

Proiectant:
S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.

Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5,
mezanin, ap. birou (spatiu comercial),
Bloc 7A, judetul Iasi
e-mail: cadproiect@yahoo.com
Tel/Fax: 0742 583 781



Triocad
Proiect

Beneficiar: *Comuna Tomesti, judetul Iasi*

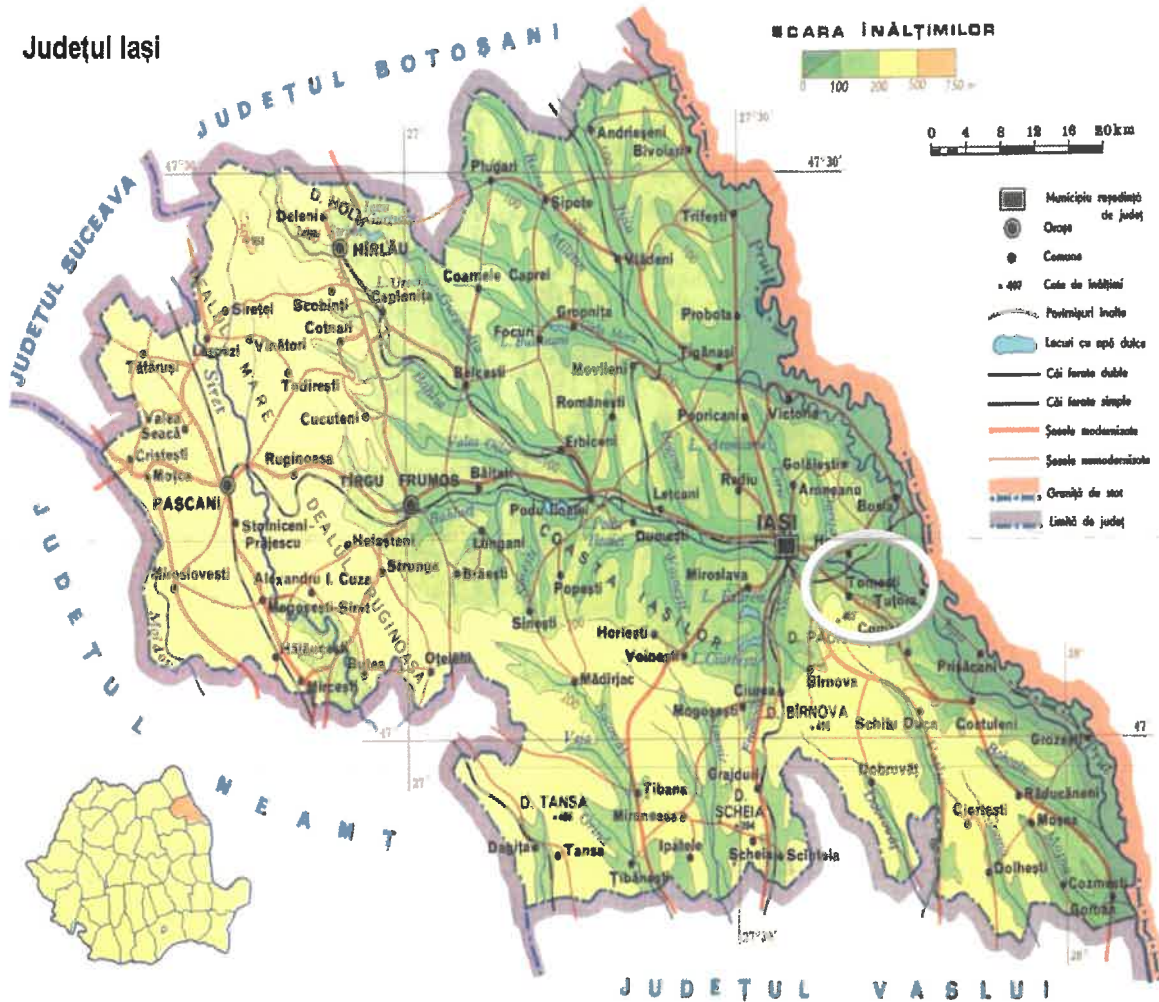
Proiect: *"Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"*

Faza: D.T.A.C.

Nr. proiect: 09/2023

MEMORIU JUSTIFICATIV

in vederea obtinerii Acordului de Mediu pentru investitia:
**EXINDERE SISTEM DE CANALIZARE PE STRAZILE NUCILOR, PRUNILOR SI
COASTA MORII IN COMUNA TOMESTI, JUDETUL IASI**
FAZA: D.T.A.C.



Beneficiarul investiției: **COMUNA TOMESTI**
Elaboratorul documentației: **S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.**



Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>	
Adresa: <i>str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi</i> e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>“Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi”</i>	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

MEMORIU DE PREZENTARE

Investitie:

**EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE PE STRAZILE NUCILOR, PRUNILOR SI
COASTA MORII IN COMUNA TOMESTI, JUDETUL IASI**

Beneficiarul investitiei: COMUNA TOMESTI
Elaboratorul documentatiei: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.



Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: Comuna Tomesti, judetul Iasi	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproject@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: "Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"	
Faza: D.T.A.C.		Nr. proiect: 09/2023	

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

EXTINDERE SISTEM DE CANALIZARE PE STRAZILE NUCILOR, PRUNILOR SI COASTA MORII IN COMUNA TOMESTI, JUDETUL IASI

Beneficiar

COMUNA TOMESTI

-Adresa postala

Adresa: comuna Tomesti, str. Prof. Petru Olteanu, nr.167.

