorilor sensibili, cum ar fi zone rezidențiale, școli, spitale și parcuri. Emisiile de particule fugitive și ai precursorilor ozonului ar putea contribui la depășirea limitelor admisibile pentru ozon și PM₁₀. Totuși, având în vedere ca aceste emisii sunt temporare, impactul asupra calității aerului este apreciat ca nesemnificativ.

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

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

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	
		Faza: S.F.		Nr. proiect: 78/2022

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Surse de poluati si impactul acestora.

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

Mai întâi, sunt de semnalat zgomotele și vibrațiile produse în timpul construcțiilor generate de utilajele și echipamentele de construcții ca și de traficul spre și dinspre șantier, care va afecta nu numai zona din interiorul acestuia. Suplimentar vor apare zgomote și vibrații datorate lucrărilor de demolare a unor structuri existente.

Perioada de constructie.

- Generarea de zgomote si viratii de catre utilajele grele de constructii
- Zgomote generate de activitatile de montare a noilor echipamente.

Perioada de functionare.

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

Masuri de protectie.

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

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

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

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

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

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

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

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

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- Nu este cazul.
- Nu sunt utilizate substanțe radioactive

5. Protecția solului și a subsolului:

Surse de poluanti si impactul acestora

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	

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

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

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

Perioada de construcție

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

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

Tasarea și afânarea solurilor ar putea dăuna structurii și fundațiilor construcțiilor.

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

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

Poluarea solului prin neaplicarea unor măsuri de bune practici, cum ar fi întreținerea necorespunzătoare a utilajelor de construcții, depozitarea deșeurilor, depozitarea improprie a materialelor și substanțelor folosite.

Perioada de funcționare.

Sursele potențiale de poluare a solului sunt reprezentate de:

-gestionarea deșeurilor menajere;

Posibilitatea de poluare a solului ca rezultat al gestionării deșeurilor menajere va fi practic nulă, datorită dotărilor existente și anume: deșeurile menajere rezultate vor fi colectate în mod corespunzător.

Măsuri de protecție.

Măsurile pentru minimizarea și prevenirea perturbărilor solului și subsolului includ aplicarea unor practici de lucru prietenoase pentru mediu, ca de exemplu întreținerea corectă a utilajelor de construcții, manipularea și stocarea conform specificului a tuturor materialelor folosite pe șantier. Se vor stabili trasee clare pentru utilajele de mare tonaj, respectiv pentru cele ce aprovizionează șantierul sau evacuează deșeurile generate.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 78/2022

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

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

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

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

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Ecosistemele vulnerabile și valoroase ca și comunitățile specifice de flora și fauna nu vor fi afectate semnificativ de lucrările propuse.

Perturbarea florei și faunei în zonele de protecție a biodiversității nu este de așteptat în timpul perioadei de funcționare a proiectului propus ca și în perioada de realizare a construcțiilor componente ale sistemului de canalizare menajer.

Perioada de construcție

Perturbarea ecosistemelor acvatice și terestre prin realizarea lucrărilor.

Principalii poluanți prezenti în mediu în vecinătatea zonelor de lucru (cai de acces, organizare de santier) sunt particulele de praf.

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

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

Ocuparea diferitelor suprafețe de teren cu santierul propriu-zis sunt activități care generează în mod inerent ocuparea habitatelor naturale ale speciilor de plante și animale native. Aceasta este de natura să ducă la înălțarea în totalitate a elementelor naturale din amplasament.

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

Perioada de funcționare

Nu se prognozează un impact semnificativ.

Măsuri de protecție

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

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

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

Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze traficul, rezidenții din

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684	Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova			
			Faza: S.F.	Nr. proiect: 78/2022

zonă și fauna sălbatică.

