

DOCUMNETATIE TEHNICA
 in vederea obtinerii Acordului de Mediu pentru investitia:
"Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava"
FAZA: AVIZ



Beneficiarul investiției: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC
Proiectant: SC VIA PRO IT CONSULTING SRL





Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava"

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

MEMORIU DE PREZENTARE

Investitie:

"Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava"

Beneficiarul investiției: MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

Proiectant: SC VIA PRO IT CONSULTING SRL



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava"

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului:

"Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava"

Titular

- Numele companiei

MUNICIPIUL CAMPULUNG MOLDOVENESC

-Adresa postala

Adresa: Str. 22 Decembrie nr. 2, Câmpulung Moldovenesc

Judet: Suceava

Numarul de telefon, de fax si adresa paginii de internet

Telefon: +40230314425

Fax: +40230314725

e-mail: primaria@campulungmoldovenesc.ro

Web: <https://se.campulungmoldovenesc.ro/cmsSE/>

CUI 4842400

-Numele persoanelor de contact:

-Negura Mihaita – Primar municipiul Campulung Moldovenesc

- ing Voiniciuc Ionut – proiectant de specialitate

II. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:

a) Rezumatul proiectului

Principalii indicatori tehnici

Lungime totală conducta CORUGATA din PP DN250mm, SN8/10 =	14756 ml.
Lungime conducta refulare PEHD PE100 PN10 RC TYPE 2-Triplustrat De75mm =	810 ml.
Lungime conducta refulare PEHD PE100 PN10 RC TYPE 2-Triplustrat De110mm =	85 ml.
Lungime conducte racorduri CORUGATA din PP DN160 mm, SN12 =	2820 ml.
Lungime conducta de protectie OL/SPIRO/PEHD – subtraversari/supratraversari	198 ml.
Numar camine din beton Ø1000mm=	399 buc.
Numar camine din beton Ø800mm=	146 buc.
Numar camine de racord Ø400mm=	470 buc.
Camine de vana refulare de golire si/sau aerisire	6 buc.
SPAU-uri (prefabricate din b.a)	5 buc.



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

Masive de ancoraj	6 buc.
Lungime totala bransament electric proiectare si executie linie electrica subterana alimentare cu energie electrica =	155 ml.
BMPT =	5 buc.
Priza, doza inpanantare, bare echipotentialitate, ventilator, comutator =	5 buc.
Pachet senzori exploatare - senzor H2S, senzor NH4, senzor ORP-redox, controler	5 buc.
Refaceri	
Suprafata afectata-drum balast ⁽¹⁾	7266.42 mp
Suprafata afectata-drum asfalt ⁽¹⁾	2300 mp
Suprafata afectata-drum judetean ⁽¹⁾	3800 mp

b) Justificarea necesitatii proiectului

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

- cresterea standardului de viata si confort pentru populatia rurala si reducerea fenomenului de depopulare a spatiului rural prin reducerea eclajului rural-urban
- dezvoltarea economica si sociala a zonei rurale 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.

Necesitatea promovarii si realizarii investitiei „Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava” este justificata de urmatoarele considerente:

- Accesul la utilitati – canalizare pentru locuitorii din municipiul Campulung Moldovenesc;
- 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.
- Reducerea infiltrațiilor;
- Creșterea siguranței în funcționarea sistemelor de colectare și tratare;

În aceste condiții, se impune ca o necesitate reală **existendere a sistemului de canalizare al municipiului Campulung Moldovenesc** care să conducă la ameliorarea condițiilor igienico-sanitare de viața ale locuitorilor și a activităților desfășurate de aceștia.



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava"

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

c) Valoarea investitiei

17,109,451.43 LEI fara TVA

d) Perioada de implementare propusa

Durata de implementare a investitiei a fost propusa 36 luni.

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

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

Lucrarile aferente proiectului de investitii sunt amplasate majoritar pe trama stradala pe terenuri situate intravilan aflate in proprietate publica a municipiului Campulung Moldovenesc, judetul Suceava.

Categoria de folosinta a terenului ocupat de lucrari este cai rde comunicatii. Terenul ocupat de lucrari este situat in intravilanul municipiului Campulung Moldovenesc.

Terenul pe care urmează a se executa rețeaua de canalizare și amplasamentele construcțiilor aferente (cămine de vane, camine de vizitare, statii de pompare ape uzate, camine de racord etc.), prevăzute în studiu, se află în proprietatea publică a municipiului Campulung Moldovenesc.

Toate suprafețele specificate mai jos au categoria de folosinta cai de comunicatii si sunt situate in municipiul Campulung Moldovenesc.