Numarul de telefon, de fax si adresa paginii de internet

Telefon: +40 232 290 434

Fax: +40 232 290 422

Email: primaria_comunei_tomesti@yahoo.co.uk

Web: <https://www.comuna-tomesti.ro/>

Numele persoanei de contact: Primar Timofte Stefan

Ing.Angheluta George – proiectant de specialitate

II. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:

a) Rezumatul proiectului

Principalii indicatori tehnici

Lungime conducta gravitationala menajera PVC SN8 Dn 250mm=	962 ml.
Lungime conductă refulare PEHD PE100 PN10 De 75mm=	93 ml.
Lungime conductă de racorduri menajere PVC SN8 Dn160 mm=	384 ml.
Inspectie CCTV si intocmire raport (1)	962 ml.
Camine de vizitare retea menajera din beton θ 1000=	29 buc.
Camine de racord din PP/PE/PVC θ 400mm=	64 buc
Spau-uri prefabricate din beton=	1 buc.
Lungime totala bransament electric priedtare si executie Linie electrica subterana alimentare cu energie electrica SPAU-uri =	16 ml.
Instalatii electrice SPAU-uri=	1buc.
BMPT =	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

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Project</i>	Beneficiar: Comuna Tomesti, judetul Iasi	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproject@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: "Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"	
Faza: D.T.A.C.		Nr. proiect: 09/2023	

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 „Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, Judetul Iasi” este justificata de urmatoarele considerente:

- Accesul la utilitati – canalizare pentru locuitorii zonei;
- 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

Valoarea investitiei se va stabili in urma finalizarii obiectivului.

d) Perioada de implementare propusa

Durata de implementare a investitiei a fost propusa 6 luni.

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

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

Lucrarile aferente proiectului de investitii sunt amplasate majoritar pe trama stradala pe terenuri situate intravilan aflate in proprietatea publica a comunei Tomesti, judetul Iasi.

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

Terenul pe care urmează a se executa tronsoanele rețelei de canalizare și amplasamentele construcțiilor aferente (cămine de vane, camine de vizitare, statii de pompare

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: Comuna Tomesti, judetul Iasi	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: "Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"	
Faza: D.T.A.C.		Nr. proiect: 09/2023	

ape uzate, camine de racord etc.), prevăzute în prezentul proiect de investitie se află în proprietatea publică a comunei Tomesti.

Toate suprafețele specificate mai jos au categoria de folosinta cai de comunicatii si sunt situate in comuna Tomesti.

Se consideră a fi ocupate temporar suprafețele pe care se desfășoară lucrările de săpătură, transport, montaj (terenuri afectate pe perioada de execuție a lucrărilor).

Pentru organizarea de șantier este necesar să se stabilească o suprafață destinată spațiilor pentru depozitarea tuburilor și a celorlalte materiale ce urmează a fi puse în operă, precum și pentru personalul de șantier.

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 – 962 m x 0.75 m = 721.50 mp
- rețea refulare menajera – 93 m x 0.7 m = 65.1 mp
- rețea racorduri menajere – 384 x 0.7 m = 268.8 mp
- total temporar–1055.40 mp**

- **Definitiv**

- suprafața aferentă căminelor Dn1000 mm: 1.24m x 1.24m x 29 buc. = 44.59 mp;
- suprafața aferenta caminelor de racord Dn 400mm : 0.4m x 0.4 m x 64 buc.
=10.24 mp
- suprafața aferenta stațiilor de pompare: 2.25 mp;
- suprafața totală ocupată definitiv: 57.08 mp.**

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Project</i>	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>"Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"</i>	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

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

Situatia proiectata

Lucrarile propuse in cadrul acestui proiect corespunde la nivel detaliat, descrierii care urmează:

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 Tomesti 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 rețelilor de canalizare menajera, s-au avut in vedere reglementarile tehnice in vigoare, respectiv:

- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizata in 2015
- STAS 1846/2006 – Determinarea debitelor de apa de canalizare.Prescriptii de proiectare
- STAS 3051–91–Canale ale rețelilor exterioare de canalizare.Prescriptii fundamentale de proiectare.
- STAS 2248/82- Canalizari. Camine de vizitare
- STAS 6054/77 - Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet. Zonarea teritoriului Romaniei.
- SR 8591/97 - Rețele edilitare subterane.Conditii de amplasare.
- NP 133-2022 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților.
- Ordinul MS 119/2014 actualizat-pentru aprobare Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei

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

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

Distanta dintre conductele de canalizare si conductele de distributie apa potabila respecta distanta minima de 3,00 m conform HG 930/2005- privind protectia sanitara a

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Project</i>	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>		
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproject@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>“Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi”</i>		Faza: D.T.A.C.

instalatiilor de aprovizionare cu apa potabila. In zonele in care aceasta distanta nu poate fi respectata conductele de canalizare vor fi amplasate cu 40 cm mai jos fata de conductele de distributie apa cu conditia sa respecte adancimea de inghet.

Reteaua de canalizare menajera propusa va fi de tip separativ si se va poza de-a lungul strazilor Nucilor, Prunilor si Coasta Morii, aflate in proprietatea publica a comunei Tomesti.