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

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

Surse de poluanți, impactul acestora și măsuri de protecție

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

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

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

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

Perioada de construcție

- Accidente ale forței de muncă prin neasigurarea măsurilor de protecție necesare.
- Emisii de noxe, zgomot și vibrații de către utilajele de transport și construcții.
- Inconveniente asupra populației din zonă prin perturbarea traficului și a accesului la locuințe pe perioada realizării lucrărilor de execuție

Măsuri de protecție

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

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

Perioada de construcție

Conform Hotararii Guvernului nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, deșeurile care pot rezulta din activitatea de realizare a rețelei de canalizare sunt următoarele:

- Cod 13 02 – uleiuri uzate de motor de transmisie și de ungere.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	
			Faza: S.F.	Nr. proiect: 78/2022	

- Cod 13 02 05 – uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere. – 50 litri
- Cod 16 01 03 – anvelope scoase din uz – 10 buc.
- Cod 16 06 – baterii si acumulatori
- Cod 16 06 01 – baterii cu plumb – 2 buc.
- Cod 16 06 04 – baterii alcaline – 20 buc.
- Cod 17 01 – beton, caramizi, tigle si materiale ceramice
- Cod 17 01 01 – beton – 5 mc
- Cod 17 05 – pamant (inclusiv excavat din amplasamente contaminate), pietre si deseuri de la dragare
- Cod 17 05 04 – pamant si pietre, altele decat cele specificate la cod 17 05 03 – 1000mc
- Cod 17 05 08 – resturi de balast, altele decat cele specificate la cod 17 05 07 – 0.5 mc

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

Colectarea/evacuarea acestor deseuri se va face astfel:

- în conformitate cu H.G nr. 162/2002 privind depozitarea deșeurilor, deșeurile menajere si cele asimilabile acestora vor fi colectate in interiorul organizarii de santier in puncte de colectare prevazute cu containere tip pubela. Periodic vor fi transportate in conditii de siguranta la o rampa de gunoi stabillita de comun acord cu Inspectoratul de Protectia a Mediului. Se va tine o stricta evidenta privind datele calendaristice, cantitatile eliminate si identificatorii mijloacelor de transport utilizate.
- în baza H.G. nr.662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate, acestea vor fi colectate si predate la punctele de colectare.
- deșeurile materialelor de constructii (resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice, etc.) nu ridica probleme deosebite din punct de vedere al potentialului de contaminare. De aceea se propun urmatoarele variante de valorificare/eliminare: valorificare locala in pavimentul drumurilor de exploatare, acoperirea intermediara in cadrul depozitelor de deseuri menajere din zona sau depunerea in gropile de imprumut ajunse la cota de exploatare.
- acumulatori uzati, materiale cu potential toxic deosebit de ridicat, vor fi stocati si depozitati corespunzator, urmand sa fie stocati si valorificati in unitati specializate.
- anvelopele uzate reprezinta una din principalele probleme ale unui santier. In baza H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, vor fi depozitate in locuri special amenajate iar antreprenorul va gasi o solutie pentru eliminarea lor. Se interzice arderea lor.

Perioada de functionare

Principale surse de deșeuri sunt deșeurile solide menajere care intră în rețeaua de canalizare de pe străzi și care sunt reținute de grătarele și sitele ale stațiilor de pompare.

TIPURI DE DEȘEURI	MANAGEMENTUL DEȘEURILOR
Deșeuri solide menajere reținute pe site și grătare	Deșeurile solide menajere din sistemul de canalizare vor fi spălate pentru a li se reduce riscul potențial

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: Rețele canalizare în satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	

	asupra sănătății muncitorilor și neplăcerile datorate mirosului. Vor fi depozitate ca deșeuri solide menajere în depozite de deșeuri controlate.
--	---

Masuri de protectie

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

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

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

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

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Pentru realizare rețelei de canalizare nu vor fi folosite substanțe toxice sau periculoase atât în perioada de construcție cât și în cea de funcționare.

Sunt considerate de asemenea substanțe periculoase carburanții folosiți de utilajele de construcții; având în vedere amploarea redusă a lucrărilor nu se așteaptă să se realizeze depozite de carburanți în organizarea de șantier; ca urmare riscul este minor; în orice caz acestia vor fi manipulați conform restricțiilor în vigoare.

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

- infiltrații de apă din rețeaua de canalizare menajera.

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	

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

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

Perioada de constructie

Urmatoarele aspecte reprezinta o lista minimala a cerintelor de monitorizare pe durata realizarii constructiilor. Rezultatele monitorizarii trebuie inregistrate si raportate conform normelor legale. Măsuri suplimentare de monitorizare pot fi de asemenea necesare și vor fi adoptate în etapele ulterioare, dacă se va considera necesar.

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

Perioada de functionare

Rezultatele monitorizării trebuie înregistrate și raportate conform normelor legale.

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

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

Perioada de constructie .