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 DN250mm – 14756m x 0.80m = 11804.80mp;

rețea refulare menajera De75/110mm – 868m x 0.70m = 607.60mp;

rețea racorduri menajere DN160mm – 2820m x 0.70m = 1974.00mp;

total temporar – 14386.40mp;



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, județul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

➤ Definitiv

- suprafața aferentă căminelor DN800 mm: 1,0m x 1,0m x 146buc. = 146.00mp;
 - suprafața aferentă căminelor Dn1000 mm: 1,24m x 1,24m x 399buc. = 613.51mp;
 - suprafața aferentă caminelor de racord DN400mm: 0,4m x 0,4 m x 470buc. = 75.2mp;
 - suprafața aferentă caminelor de vane de golire și/sau aerisire: 1,90m x 1,40 m x 6buc. = 15.96mp;
 - suprafața aferentă stațiilor de pompare: 30mp;
- suprafața totală ocupată definitive: 880.67mp.**

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

Rezultatul acestei investiții va fi extinderea rețelelor de canalizare în municipiul Campulung Moldovenesc, contribuind la diminuarea tendințelor de declin social și economic și la îmbunătățirea nivelului de trai în zonele urbane, reducerea gradului de depopulare a zonei urbane.

RETEA DE CANALIZARE

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 în municipiul Campulung Moldovenesc pentru investitorii economici;
- ✓ realizarea unui raport optim între valoarea investiției și atingerea obiectivelor;
- ✓ respectarea prevederilor H.G nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;

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

1. Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizată în 2015
2. STAS 1846/2006 – Determinarea debitelor de apă de canalizare. Prescripții de proiectare
3. STAS 3051–91–Canale ale rețelelor exterioare de canalizare. Prescripții fundamentale de proiectare.
4. STAS 2248/82- Canalizari. Camine de vizitare
5. STAS 6054/77 - Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zona teritoriului României.
6. SR 8591/97 - Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare.



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

7. NP 133-2013 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților.
8. 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".

Retelele de canalizare proiectate se monteaza sub sistemul rutier si cu respectarea distantelor impuse de STAS 8591, fata de retelele 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 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.

In scenariu I (recomandat) se propune extinderea rețelei de canalizare pe strazile din municipiul Campulung Moldovenesc, fiind realizat din conducte CORUGATE din PP conf. EN 13476-3 DN250mm, SN8/SN10.

Reteaua de canalizare propusa la Scenariul I este de tip separativ si se pozeaza pe drumul judetean DJ175A si pe drumurile din municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava.

Lungimea colectoare de canalizare menajera propuse in cadrul Scenariul I este de **14756ml** conducta canalizare gravitacionala CORUGATE din PP conf. EN 13476-3, DN 250mm, SN8/SN10.

În lungul colectoarelor gravitacionale sunt dispuse un număr de **545buc.** cămine de vizitare din beton, **399buc.** camine DN1000mm si **146buc.** camine DN800mm.

Caminele de vizitare sunt amplasate la schimbarile de directie, in intersectii si ruperi de panta, la distante de maxim 60 m intre ele.

Adancimea medie de pozare a rețelei de canalizare gravitacionala propuse este de 3.00m, iar cea a conductelor de refulare 1.30 m.

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

Apa uzata menajera este transportata gravitacional prin colectoare menajere si camine de vizitare din elemente prefabricate de beton, datorita diferentelor de altitudine intre diferite puncte ale rețelei de canalizare care nu au favorizat transportul gravitacional s-au prevazut un numar de **5** statii de pompare ape uzate prefabricate din beton si de tip cheson din beton armat, care vor prelua apa uzata gravitacional si o vor transporta sub presiune prin intermediul conductelor de refulare in caminele de vizitare proiectate/existenta sau spre statia de epurare existenta.



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

Statiile de pompare vor fi carosabile sau imprejmuite perimetral (imprejmuire 1.50x1.50m).

Lungimea conductelor de refulare aferente statiilor de pompare propuse va fi de **868ml.** fiind realizate din conducte PEHD PE100 PN10 RC TYPE 2-Triplustrat cu diametrele De75mm si De110mm.

Pe traseul conductelor de refulare s-au proiectat un numar de **6buc.** camine de vane cu golire si/sau aerisire si **6buc.** masive de ancoraj la schimbarile de directie.

Pe reseaua nou proiectata sunt prevazute a se realiza racorduri pentru racordarea locuitorilor la sistemul de canalizare, in numar de **998buc.** de camine.

Caminul de racord se va realiza din PP/PE sau PVC Ø400mm si vor avea adancimi constructive cuprinse intre 1,0-2,0m tinand cont de adancimea colectoarelor principale si secundare proiectate. S-a propus camine de racord Ø400mm datorita densitatii mari a utilitatilor existente identificate in teren.

Racordurile se vor realiza din conducta CORUGATA din PP conf. EN 13476-3 SN12 DN160mm in lungime totala de **2820ml.** Amplasarea caminelor de racord se va face la limita proprietatilor. **Lungimea conductei de racord s-a luat in calcul astfel incat racordurile sa se realizeze in caminul de vizitare.**

De-alungul traseului de retelei de canalizare s-a proiectat un numar de subtraversari / supratraversari de drum national / drum judetean / drum comunal / cursuri de apa / podete, fiind identificate si pe planurile de situatie.