Lungimea totala a colectoarelor menajere propuse este de **962 ml** fiind realizate din conducte de canalizare gravitacionala din PVC SN8 cu diametrul Dn250mm.

În lungul colectoarelor propuse sunt dispuse un număr total de **29** cămine de vizitare prefabricate din beton DN1000mm, amplasate pe strazile din domeniul public al comunei Tomesti.

Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbarile de directie, in intersectii si ruperi de panta, la distante de maxim 80 m intre ele.

Adancimea de pozare a retelei de canalizare gravitacionala propuse este de 1.5-4.5 m, iar cea a conductelor de refulare va 1.2 – 1.4 m.

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-a prevazut 1 statie de pompare ape uzate prefabricata din beton care va prelua apa uzata gravitacional si o va transporta sub presiune prin intermediul conductelor de refulare in caminul de vizitare proiectat.

Statia de pompare ape uzate SPAU1 va fi imprejmuita perimetral cu gard avand dimensiunile in plan 1,50x1.50m.

Lungimea conductelor de refulare aferente statiei de pompare propusa va fi de **93 ml**, fiind realizate din conducte PEHD PE100 PN10 cu diametrul De75mm.

Pe reseaua nou proiectata sunt prevazute a se realiza racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, in numar de **64** de camine.

Caminele de racord se vor realiza din PP/PE sau PVC Ø 400mm si vor avea adancimi constructive cuprinse intre 1,0-2,0 m 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 conducte PVC SN8 Dn160 mm in lungime totala de **384ml**.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: Comuna Tomesti, judetul Iasi	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi		Proiect: "Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

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.

Antreprenorul va reface la starea initiala toate suprafetele carosabile, trotuarele si alte zone necarosabile, spatiile verzi, gardurile si imprejuririle 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 cheltuiala Antreprenorului.

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

Caracteristici principale ale rețelei de canalizare menajere

Nr.	Colector	Diametru PVC SN8 (mm)	Lungime (m)	DN1000
1	Colector_C1	250	149	4
2	Colector_C2	250	256	7
3	Colector_C3	250	471	14
4	Colector_C4	250	86	4
TOTAL			962	29

Camine de vizitare Dn1000 amplasate in aliniamentul conductei de canalizare menajera gravitacionala vor fi circulare 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.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Project</i>	Beneficiar: Comuna Tomesti, judetul Iasi	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: "Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

Capacele si ramele pentru caminele de pe reseaua 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 va asigura cu garnitura de cauciuc si spuma de etansare.

Antreprenorul va reface la starea initiala toate suprafetele carosabile, trotuarele si alte zone necarosabile, spatiile verzi, gardurile si imprejurimile 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 cheltuiala Antreprenorului.

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

STATII DE POMPARE APE UZATE

Nr. Crt	Statia de pompare	CT SPAU	Nr. pompe	Q (l/s)	De cond. intrare SPAU	CR cond intrare SPAU	H radier cond. Intrare SPAU	Lungime cond. reful.	CR cond. reful.in SPAU	CT camin deversare
1	SPAU 1	84,02	1+1	1,00	250	82,56	1,46	93	82,81	89,93

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.

Statia de pompare apa uzata va fi amplasata la o distanta minima de 15 m fata de ferestrele locuintelor din imprejurime.


Statia de pompare ape uzate este o constructie tubulara executate din beton armat clasa C 35/45. In functie de cota de intrare a conductelor in statie precum si de debitul si inaltimea de pompare a apei care trebuie trimisa pe reseaua de canalizare exterioara s-au dimensionat caminul statiei 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 corespunzator pentru eliminarea pierderilor de apa uzata sau deversarea apei freatiche in 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 corespunzator cu capace din 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 in statia de pompare se va face pe o scara de inox care ajunge la vane si supape.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>“Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi”</i>	Faza: D.T.A.C. Nr. proiect: 09/2023

În vederea reținerii deșeurilor ce pot provoca blocarea accidentală a pompelor se montează un coș de inox. Acest cos se golește ori de câte ori este necesar în cadrul operațiilor de mentenanță.

În cadrul stației de pompare se vor monta câte două pompe submersibile de tip tocator sau vortex, una aflată în funcționare și alta de rezervă, acestea vor funcționa alternativ. Ele sunt montate pe elemente de cuplare prin intermediul unor ghidaje ce permit îndepărtarea 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 hidrolică se va executa din oțel inoxidabil.

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:** când apa scade la acest nivel, pompa/pompele se opresc.
- **3 - Nivel 1:** când apa crește la acest nivel, porneste prima pompa (de serviciu)
- **4 - Nivel 2:** când din diferite motive pompa de serviciu nu face față debitului de apă sosit în stație și se ridică nivelul apei, porneste și a doua pompa (de rezervă)
- **5 - Nivel maxim avarie:** sunt pornite ambele pompe (de serviciu și de rezervă) și totuși nu face față debitului de apă sosit în stație, se semnalizează depășirea nivelului maxim.

Tabloul electric de comandă și control este special conceput pentru a asigura funcționarea corectă a celor două pompe submersibile. Comenzile de lucru pentru pompe sunt realizate cu ajutorul regulatorilor de nivel cu plutitor și contragreutate.