In perioada de executie solul excavat este folosit in lucrarile de umplutura a retelei de canalizare dupa montarea acestuia. Iar terenurile pe care se vor realiza lucrarile de executie a retelei de canalizare menajera se afla in domeniul al comunei Dumbravesti

Apa va fi folosita in lucrarile de probe de etansietate la reseaua gravitationala si totodata va fi folosita la probele de presiune a conductei de refulare menajera.

Perioada de functionare

In perioada de functionare apa va fi folosita la lucrarile de spalare si decolmatare a retelei de canalizare menajera.

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova Faza: S.F.
			Nr. proiect: 78/2022

Impactul asupra populatiei

Impact potențial:

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

Măsurile de minimizare:

IMPACT NEGATIV: Moderat, local, temporar, direct.

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

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

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

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

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

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

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

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

Semnalizarea corespunzătoare a lucrărilor pe carosabil

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

Pentru exploatarea proiectului sunt prognozate următoarele forme de impact:

Impactul asupra faunei și florei

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684	Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova		Faza: S.F. Nr. proiect: 78/2022

Sistemul de canalizare menajer

Impact potențial: **IMPACT POZITIV:** Major, local, termen lung, direct.
➔ Obiectivul principal al proiectului
 Colectarea apelor uzate, reducerea riscului îmbolnavirilor, creșterea gradului de confort al populației, etc..
IMPACT NEGATIV: Nu

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

Sistemul de canalizare menajer

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

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

Măsuri de minimizare: Controlul lucrărilor prin clauze contractuale
 Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop;
 Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimul necesar atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive;
 Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minim. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate

Impactul asupra solului

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

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

- Perturbarea solului prin eroziune (uscată sau umedă) datorită decopertărilor.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	
			Faza: S.F.	Nr. proiect: 78/2022	

- Poluarea solului prin aplicarea unor practici de lucru nesigure pentru mediu, cum ar fi întreținerea necorespunzătoare a utilajelor, depozitarea incorectă a materialelor, etc.

Impact potențial:

IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct.

Măsuri de minimizare:

Controlul realizării construcțiilor (conform Legii 10/1995 și FIDIC).

Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop; Pentru parcarea vehiculelor și utilajele de construcții se vor utiliza numai locuri de parcare cu suprafața dură și sisteme de drenaj pentru apele pluviale.

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

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

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

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

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

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

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

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

Se vor lua măsuri pentru evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport: scăpări neintenționate sau accidentale de carburanți, uleiuri, ciment, substanțe chimice (vopseluri) etc. în timpul manipulării acestora;

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

Pentru exploatarea proiectului sunt definite următoarele caracteristici ale impactului:

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova Faza: S.F.
			Nr. proiect: 78/2022

Sistemul de canalizare menajer

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

Măsuri de minimizare: -

Impactul asupra apei

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

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

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

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

Se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport: scăpări neintenționate sau accidentale de carburanți, uleiuri, ciment, substanțe chimice (vopseluri), în timpul manipulării acestora;

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

Condițiile de contractare vor trebui să cuprindă măsuri specifice de managementul apelor din zonă pentru a evita poluarea chimică a apelor de suprafață și subterane

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

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova Faza: S.F.
			Nr. proiect: 78/2022

programa un control riguros privind conformarea cu normele și standardele în vigoare.

Se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport: scăpări neintenționate sau accidentale de carburanți, uleiuri, ciment, substanțe chimice (vopseluri), în timpul manipulării acestora;

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

Condițiile de contractare vor trebui să cuprindă măsuri specifice de managementul apelor din zonă pentru a evita poluarea chimică a apelor de suprafață (și subterane)

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

Constructorul va fi obligat să mențină funcționalitatea naturală a tuturor apelor din zonă.

Constructorul va fi obligat să asigure măsuri de protecție a cursurilor de apă și a apelor subterane din zonă.

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

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

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

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

Impactul asupra calitatii aerului

In perioada de construcție a proiectului propus, sursele mobile de poluare a aerului sunt

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	

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

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

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

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

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

Sistemul de canalizare menajer

Impact potențial:

IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct.

Măsuri de minimizare:

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

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

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

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

Vehiculele care transporta materiale pulverulente vor fi

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684	Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova		Faza: S.F. Nr. proiect: 78/2022

acoperite cu prelate sau alte mijloace similare.