▪ Subtraversarile de judetean se vor realiza prin foraj dirijat conform STAS9312, cu respectarea distantei minime de 1,5 m in plan vertical intre axul drumului si generatoarea superioara a tubului de protectie, aceasta din urma se va realiza din teava de otel si se va izola anticorosiv pe intreaga suprafata. Se va acorda o deosebita atentie modului de executie al sapaturilor pentru conducte. In zona retelelor subterane se va sapă manual cu foarte mare atentie și cu asistenta tehnica a detinatorilor retelelor subterane.

▪ Subtraversarile de cursuri de apa se vor realiza prin foraj dirijat, cu conductele de transport a apei menajere introduse in tuburi de protectie din otel, izolate anticorosiv, pozate la minim 1,5m sub cota talvegului.

Se va acorda o deosebita atentie modului de executie al sapaturilor pentru conducte. In zona retelelor subterane se va sapă manual cu foarte mare atentie și cu asistenta tehnica a detinatorilor retelelor subterane.

Subtraversare prin foraj dirijat:

- Subtraversare drum judetean, prin foraj dirijat, conducta de refulare De110mm – 1buc– Ltotal=8.00ml, prevazuta cu tub de protectie 245x8mm.;
- Subtraversare curs de apa, prin foraj dirijat, conducta de canalizare DN250mm – 11buc – Ltotal=124.00ml, prevazuta cu tub de protectie OL377x10mm;



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

Supratraversari curs de apa:

- Supratraversare curs de apa, conducta de refulare De75mm – 1buc. – Lttotal=37.00ml., prevazuta cu tub de protectie OL508x16mm. Conducta propusa va fi termoizolata cu vata minerala cu grosimea de 5 cm si protejata in conducta de OL. Supratraversarea va fi prevazuta cu aerisitor DN50mm si 2 masive de ancoraj.
- Supratraversare curs de apa, conducta de refulare De110mm – 1buc. – Lttotal=29.00ml., prevazuta cu tub de protectie OL508x16mm. Conducta propusa va fi termoizolata cu vata minerala cu grosimea de 5 cm si protejata in conducta de OL. Supratraversarea va fi prevazuta cu aerisitor DN50mm si 2 masive de ancoraj.

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

Distribuția pe lungimi a rețelei de canalizare

Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava"

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

Nr.	Denumire strada	Colector	Diametru Corugata din PP SN8/SN10 (mm)	Lungime (m)	Nr. Camine	
					DN800	DN1000
1	Str. Munteniei	C1	250	142	0	4
2	Str. Drumul Tatarilor	C2	250	702	0	23
		C3	250	144	0	4
3	Str. Privighetorii	C4	250	50	0	2
4	Str. Moldovei	C5	250	141	0	4
5	Str. Olteniei	C6	250	131	0	4
6	Str. Branduselor	C7	250	139	0	4
7	Str. Giuseppe Verdi	C8	250	232	0	8
		C9	250	232	0	9
8	Str. Parau Mesteacan	C10	250	520	0	19
10	Str. Paraul Morii	C32	250	44	0	3
		C33	250	48	0	2
11	Str. Ion Budai Deleanu	C37	250	208	0	10
12	Str. Caprioarei	C34	250	619	0	23
		C35	250	100	0	4
		C36	250	66	0	3
13	Str. Cartier Bunesti	C11	250	890	0	26
		C12	250	70	0	2
		C13	250	112	0	3
		C14	250	166	0	6
		C15	250	228	0	7
14	Str. N.Leonard	C18	250	319	0	12
16	Str. Florilor	C19	250	286	0	11
		C20	250	116	0	5
		C21	250	93	0	4
17	Str. Bodea	C16	250	708	0	21
		C30	250	235	0	8
		C31	250	171	0	6
18	Str. Dr. Russel	C23 (CM23.4-Camin existent)	250	334	0	9
19	Str. Cezar Boliac	C22	250	69	0	3
		C23 (CM23.1-CM23.4)	250	77	0	4



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

		C24 (CM24.1-24.3)	250	61	0	3
20	Str. Ana Ipatescu	CM24 (CM24.3-Camin existent)	250	426	0	11
		C25	250	497	0	14
21	Str. Izvorul Alb	C29	250	3569	146	0
22	Str. Valea Seaca	C26	250	110	0	4
		C27	250	2701	0	114
TOTAL				14756	146	399
					545	

Retea de racorduri municipiul Campulung Moldovenesc

Camine racorduri DN400mm (buc.)	Lungime conducta CORUGATA din PP SN12 DN160mm (m)
470	2820

Camine de vizitare Dn800 si Dn1000 amplasate in aliniamentul conductei de canalizare menajera gravitationala 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.

Capacele si ramele pentru caminele de pe retea 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.