Stația de pompare ape uzate SPAU1 va fi împrejmuită perimetral 1,5x1,5m

Stația de pompare va fi dotată cu instrumentație de măsură (senzor H₂S + kit senzori: senzor amoniu NH₄+senzor ORP-REDOX+controler)

Stația de pompare va fi dotată cu sistem de ventilație activ (ventilator mecanic + filtru anti-miros), de asemenea va fi echipată cu sistem SCADA cu transmitere către dispeceratul SC APAVITAL SA, respectiv va fi prevăzută cu instalație de protecție împotriva loviturii de berbec.

Date finale SPAU Tomesti

Nr. Crt	Stația de pompare / Strada	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. intrare SPAU	Diametru camin SPAU (m)	Htotal util (m)	De cond. Refulare
1	SPAU 1	1+1	1,00	15,00	250	1,2	3,00	75

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>“Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi”</i>	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

Caracteristici principale ale rețelei de refulare

Distribuția pe lungimi a rețelei de refulare

Nr.	Tronson refulare	Diametru PEHD PE 100 PN10	Lungime (m)	Constructii auxiliare
1	SPAU 1	75	93	
TOTAL			93	

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 spraiturile la distante de 0.70 –0.80 m.
- Dupa adancirea transeei cu cca. 0.70 m se aseaza un nou rand de dulapi orizontali, apoi, iar dulapi verticali si spraiturile si asa mai departe.

- Dupa executarea lucrarilor in interiorul transeei, sprijinirile vor fi demontate.

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

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

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

Conductele 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.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: Comuna Tomesti, judetul Iasi	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproject@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: "Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

Executia propriu-zisa a canalului

Dupa executarea sapaturilor la cotele din proiect si nivelarea fundului transeei se realizeaza patul de pozare pentru canal, din nisip de granulatatie 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.

Conductele de PVC si PEHD sunt depozitate de-a lungul tronsonul de transee 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 retelei 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 etanseitate se consemnează intr-un proces verbal care face parte integranta din documentația necesara la receptia preliminară si definitiva a conductei.

4) Elemente specifice proiectului

4.1.Procese de productie

Proiectul propus presupune:

- Colectarea si tratarea apelor menajere din zona Tomesti.

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

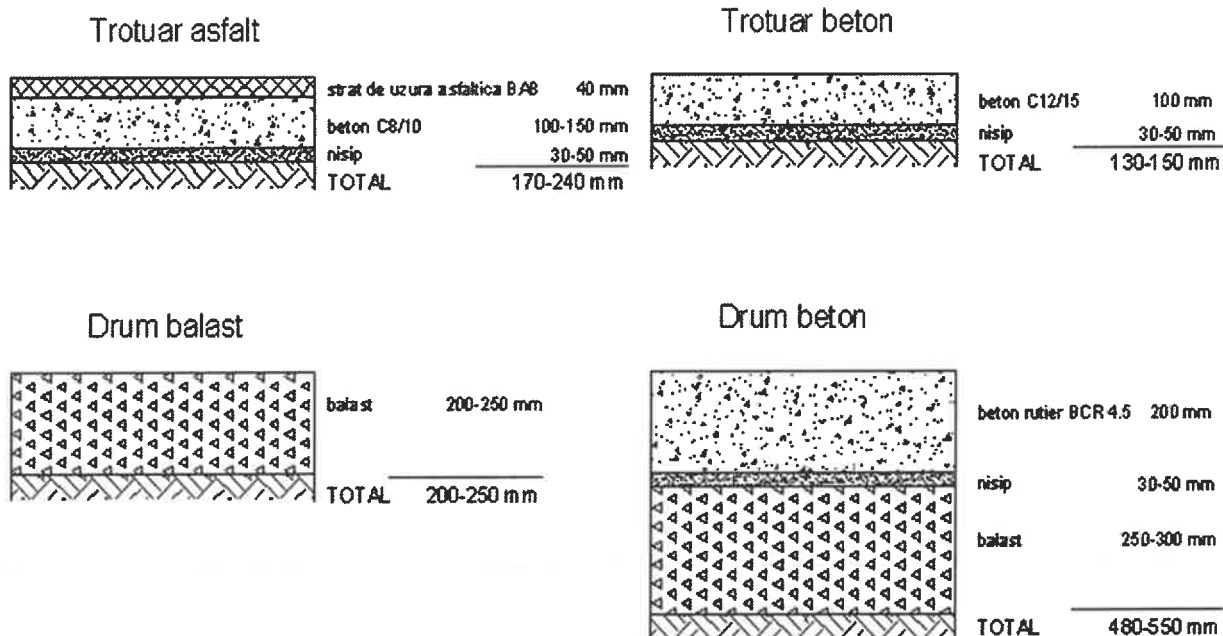
- PVC si PEHD pentru conducte
- betoane, camine prefabricate din beton sau PE/PP
- fittinguri metalice sau PEHD, conductori si fittinguri pentru retele, vopsele, agregate etc

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L. Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781	 Triocad Project	Beneficiar: Comuna Tomesti, judetul Iasi	
		Proiect: "Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

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



Lucrarile de constructie ale sistemului de canalizare se realizeaza in intravilanul comunei Tomesti pe spatiu verde, in lungul strazilor Nucilor, Prunilor si Coasta Morii, in acest scop constructorul va afecta spatiile verzi si in unele zone partea carosabila a strazii pentru realizarea excavatiilor in vederea pozarii acestor retele. Dupa pozarea conductelor, constructorul este obligat sa refaca atat zona carosabila, cat si zona spatiilor verzi si sa o aduca la parametri de calitate initiali.