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

Pentru perioada de exploatare impactul prognozat este caracterizat astfel:

Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Lucrarile de executie pentru colectoarele menajere se vor desfășura practic în lungul străzilor.

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

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

Impact prognozat: Minor advers, local, termen scurt

Măsuri de minimizare: Măsuri de izolare vizuală a excavațiilor.

Organizarea depozitelor temporare de pământ excavat

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

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

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

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

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

Construcțiile și instalațiile existente sunt vizibile. Caracteristicile fizice ale proiectului propus sunt reduse față de cele existente, fiind vorba în principal de lucrări de infiintare a sistemului de canalizare menajera nu vor necesita spațiu suplimentar semnificativ, nu vor modifica semnificativ regimul de înălțime. Se va urmări ca regimul de înălțime al noilor construcții să fie conform cu cel din contextul general al zonei, din punct de vedere al peisajului.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	
			Faza: S.F.	Nr. proiect: 78/2022	

Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural

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

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

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

Impact prognozat: Neglijabil advers, temporar, local

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

Alegerea unor echipamente de lucru de gabarit și tonaj reduse.

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

Impactul asupra mediului social si economic

Impactul datorat activităților de realizare a componentelor proiectului propus asupra mediului uman are două aspecte. Pe de o parte este impactul asupra forței de muncă prin aplicarea unor practici nesigure pentru mediu și mai mult decât atât, dăunătoare sănătății muncitorilor direct antrenați în această activitate. Pe de altă parte este impactul asupra populației, respectiv îngreunarea traficului, restricționarea accesului la zonele de locuit sau de lucru, ca și riscul apariției unor accidente prin nesemnalizarea adecvată a lucrărilor.

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

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

Măsuri de minimizare: Controlul lucrărilor de construcție în conformitate cu prevederile Legii 10/1995, privind calitatea în construcții; controlul siguranței și sănătății populației conform normelor FIDIC (clauza 6.7) ca și protecția mediului prin lucrările de construcții (clauza 4.18). Realizarea unui control strict pentru

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684	Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova		Faza: S.F. Nr. proiect: 78/2022

a verifica conformarea cu normele și reglementările din domeniu.

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

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

Conform tipului proiectului propus, principalii factori de mediu ce ar trebui monitorizați sunt apa, solul, mediul uman, ca și managementul deșeurilor și neplăcerile datorate zgomotului, vibrațiilor și mirosului.

Contractul pentru implementarea proiectelor propuse trebuie să furnizeze următoarele documente:

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

Perioada de construcție

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

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

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

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

Controlul locațiilor la finalizarea lucrărilor de construcții.

Perioada de funcționare

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi Adresa: Str. Gavriil Musicescu,Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova Faza: S.F.
			Nr. proiect: 78/2022

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

- Nu este cazul

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Organizarea de santier- se va realiza in comuna Dumbravesti, amplasamentul va fi stabilit de catre constructor de comun acord cu beneficiarul , astfel incat impactul, de orice natura, sa fie minim.

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

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

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

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

Pentru coordonarea santierului va trebui instalata o baraca cu rol de birou.

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

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

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

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

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova Faza: S.F. Nr. proiect: 78/2022
--	---	--	--

Impactul asupra mediului

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

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

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

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

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

Masurile pentru reducerea emisiilor de poluanti se concretizeaza in:

- Platforme betonate, sau containere pentru depozitarea lichidelor;
- Depozitarea in spatii inchise a materialor ce ar putea fi antrenate de apa;
- Colectarea organizata a deseurilor;
- Prevederea de decantoare daca apele pluviale antreneaza particule solide;
- Dotarea cu toaleta ecologice;

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	
			Faza: S.F.	Nr. proiect: 78/2022	

- Folosirea pe cat posibil a unor utilaje silentioase; optimizarea manevrelor acestora; interzicerea mersului "in gol"; folosirea carburantilor standardizati.