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

STATII DE POMPARE APE UZATE

Date initiale SPAU-uri

Nr. Cr	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	CR cond. reful. in camin deversare
1	SPAU1	661.20	1+1	1.00	250	658.95	2.25	243	659.83	662.05	660.67
2	SPAU2	714.34	1+1	1.00	250	711.00	3.34	143	712.96	719.04	717.63
3	SPAU3	646.35	1+1	2.00	250	644.28	2.07	52	644.94	648.00	647.00
4	SPAU4	708.13	1+1	1.00	250	706.28	1.85	296	706.76	718.10	716.80
5	SPAU5	658.16	1+1	1.00	250	656.09	2.07	128	656.79	659.44	659.24

Apa uzata menajera este transportata gravitational prin colectoare menajere si camine de vizitare din elemente prefabricate de beton, datorita diferentelor de altitudine intre diferite puncte ale retelei de canalizare care nu au favorizat transportul gravitational s-au prevazut un numar de 5 statii de pompare ape uzate prefabricate din beton armat si/sau de tip cheson care vor prelua apa uzata gravitational si o vor transporta sub presiune prin intermediul conductelor de refulare in caminele de vizitare proiectate/existenta sau spre statia de epurare existenta.

Pe conductele de refulare racordate in camine de vizitare gravitationale se vor monta o piesa „deflector” si un cot 90⁰ PEHD.

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

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

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

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



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava"

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

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

1. 5 cm nisip
2. 20 cm beton de egalizare cl. C 12 /15

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

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

Pentru fiecare stație 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 ghidale 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 hidraulică se va executa din oțel inoxidabil.

În caminul C25.27 prevăzut amonte de SPAU9 se vor monta instalații de reținere (tip gratar cu snec) respectiv de a îndepărta din apa uzată impuritățile /materiale solide, înainte de a se descarca în SPAU1 care ar putea duce la deteriorări severe respectiv ar în duce la dereglarea, infundarea pompelor.

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

- **1 - Nivel minim avarie:** nu permite pornirea pompelor.
- **2 - Nivel oprire:** 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 rezerva)
- **5 - Nivel maxim avarie:** sunt pornite ambele pompe (de serviciu și de rezerva) și totuși nu fac față debitului de apă sosit în stație, se semnalizează depășirea nivelului maxim.

Stațiile de pompare vor fi echipate cu achiziționare senzori exploatare - senzor H2S, senzor NH4, senzor ORP-redox, controler.

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.

Stațiile de pompare ape uzate vor fi împrejmuite radial (împrejmuire 1.50x1.50).

Stațiile de pompare vor fi dotate cu sistem de ventilație (active sau pasiv)



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava"

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

Date finale SPAU-uri

Nr. Cr t	Statia de pompare / Strada	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. intrare SPAU	Diametr u camin SPAU (m)	Htota l util (m)	De cond. Refular e	Lungim e cond. refulare
1	SPAU 1	1+1	1.0 0	14.0 0	250	1.2	4.50	75	243
2	SPAU 2	1+1	1.0 0	19.0 0	250	1.2	5.50	75	143
3	SPAU 3	1+1	2.0 0	15.0 0	250	1.2	5.00	110	58
4	SPAU 4	1+1	1.0 0	18.0 0	250	1.2	4.50	75	296
5	SPAU 5	1+1	1.0 0	18.0 0	250	1.2	4.50	75	128

Caracteristici principale ale rețelei de refulare in municipiul Campulung Moldovenesc

Distribuția pe lungimi a rețelei de refulare

Nr.	Tronson refulare	Diametru PEHD PE 100 PN10 RC TYPE2-TRIPLUSTRAT	Lungime (m)	Constructii anexe	
				Camine aerisire si/sau golire	Masive de ancoraj
1	Cref_SPAU1	75	243	0	0
2	Cref_SPAU2	75	143	1	1
3	Cref_SPAU3	110	58	2	2
4	Cref_SPAU4	75	296	1	1
5	Cref_SPAU5	75	128	2	2
TOTAL			868	6	6

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 și 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.



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

Tehnologia de executie a sprijinirilor de mal este urmatoarea:

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

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

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

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

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

Executia propriu-zisa a canalului

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

PP Corugat SN8/10 conf EN 13476-3 si PEHD 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 mupei vor fi curatati cu atentie, dupa care garnitura de cauciuc se introduce



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

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 etanșeitate pentru canalizare, conform prevederilor caietului de sarcini si normelor in vigoare.

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

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

Principalii indicatori tehnici:

Lungime totală conducta CORUGATA din PP DN250mm, SN8/10 =	14756 ml.
Lungime conducta refulare PEHD PE100 PN10 RC TYPE 2-Triplustrat De75mm =	810 ml.
Lungime conducta refulare PEHD PE100 PN10 RC TYPE 2-Triplustrat De110mm =	85 ml.
Lungime conducte racorduri CORUGATA din PP DN160 mm, SN12 =	2820 ml.
Lungime conducta de protectie OL/SPIRO/PEHD – subtraversari/supratraversari	198 ml.
Numar camine din beton Ø1000mm=	399 buc.
Numar camine din beton Ø800mm=	146 buc.
Numar camine de racord Ø400mm=	470 buc.
Camine de vana refulare de golire si/sau aerisire	6 buc.
SPAU-uri (prefabricate din b.a)	5 buc.
Masive de ancoraj	6 buc.
Lungime totala bransament electric proiectare si executie linie electrica subterana alimentare cu energie electrica =	155 ml.
BMPT =	5 buc.
Priza, doza inpamantare, bare echipotentialitate, ventilator, comutator =	5 buc.
Pachet senzori exploatare - senzor H2S, senzor NH4, senzor ORP-redox, controler	5 buc.
Refaceri	
Suprafata afectata-drum balast ⁽¹⁾	7266.42 mp
Suprafata afectata-drum asfalt ⁽¹⁾	2300 mp
Suprafata afectata-drum judetean ⁽¹⁾	3800 mp



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

Nota 1: Strazile afectate de lucrarile propuse vor fi aduse la starea initiala. Astfel, dupa realizarea lucrarilor in vederea montarii conductei de alimentare cu apa, se va interveni cu urmatoarele lucrari:

- **pentru drum balast**-se va folosi urmatoarea structura rutiera:
 - Teren compactat minim 95% Proctor normal;
 - strat de fundatie din balast, in grosime de 25 cm dupa compactare, conform STAS 6400 – 84.
- **pentru drum asfalt**-se va folosi urmatoarea structura rutiera:
 - Teren compactat minim 95% Proctor normal;
 - strat de fundatie din nisip, in grosime de 30-25 cm dupa compactare, conform STAS 6400 – 84;
 - strat de baza din beton, in grosime de 10-15 cm, conform STAS 6400 – 84;
 - strat de uzura asfaltica BA8 in grosime de 4 cm, conform AND 605 / 2016 si SR EN 13108-1.
- **pentru drum judetean**-se va folosi urmatoarea structura rutiera:
 - Teren compactat minim 95% Proctor normal;
 - strat de fundatie din balast, in grosime de 30 cm dupa compactare, conform STAS 6400 – 84;
 - strat de baza din piatra sparta, in grosime de 20 cm dupa compactare, conform STAS 6400 – 84;
 - strat de legatura din BAD 22.4, in grosime de 6 cm dupa compactare, conform AND 605/2016 si SR EN 13108-1;
 - o Realizare strat de uzura din BA 16 in grosime de 4 cm, conform AND 605 / 2016 si SR EN 13108-1.

Elementele geometrice ale drumurilor afectate de lucrarile de montare a conductei de alimentare cu apa si canalizare vor respecta STAS 863 – 85.

4) Elemente specifice proiectului

4.1.Procese de productie

Proiectul propus presupune:

- Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava.

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

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

Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava"

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

In functionarea acstui proiect, materia prima folosita este apa;

4.2. Lucrari de refacere a amplasamentului

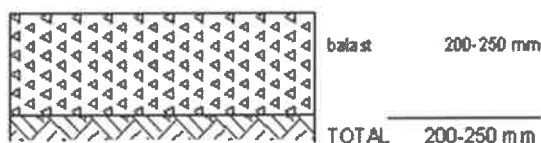
Trotuar asfalt



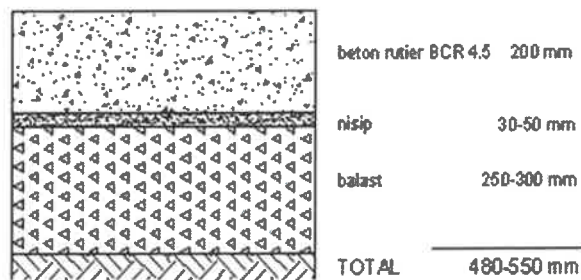
Trotuar beton



Drum balast



Drum beton



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

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

4.3. Metode de constructie folosite

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

- Dezafectare pavaj; excavatii pentru realizarea fundatiilor si pentru pozarea retelelor de apa;
- Montarea retelelor de conducte;
- Verificarea lucrarilor, probe de presiune, spalare, dezinfectare;



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava"

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

- 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
- 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.



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

- 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. Alternativa zero - a nu face nimic

Opțiunea "a nu face nimic" este considerată ca nepotrivită, având în vedere, de asemenea necesitatea conformării legislației naționale cu cea europeană, în procesul de tranziție al României, agreat cu EU în sectorul de mediu:

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

5.2. Alternative de amplasament

Rezultatul acestei investiții va fi realizarea sistemului de canalizare în localitățile Cabestii și Plopu, 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.

5.3. 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.



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava"

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

IV. DECRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE:

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

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

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

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

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

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

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.

Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

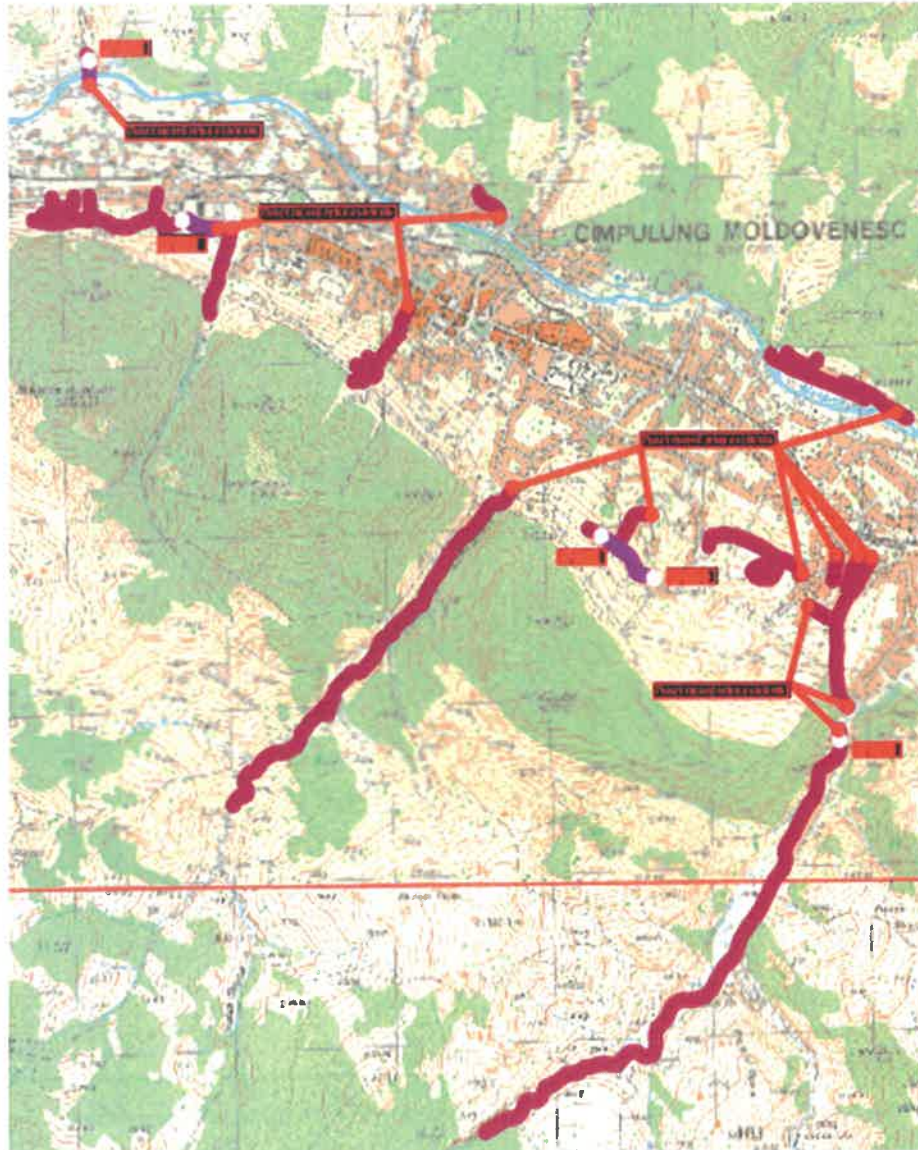
Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

- Judetul: Suceava
- municipiul: Campulung Moldovenesc



Lucrarile propuse prin prezentul proiect de investitii vor fi realizate in municipiul Campulung Moldovenesc. Tronsoanele de canalizare propuse vor amplasate de-a lungul drumului judetean DJ175A respectiv pe drumurile comunale aflate in proprietatea publica a municipiului Campulung Moldovenesc.

Municipiul Câmpulung Moldovenesc este situat în partea central-vestică a județului Suceava, la intersecția coordonatelor 47° 32' latitudine nordică cu 25° 33' longitudine estică.



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Câmpulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Câmpulung Moldovenesc, județul Suceava"

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

Orașul este localizat în depresiunea intramontană Câmpulung, ce desparte Obcinele Bucovinei de Munții Stânișoarei.

Zona locuită a localității este de aproximativ 24 km² și se întinde pe o lungime de peste 10 km de-a lungul râului Moldova, care traversează orașul. Suprafața intravilană măsoară aproape 11 km².

Municipiul este situat pe șoseaua europeană E576 (DN 17) la o distanță de aproximativ 70 km de municipiul Suceava, reședința județului cu același nume. Distanțele până la alte centre urbane din județ sunt următoarele: 25 km până la Frasin, 32 km până la Gura Humorului, 43 km până la Vatra Dornei, 61 km până la Solca, 69 km până la Fălticeni, 76 km până la Rădăuți. Față de București, Câmpulung Moldovenesc se află la distanța de 476 km, față de Cernăuți, la 136 km, iar față de Iași, la 184 km.

Câmpulung Moldovenesc este dispus pe principala legătură Moldovei cu Transilvania (prin pasul Mestecăniș și pasul Tihuța) și cu Maramureș (prin pasul Prislop). Orașul are legătură la sistemul feroviar român, prin două stații CFR (Gara Câmpulung Moldovenesc și Gara Câmpulung Est) situate pe magistrala feroviară Suceava–Vama–Floreni–Ilva Mică.