Specificul acestui proiect nu presupune realizarea unor lucrari de organizare de santier de mare amploare; cu toate acestea constructorul va obtine aprobarile necesare pentru ocuparea amplasamentului in vederea organizarii de santier:

- va limita la maxim suprafetele de teren destinate acestui obiectiv;
- va asigura masurile de refacere si redare in folosinta, la aceiasi parametri, a terenului folosit pentru organizarea de santier.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: Comuna Tomesti, judetul Iasi	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi		Proiect: "Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"	
e-mail: cadproject@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

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 retelor de canalizare apa uzata menajera;
 - Montarea retelor de conducte;
 - Verificarea lucrarilor, probe de presiune, spalare, dezinfectare;
 - Umplerea transeei cu pamant, compactarea acestei umpluri;
 - Cofrari, turnari de betoane;
 - Montaj piese, echipamente, retele electrice, pompe;
 - Refacere pavaj stradal;
 - Punere in functiune
- Planul de executie va fi stabilit de catre constructor in colaborare cu operatorul retelei (OR) si cu beneficiarul local al acestui proiect (Consiliul Local);
 - Exploatarea proiectului va fi asigurata de catre OR – acesta avand licenta, experienta pentru exploatarea unor astfel de lucrari;
 - Intretinerea si monitorizarea functionarii proiectului revin tot OR;

4.4. Relatia cu alte proiecte

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

5. Alternative

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

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

- Calitatea necorespunzatoare si cantitatea insuficienta a apei potabile
- Poluarea apei de suprafata si a apei subterene
- Poluarea atmosferei

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>“Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi”</i>	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

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

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

5.1. Alternative de amplasament

Rezultatul acestei investiții va fi realizarea sistemului de canalizare în comuna Tomesti, 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. Pe de altă parte, alternativele de amplasament sunt limitate de posibilitățile, de evacuare a apelor ca și de apropierea surselor de energie, respectiv de necesitatea protejării habitatelor ecologice de valoare.

5.2. Alternative privind procesele tehnologice

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

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

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE:

Operațiile de tăiere a sistemelor de suprafață având infrastructura din beton sau asfalt se vor executa cu unelte corespunzătoare, pentru a asigura o tăiere dreaptă și exactă (utilaje mecanice cu disc diamantat). Vor fi evitate alterări ale suprafețelor adiacente în urma lucrărilor.

Antreprenorul va readuce toate zonele de lucru la conductă la o stare curată. Aceasta refacere va continua lucrările de umplere și va include gramezile de resturi, caile de acces, reziduurile și orice alte urme ale construcțiilor. Materialele în surplus vor fi transportate la depozitul Antreprenorului cât mai curând posibil după instalarea conductelor pentru a reduce posibilitatea pierderilor cauzate de terți.

Suprafața tuturor drumurilor existente, a zonelor verzi, aleilor, trotuarelor și pavajelor

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>“Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi”</i>	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

taiate pe durata lucrarilor, fie ele publice sau private, vor fi readuse la situatia lor initiala de catre Antreprenor.

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

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

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

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

Toate lucrarile de refacere a drumurilor vor fi realizate cu personal de specialitate.

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

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

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

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

- Judetul: Iasi
- comuna: Tomesti



Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: Comuna Tomesti, judetul Iasi	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: "Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

Lucrările de extindere a rețelei de canalizare apă uzată sunt amplasate în comuna Tomesti. Lucrările aferente proiectului de investiție sunt amplasate majoritar pe trasa strădala pe terenuri situate în proprietatea publică a comunei Tomesti județul Iasi.

Comuna Tomesti se află în estul județului, la est de municipiul Iași, pe malul drept al Bahluiului și al râului Jijia, în zona confluenței celor două râuri, pe pantele nordice ale Podișului Central Moldovenesc. Este străbătută de șoseaua națională DN28, care leagă Iașiul de punctul de trecere a frontierei cu Republica Moldova de la Albița. La Tomesti, acest drum se intersectează cu șoseaua județeană DJ248D și din el se ramifică șoseaua județeană DJ249E. DJ248D duce spre nord la Holboca și spre sud-vest la Bârnova (unde se termină în DN24). DJ249E duce spre est la Țuțora.

Rețelele de canalizare apă uzată menajeră constituie elemente de bază pentru comunitatea rurală. Acestea sunt necesare pentru a asigura condiții de sănătate, protecția mediului, și, în general, condiții optime de trai, constituind totodată premisele pentru dezvoltarea unei economii rurale competitive.


În zona lucrările propuse din cadrul proiectului nu se desfășoară activități ale proiectelor menționate în anexa nr.1 la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr.22/2001.

Amplasamentul proiectului nu se regăsește pe Lista monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr.2.314/2004 și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic.

Toate suprafețele specificate mai jos au categoria de folosință cai de comunicații și sunt situate în intravilanul comunei Tomesti.