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

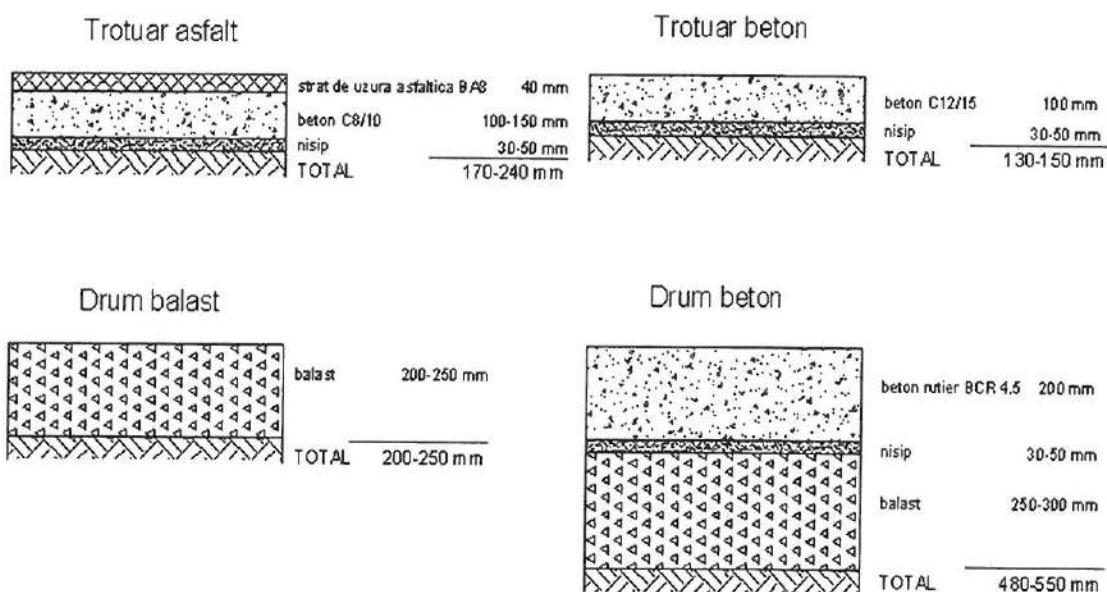
Specificul acestui proiect nu presupune realizarea unor lucrări de organizare de șantier de mare amploare; cu toate acestea constructorul va obține aprobările necesare pentru ocuparea amplasamentului in vederea organizării de șantier; va limita la maxim suprafețele de teren destinate acestui obiectiv;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

Lucrarile de excavatie se vor realiza in zone pietonale, zone carosabile, platforme betonate si spatiu verde. Dupa realizarea retelei de canalizare menajera, constructorul este obligat sa refaca zonele pietonale, zonele carosabile, platforme de acces, cat si zona spatiilor verzi si sa o aduca la parametri de calitate initiali.

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

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

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



Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	
		Faza: S.F.		Nr. proiect: 78/2022

XII. ANEXE – PIESE DESENATE

1. Plan incadrare in zona - plansa nr. H0, scara: 1:25000;
3. Plan de situatie lucrari proiectate - planse nr. H2.1-H2.28 scara: 1:1000;

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANT DA URGENTA A GUVERNULUI NR.57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICI, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE ULTERIOARE

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

Retelele de canalizare se vor realiza din conducte PP Corugat iar cele de refulare din conducte PEHD PE100 PN10(cu acoperire PP)

Principalii indicatori tehnici:

Lungime conducta gravitationala menajera PP Corugat SN8/SN10 Dn250 mm	12830 ml.
Lungime conducta gravitationala menajera PP Corugat SN8/SN10 Dn315 mm	941 ml.
Lungime conductă refulare PEHD PE100 PN10(cu acoperire PP) De 75mm	1224ml.
Lungime conductă refulare PEHD PE100 PN10(cu acoperire PP) De 90mm	356 ml
Lungime conductă refulare PEHD PE100 PN10(cu acoperire PP) De 110mm=	2176 ml
Lungime conductă de racorduri menajere PP Corugat SN12 Dn160 mm=	4210 ml.
Camine de vizitare retea menajera din beton θ 1000=	435 buc
Camine de vizitare retea menajera din beton θ 800=	106 buc
Camine de racord din PP/PE/PVC θ 400mm=	859 buc
Camine de vane refulare menajera din beton =	10 buc
Lungime totală conductă protecție subtraversari/supratraversari=	271.5 ml.
Masive de ancoraj=	4
Spau-uri prefabricate din beton=	11buc.
Modul biologic-compact Qzimax-150 mc/zi=	1 buc
Lungime totala bransament electric proiectare si executie Linie electrica subterana alimentare cu energie electrica SPAU-uri – Modul Biologic=	540 ml.
Instalatii electrice SPAU-uri=	11 buc.
Instalatii electrice Modul Biologic Qzimax-150mc/zi =	1 buc.