Distanța pe calea ferată până la Suceava este de circa 80 km. Aeroportul cel mai apropiat este Aeroportul Internațional „Ștefan cel Mare” Suceava, aflat în orașul Salcea, la circa 80 km distanță.

Localitatea se învecinează:

- la nord cu Obcina Feredeului și Obcina Mestecănișului
- la est cu comuna Vama
- la sud cu munții Rarău și Giupalău
- la vest cu comunele Sadova și Pojorâta.

Țara: România,

Județul: Suceava

Adresa: municipiul Câmpulung Moldovenesc

Retelele de canalizare, constituie elemente de bază pentru comunitatea urbana. Acestea sunt necesare pentru a asigura condiții de sănătate, protecția mediului, și, în general, condiții optime de trai, constituind totodata premisele pentru dezvoltarea unei economii urbane 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.



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava"

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

Amplasamentul proiectului se regăsește pe Lista monumentelor istorice, acutalizată, 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 a terenului și sunt situate în intravilanul și extravilanul municipiului Campulung Moldovenesc

Categoria de folosință a terenului ocupat este a terenului destinat construcțiilor. Terenul ocupat de lucrări se află în intravilanul și extravilanul al municipiului Campulung Moldovenesc.

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

Coordonate STEREO 70 rețea de canalizare menajeră:

Den.pct	X	Y
SPAU1	670736.370	540365.957
SPAU2	668894.848	542989.863
SPAU3	667712.534	544505.789
SPAU4	668653.546	543310.158
SPAU5	671655.292	539777.616

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR 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.



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

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

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

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

1. Protecția calității apelor:

Prin implementarea zonelor de protecție sanitare cu regim sever, conform H.G. 930/2005, 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:

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

2. Protecția aerului:

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



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

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

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

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

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Surse de poluati si impactul acestora.

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

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

Perioada de constructie.

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



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, județul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

Perioada de functionare.

Zgomote produse de către instalațiile de pompare existente din stațiile prevăzute sau de pe traseul rețelelor de canalizare apă uzată menajeră, dacă nu vor fi proiectate sau întreținute corect, cum ar fi spre exemplu, montarea în containere pentru atenuarea nivelului zgomotului.

Măsuri de protecție.

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

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

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

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

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.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- Nu este cazul.
- Nu sunt utilizate substanțe radioactive

5. Protecția solului și a subsolului:

Surse de poluanți și impactul acestora

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

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

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



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, județul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

Perioada de construcție

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

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

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

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

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

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

Perioada de funcționare.

Sursele potențiale de poluare a solului sunt reprezentate de:

-gestionarea deșeurilor menajere;

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

Măsuri de protecție.

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

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



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

malurilor etc. Structura construcțiilor va fi dimensionată conform celor mai recente norme și criterii în acest domeniu.

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

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

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

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

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

Perioada de construcție

Perturbarea ecosistemelor acvatice și terestre prin realizarea lucrărilor.

Principali 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 zonă.

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.

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

Perioada de funcționare

Nu se prognozează un impact semnificativ.

Măsuri de protecție

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

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

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



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

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 și a coridoarelor de conducte și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate.

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

Surse de poluanți, impactul acestora și măsuri de protecție

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

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

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

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

Perioada de construcție

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

Măsuri de protecție

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



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, județul Suceava"

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

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

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

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

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

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

Deșeurile 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 în containere speciale amplasate pe platforme betonate și anume: menajere, hartie, carton, PET-uri, resturi de mâncare sau produse ambalate; deșeurile menajere vor fi preluate de către serviciul de salubritate a localității pentru a fi transportate la depozitul de deseuri menajere a municipiului; deșeurile valorificabile se vor preda către societăți autorizate.

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



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

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

Perioada de constructie

În timpul activităților de construcții la principalele structuri (camine de vane), pentru realizarea acestora, sunt produse deșeurile 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 deșeurile 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 deșeurile și managementul acestora.

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



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

Tip deșeu	Mod de colectare / evacuare	Observații
	de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puțin a unei soluții privind eliminarea acestor deșeuri către o unitate economică de valorificare.	România. Se vor elimina respectând normele legale

Masuri de protecție

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

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

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

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

9.Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

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



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, județul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

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

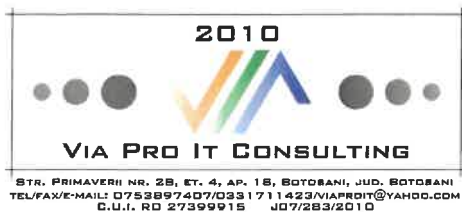
Următoarele aspecte reprezintă o listă minimală a cerințelor de monitorizare pe durata realizării construcțiilor. Rezultatele monitorizării trebuie înregistrate și raportate conform normelor legale. Măsuri suplimentare de monitorizare pot fi de asemenea necesare și vor fi adoptate în etapele ulterioare,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

Perioada de funcționare

Rezultatele monitorizării trebuie înregistrate și raportate conform normelor legale.