Coordonate STEREO 70 rețea de canalizare menajeră:

Nr.pct	X	Y
CM1.1	627514.0912	706047.0058
CMex1	627639.8780	706126.8000
CM2.1	625910.3268	705714.4638
CMex2	626017.7230	705927.1590
CM3.1	626604.8282	707478.9182
CM4.1	626372.9561	707963.9237
SPAU 1	626443.2972	707916.7787

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproject@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>“Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi”</i>	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

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

În acest capitol sunt sintetizate principalele surse de poluanți și impactul produs de lucrările propuse în proiectul analizat, asupra principalilor factori de mediu. Acolo unde a fost posibil debitele și concentrațiile sau încărcarea în compusi poluanți sunt descrise cantitativ, conform caracterului lucrărilor propuse în proiect.

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

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

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

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


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

1. Protecția calității apelor:

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

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

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

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>	
Adresa: <i>str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi</i> e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>"Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"</i>	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

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

2. Protecția aerului:

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

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

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

Activitățile de construcții specifice acestui plan ar putea genera emisii datorate autovehiculelor, care vor avea impact negativ asupra receptorilor sensibili, cum ar fi zone rezidențiale, școli, spitale și parcuri. Emisiile de particule fugitive și ai precursorilor ozonului ar putea contribui la depășirea limitelor 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 in timpul executiei constructiei, sunt asociate lucrarilor de excavare, de vehiculare si punere in opera a pamantului si a materialelor de constructie, de nivelare, precum si altor lucrari specifice.


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

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

3. 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.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Project</i>	Beneficiar: Comuna Tomesti, judetul Iasi	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: "Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

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 stațiile prevazute sau de pe traseul rețelilor de canalizare apa uzata menajera, 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 excepția unor cazuri speciale, se va interzice folosirea pentru diverse atenționari a semnalelor sonore, în locul celor luminoase

În cazul în care zgomotul echipamentelor de lucru depășește limitele admise vor fi aduse noi echipamente și utilaje care să se încadreze în aceste 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 construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- Nu este cazul.
- Nu sunt utilizate substanțe radioactive

5. Protecția solului și a subsolului:

Surse de poluanți și impactul acestora

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Project</i>	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>	
Adresa: <i>str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi</i> e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>“Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi”</i>	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

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

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

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

Perioada de construcție

Perturbarea solului prin eroziune (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 măloase. Potențialul de erodare este de asemenea ridicat pe zonele rămase multă vreme fără vegetație, în special dacă acestea au fost expuse anterior eroziunii. Eroziunea solului va fi minimă dacă sunt luate măsuri de îmbunătățiri funciare pe zonele perturbate. De regulă zonele supuse eroziunii sunt înguste și împrăștiate pe suprafețe mari, astfel ca impactul este apreciat ca nesemnificativ. Cu toate acestea uneori sunt necesare măsuri de minimizare a acestor impacturi.

Poluarea solului prin neaplicarea unor măsuri de bune practici, cum ar fi întreținerea necorespunzătoare a utilajelor de construcție, 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.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>“Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi”</i>	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

Masuri de protectie.

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

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

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

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

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

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic:

Ecosistemele vulnerabile 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 apă uzată menajeră.

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 șantier) sunt particulele de praf.

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

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

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

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>“Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi”</i>	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

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

Perioada de functionare

Nu se prognozeaza un impact semnificativ.

Masuri de protectie

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

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

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

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

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

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

Surse de poluanti, impactul acestora si masuri de protectie

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

Sursele de impact asupra mediului uman (posibil să apară în perioada de construcție): direct asupra lucrătorilor prin neluarea măsurilor de protecție adecvate, dar si 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.

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

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>“Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi”</i>	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

Perioada de constructie

- 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 extindere a sistemului de canalizare apa uzata menajera.

Masuri de protectie

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

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

Conform Hotararii Guvernului nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, deșeurile care pot rezulta din activitatea de realizare a rețelei de canalizare apa uzata menajera sunt urmatoarele:


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

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

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

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

Deseurile se vor depozita selectiv, înainte de depozitarea acestora prin colectarea diferențiată de la sursă a ambalajelor și deșeurilor din ambalaje pe tipuri de deșeurii sau sortimente de materiale in containere speciale amplasate pe platforme betonate si anume:

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: Comuna Tomesti, judetul Iasi	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: "Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"	
Faza: D.T.A.C.		Nr. proiect: 09/2023	

menajere, hartie, carton, PET-uri, resturi de mâncare sau produse ambalate; deseurile menajere vor fi preluate de catre serviciul de salubritate a localitatii pentru a fi transportate la depozitul de deseuri menajere a municipiului; deseurile valorificabile se vor preda catre societati autorizate.

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

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

Perioada de constructie

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

- beton,
- armături metalice din structurile de beton,


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

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 și managementul acestora.