Descrierea completa a proiectului se regaseste la punctul 6. Situatiile lucrarilor proiectate (faza SF)

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI	
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova	
		Faza: S.F.		Nr. proiect: 78/2022

Coordonate STEREO '70 retea canalizare :

Nr.pct	X	Y
SPAU1	397617.803	578294.221
SPAU2	396848.578	578000.689
SPAU3	399241.318	578876.124
SPAU4	398267.104	578431.504
SPAU5	396398.009	576783.510
SPAU6	396505.870	576881.508
SPAU7	395882.861	577640.435
SPAU8	396311.353	577799.607
SPAU9	397011.179	577596.080
SPAU10	396979.488	577429.833
SPAU11	400841.620	578774.023

b) Numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Lucrarile propuse in cadrul proiectului de investitie nu vor interfera ariile sau situarile protejate SIT NATURA 2000.

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

Lucrarile propuse in cadrul proiectului de investitie nu vor interfera ariile sau situarile protejate SIT NATURA 2000.

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

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

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

Lucrarile propuse in cadrul proiectului de investitie nu vor interfera ariile sau situarile protejate SIT NATURA 2000.

Alte informatii prevazute in legislatia in vigoare.

Nu este cazul.

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

1. Localizarea proiectului:

Apele menajere colectate prin intermediul colectoarelor propuse vor fi descarcate si tratate in cadrul sistemului de canalizare in curs de executie din comuna Dumbravesti, cu stadiul fizic de lucrari realizate la 90%.

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi				Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684				Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova

chimica a corpului de apa

Apele menajere colectate prin intermediul colectoarelor propuse vor fi descarcate si tratate in cadrul sistemului de canalizare in curs de executie din comuna Dumbravesti, cu stadiul fizic de lucrari realizate la 90%.

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

Apele menajere colectate prin intermediul colectoarelor propuse vor fi descarcate si tratate in cadrul sistemului de canalizare in curs de executie din comuna Dumbravesti, cu stadiul fizic de lucrari realizate la 90%.

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

1. Caracteristicile proiectelor

a) Dimensiunea și concepția întregului proiect

Principalii indicatori tehnici:

Lungime conducta gravitacionala menajera PP Corugat SN8/SN10 Dn250 mm	12830 ml.
Lungime conducta gravitacionala menajera PP Corugat SN8/SN10 Dn315 mm	941 ml.
Lungime conductă refulare PEHD PE100 PN10(cu acoperire PP) De 75mm	1224ml.
Lungime conductă refulare PEHD PE100 PN10(cu acoperire PP) De 90mm	356 ml
Lungime conductă refulare PEHD PE100 PN10(cu acoperire PP) De 110mm=	2176 ml
Lungime conductă de racorduri menajere PP Corugat SN12 Dn160 mm=	4210 ml.
Camine de vizitare retea menajera din beton θ 1000=	435 buc
Camine de vizitare retea menajera din beton θ 800=	106 buc
Camine de racord din PP/PE/PVC θ 400mm=	859 buc
Camine de vane refulare menajera din beton =	10 buc
Lungime totală conductă protecție subtraversari/supratraversari=	271.5 ml.
Masive de ancoraj=	4
Spau-uri prefabricate din beton=	11buc.
Modul biologic-compact Qzimax-150 mc/zi=	1 buc
Lungime totala bransament electric priedtare si executie Linie electrica subterana alimentare cu energie electrica SPAU-uri – Modul Biologic=	540 ml.
Instalatii electrice SPAU-uri=	11 buc.
Instalatii electrice Modul Biologic Qzimax-150mc/zi =	1 buc.

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 78/2022

b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Apele menajere colectate prin intermediul colectoarelor propuse vor fi descarcate si tratate in cadrul sistemului de canalizare in curs de executie din comuna Dumbravesti, cu stadiul fizic de lucrari realizate la 90%.

c) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității **Perioada de constructie .**

In perioada de executie solul excavat este folosit in lucrarile de umplutura a retelei de canalizare dupa montarea acestuia. Iar terenurile pe care se vor realiza lucrarile de executie a retelei de canalizare se afla in domeniul al comunei Dumbravesti.