Tip deșeu	Mod de colectare / evacuare	Observații
Menajer sau asimilabile	În interiorul incintei se va organiza un punct de colectare prevăzut cu containere de tip pubelă. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi colectate și preluate conform contractului care se va încheia cu societatea de salubritate locala.	Deseurile menajere rezultate vor fi colectate și eliminate în mod corespunzător
Deșeuri din demolări și din materiale de construcții	Apariția acestei categorii de deșeuri implică o abordare specifică. Din punct de vedere al potențialului contaminant, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite, fiind vorba în special de steril și resturi de beton. În ceea ce privește valorificarea și eliminarea lor, în funcție de contextul situației se propune utilizarea materialului pentru umpluturi, nivelări.	Se vor valorifica, în funcție de contextul situației, utilizându-se pentru umpluturi, nivelari pe terenurile indicate de primarie

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: Comuna Tomesti, judetul Iasi	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: "Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

Tip deșeu	Mod de colectare / evacuare	Observații
Acumulatori și uleiuri uzate	Materiale cu potențial periculos atât asupra mediului înconjurător cât și a manipulanților. Vor fi stocate și depozitate corespunzător, în vederea valorificării. Se va păstra o evidență strictă.	Vor fi predate unităților de recuperare specializate.
Anvelope uzate	În cadrul spațiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor va fi rezervată o suprafață și anvelopelor. Se recomandă ca în cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puțin a unei soluții privind eliminarea acestor deșeuri către o unitate economică de valorificare.	Deșeuri tipice pentru organizările de șantier din România. Se vor elimina respectând normele legale

Masuri de protectie

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

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

- se va urmări reducerea cantității de deșeuri rezultate, ca de exemplu prin 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.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>“Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi”</i>	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

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 alimentare cu apă;

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

Prin realizarea acestei investiții, impactul asupra mediului va fi minim, nefiind afectată sănătatea și siguranța populației din zona și a lucrătorilor din construcții la realizarea construcției. Proiectul propune soluții prietenoase pentru mediul înconjurător, lucrările de construcții respectând legislația națională în domeniul protecției mediului și cerințele legislației europene în domeniul mediului.

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

Perioada de construcție

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

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

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: Comuna Tomesti, judetul Iasi	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: "Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

Perioada de functionare

Rezultatele monitorizării trebuie înregistrate și raportate conform normelor legale.

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

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

Impactul asupra populatiei

Impact potențial:

Impact Pozitiv: Minor, regional, temporar, indirect.

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

IMPACT NEGATIV: Moderat, local, temporar, direct.

Măsurile de minimizare:

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

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

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

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>“Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi”</i>	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

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.

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
- Măsurile 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.
- Măsurile 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 minimumul necesar atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive;
 - Folosirea instalațiilor de iluminare se va face astfel încât să nu afecteze fauna sălbatică.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>“Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi”</i>	Faza: D.T.A.C. Nr. proiect: 09/2023

- Măsurile de minimizare:
- 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
- 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.
- 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.

Măsurile 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 parcarele vehiculelor și utilajelor de construcții se vor utiliza numai locuri de parcare cu suprafața dură și sisteme de drenaj pentru apele pluviale.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Proiect</i>	Beneficiar: Comuna Tomesti, judetul Iasi	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: "Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

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

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

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

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

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

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

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

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

Pentru exploatarea proiectului sunt definite urmatoarele caracteristici ale impactului:

Sistemul de canalizare menajera

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

Măsuri de minimizare: -
Impactul asupra apei

Locațiile de realizare a lucrărilor pentru extinderea rețelilor, sunt dispersate pe tot perimetrul rural al comunei. Cu toate acestea, prin specificul lucrărilor ce vor fi realizate, nu sunt prognozate forme semnificative de impact asupra apelor de suprafață atâta timp cât pe

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: Comuna Tomesti, judetul Iasi	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi		Proiect: "Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

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 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;

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Project</i>	Beneficiar: Comuna Tomesti, judetul Iasi	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi		Proiect: "Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"	
e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

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 epuismențe vor include măsuri pentru reducerea antrenării și descărcării substanțelor solide. Se va urmări protecția zonelor supuse epuismențelor 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

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

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: Comuna Tomesti, judetul Iasi	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: "Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

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:

Măsuri de minimizare:


IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct.

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

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

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

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.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Project</i>	Beneficiar: Comuna Tomesti, judetul Iasi	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproject@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: "Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

Vehiculele care transporta materiale pulverulente vor fi 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:

Sistemul de canalizare menajer

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

Emisii relevante pentru climă

IMPACT POZITIV: Minor, național, permanent,

Măsuri de minimizare: Asigurarea unei întrețineri adecvate a sistemului de canalizare apa uzata menajera.

Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Extinderea rețelilor de canalizare apa uzata menajera se vor desfășura practic în lungul străzilor.

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

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

Impact prognozat: Minor advers, local, termen scurt

Măsuri de minimizare: Măsuri de izolare vizuală a excavațiilor.


Organizarea depozitelor temporare de pământ excavat

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

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

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

Vor fi evitate sau limitate la minimumul necesar tăierile de pomi

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Project</i>	Beneficiar: Comuna Tomesti, judetul Iasi	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: "Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

maturi, demolările sau excavațiile. Împrejmirile care limitează obiectele proiectului de zonele rezidențiale adiacente sau de drumuri vor trebui astfel realizate încât să minimizeze impactul estetic .

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

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

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


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

Impact prognozat: Neglijabil advers, temporar, local

Măsuri de minimizare: Respectarea programului de lucru; stabilirea rutelor de transport în comun cu autoritatea rutieră 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), in cazul în care alte masuri de minimizare nu pot fi luate.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 <i>Triocad Project</i>	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>	
Adresa: <i>str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi</i> e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>“Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi”</i>	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

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 neșemnalizarea adecvată a lucrărilor.

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

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:

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

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

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

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

Contractul pentru implementarea proiectelor propuse trebuie să furnizeze următoarele documente:

- Plan de siguranță și sănătate;
- Plan de management al mediului, conform cu recomandările stipulate în actul de reglementare emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului;

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>“Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi”</i>	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

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

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

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

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

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

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

- Nu este cazul

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

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

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

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

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

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproject@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>“Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi”</i>	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

- Montaj conducte, piese reglaj, echipamente.

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

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

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

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

Necesarul de apa in organizarea de santier este redus; ca urmare aceasta va putea fi asigurata fie prin aprovizionare cu cisterna sau din reseaua de alimentare cu apa existenta din comuna Tomesti.


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

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

Impactul asupra mediului

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

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

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>“Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi”</i>	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

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

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

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

Masurile pentru reducerea emisiilor de poluanti se concretizeaza in:

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

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

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

Lucrarile de constructie, extindere retea de canalizare apa uzata menajera se realizeaza in intravilan, pe spatiu verde, in lungul strazilor Nucilor, Prunilor si Coastas Morii, in acest scop constructorul va afecta spatiile verzi si in unele zone partea carosabila a strazii pentru

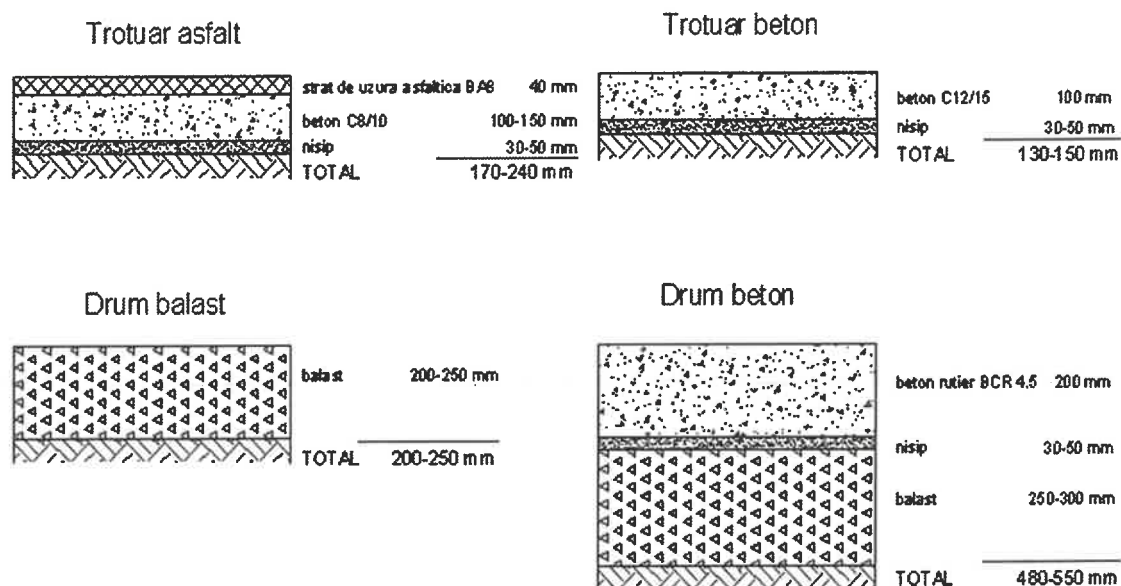
Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Proiect	Beneficiar: Comuna Tomesti, judetul Iasi	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: "Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi"	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

realizarea excavatiilor in vederea pozarii acestor retele. Dupa pozarea conductelor, constructorul este obligat sa refaca atat zona carosabila, cat si zona spatiilor verzi si sa o aduca la parametri de calitate initiali.

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

La finalizarea lucrărilor de construcții, se vor executa lucrări de refacere a solului și a vegetației aferente, terenul se va aduce la starea inițială.

Se va curăța amplasamentul de toate tipurile de deșuri generate pe perioada realizării proiectului.



XII. Anexe-piese desenate

Plan de încadrare în zona-planșă: H0, scară 1:10000;

Plan ansamblu lucrări proiectate-planșă: H1.1- H1.3 scară 1:5000;

Plan de situație lucrări propuse-planșă: H2.1-H2.7, scară 1:500.

Proiectant: S.C. TRIOCAD PROIECT S.R.L.	 Triocad Project	Beneficiar: <i>Comuna Tomesti, judetul Iasi</i>	
Adresa: str. Gavriil Musicescu, nr. 5, mezanin, ap. birou (spatiu comercial), Bloc 7A, judetul Iasi e-mail: cadproiect@yahoo.com Tel/Fax: 0742 583 781		Proiect: <i>“Extindere sistem de canalizare pe strazile Nucilor, Prunilor si Coasta Morii in comuna Tomesti, judetul Iasi”</i>	
		Faza: D.T.A.C.	Nr. proiect: 09/2023

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

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

Conductele de canalizare propuse nu se vor poza in zona ariilor naturale protejate Natura 2000.

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

Lucrarile propuse din cadrul proiectului de investitie nu se vor desfasura in perimetrul siturilor de importanta Natura 2000.

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

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

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

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

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

Lucrarile se vor realiza de-a lungul strazilor Nucilor, Prunilor si Coasta Morii din comuna Tomesti, judetul Iasi.

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

- f) **Alte informatii prevazute in legislatia in vigoare.**

Nu este cazul.

ing. Munteanu Oana