Apa va fi folosita in lucrarile de probe de etansietate la rețeaua gravitacionala si totodata va fi folosita la probele de presiune a conductei de refulare menajera.

Perioada de functionare

In perioada de functionare apa va fi folosita la lucrarile de spalare si decolmatare a retelei de canalizare.

d) Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate

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

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

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

În procesul de epurare a apelor uzate menajere din cadrul statiei de epurare, rezultă cantități însemnate de nămoluri, în diverse stadii de umiditate, nămoluri cu conținuturi bogate în substanță organică, cu procente ridicate de elemente nutritive necesare culturilor agricole. În unele cazuri nămolurile rezultate au o putere de fermentare ridicată ce presupune mirosuri dezagreabile și o virulență ridicată, dar și un conținut mare de ioni ai metalelor grele.

În vederea reducerii în mod semnificativ a puterii de fermentare și a riscurilor sanitare rezultate prin utilizare, nămolurile se stochează pe termen lung. Înlăturarea acestor dezavantaje se realizează în aceste condiții prin procese biologice, rezolvându – se, în acest context, pe termen scurt și mediu posibilitatea de depozitare a nămolului rezultat la stația de epurare a apei.

Datorită cantităților mari de nămol rezultate din procesul de epurare a apelor uzate, cât și a similitudinii compoziției chimice cu cea a gunoiului de grajd, prin asimilare cu acesta, a fost propus ca fertilizator și ameliorator al solului la diferite culturi agricole.

e) Poluarea și alte efecte negative

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 78/2022

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

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

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

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

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

Principalele surse de poluare în perioada de construcție sunt emisiile de gaze și praf datorate utilajelor și echipamentelor de construcție iar în timpul funcționării, poluarea este datorată în principal emisiilor de mirosuri

Perturbarea datorată mirosurilor este limitată la nivelul colectării și tratării apelor uzate. Dacă sistemul de canalizare nu va fi corect întreținut, condițiile anaerobe pot determina emisii puternice de mirosuri. Mirosurile neplăcute sunt adesea asociate condițiilor anaerobe sau anoxice din sistemul de colectare sau din stația de epurare.

2. Amplasarea proiectelor

a) Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Toate suprafețele ce vor fi ocupate de lucrările de execuție au categoria de folosință cai de comunicații și sunt situate în intravilanul/extravilanul comunei Dumbravesti.

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

Categoria de folosință a suprafețelor ocupate este cai de comunicații, deci nu vor fi afectate resursele naturale ale terenurilor.

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

1. Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI
Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 78/2022

Apele menajere colectate prin intermediul colectoarelor propuse vor fi descarcate si tratate in cadrul sistemului de canalizare in curs de executie din comuna Dumbravesti, cu stadiul fizic de lucrari realizate la 90%.

2. Zone costiere și mediul marin

Nu este cazul.

3. Zonele montane și forestiere

Nu este cazul

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul.

7. Zonele cu o densitate mare a populației

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

9. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

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

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

b) Natura impactului

Natura impactului va fi realizarea rețelei de canalizare și stațiilor de pompare ape uzate SPAU cu rețeaua aferentă acestora.

c) Natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul.

d) Intensitatea și complexitatea impactului

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

Proiectant : S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi Adresa: Str. Gavriil Musicescu, Nr.8; e-mail: ydaproiect@yahoo.com; tel/fax: 0740/236599; 0232/742043 CUI 33022684			Beneficiar: COMUNA DUMBRAVESTI Proiect: Retele canalizare in satele Plopeni, Gavanel, Dumbravesti, Malaestii de Jos, comuna Dumbravesti, judetul Prahova Faza: S.F. Nr. proiect: 78/2022
--	---	--	--

e) Probabilitatea impactului

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

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

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

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

Durata obiectivului de investitie a fost propusa la 36 de luni calendaristice din care 26 luni pentru executie

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

Apele menajere colectate prin intermediul colectoarelor propuse vor fi descarcate si tratate in cadrul sistemului de canalizare in curs de executie din comuna Dumbravesti, cu stadiul fizic de lucrari realizate la 90%.

h) Posibilitatea de reducere efectivă a impactului

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

Intocmit,
 Ing. Cezar Besleaga