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



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

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 construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop; Semnalizarea corespunzătoare a lucrărilor pe carosabil

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



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava"

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

Pentru exploatarea proiectului sunt prognozate urmatoarele forme de impact:

Impactul asupra faunei si 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 menajera

- Impact potențial:
 - **Impact Pozitiv:** Major, local, termen lung, direct.
 - ➔ **Obiectivul principal al proiectului**
 - Colectarea apelor uzate, reducerea riscului imbolnavirilor, cresterea gradului de confort al populatiei, etc..
 - **IMPACT NEGATIV:** Nu
- Măsuri de minimizare:
 - În cazul unor disfuncționalități: asigurarea unor surse de energie pentru situații de urgență.

• Sistemul de canalizare menajera

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



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava"

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate

• Măsuri de minimizare:

- Controlul lucrărilor prin clauze contractuale
- Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop;
- Limitarea dislocărilor de sol și vegetație la minimumul necesar atât pentru lucrările temporare cât și pentru cele definitive;
- Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minimum. 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.

Măsuri de minimizare:

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

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

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

Pentru fiecare componentă a planului va fi realizat un program de control al eroziunilor care va identifica soluțiile



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

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

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



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, județul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

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 măsuri 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 măsuri 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.



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, județul Suceava"

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

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).



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: “Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, județul Suceava ”

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

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 menajera

Impact potențial:

IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct.

Măsuri de minimizare:

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

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

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

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



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, județul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

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

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

Pentru perioada de exploatare impactul prognozat este caracterizat astfel:

Sistemul de canalizare menajera

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

Emisii relevante pentru climă

IMPACT POZITIV: Minor, național, permanent,

Măsurile de minimizare: Asigurarea unei întrețineri adecvate a sistemului de canalizare apă uzată menajeră.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Extinderea rețelelor de canalizare apă uzată menajeră se vor desfășura practic în lungul străzilor.

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

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

Impact prognozat: Minor advers, local, termen scurt

Măsurile de minimizare: Măsurile de izolare vizuală a excavațiilor.

Organizarea depozitelor temporare de pământ excavat

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

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

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

Vor fi evitate sau limitate la minimum necesar tăierile de pomi maturi, demolările sau excavațiile. Împrejmuirile care limitează obiectele proiectului de zonele rezidențiale adiacente sau de



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

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 desfășoară pe un perimetru limitat, astfel ca nu se întrevide posibilitatea generării unui impact deosebit asupra patrimoniului istoric si cultural al localitatii.

Impact prognozat: Neglijabil advers, temporar, local

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

Alegerea unor echipamente de lucru de gabarit și tonaj reduse.

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

Impactul asupra mediului social si economic

Impactul datorat activităților de realizare a componentelor proiectului propus asupra mediului uman are două aspecte. Pe de o parte este impactul asupra forței de muncă prin aplicarea unor practici nesigure pentru mediu și mai mult decât atât, dăunătoare sănătății muncitorilor direct antrenați în această activitate. Pe de altă parte este impactul asupra



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava"

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

populației, respectiv îngreunarea traficului, restricționarea accesului la zonele de locuit sau de lucru, ca și riscul apariției unor accidente prin nesemnalizarea adecvată a lucrărilor.

Perioadele de întrerupere a furnizării apei potabile, datorate 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).

Măsuri de minimizare:

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

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

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

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

Contractul pentru implementarea proiectelor propuse trebuie să furnizeze următoarele documente:

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

Perioada de construcție

Următoarele aspecte reprezintă o listă minimală a cerințelor de automonitorizare pe durata realizării construcțiilor. Rezultatele automonitorizării trebuie înregistrate și raportate



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, județul Suceava"

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

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 șantier- va fi stabilit de către constructor de comun acord cu Constructorul și Beneficiarul, astfel încât impactul, de orice natură, să fie minim.

Prin natura lor aceste lucrări nu impun un volum semnificativ de consumuri de materiale, activități de aprovizionare, procese tehnologice semnificative pentru prelucrarea materiei prime, consumuri importante de combustibili sau carburanți etc. În aceste condiții nici organizarea de șantier nu presupune dezvoltarea unor lucrări ample, respectiv nu necesită ocuparea unor suprafețe de teren importante.

Principalele lucrări și activități derulate în cadrul acestui proiect vor consta în:

- Aprovizionare conducte, fittinguri, piese, echipamente, piese electrice, armături pentru montarea acestora în rețelele de apă ce se vor înființa;
- Aprovizionare betoane pentru fundații, blocuri suport, camine rețele;
- Excavatii canale pentru montaj conducte și canale;
- Montaj conducte, piese reglaj, echipamente.

Ca urmare, organizarea de șantier va fi redusă asigurând doar spații pentru depozitare, respectiv parcare utilaje mecanice, terasiere și de transport folosite în șantier. O parte din aceste materiale vor fi depozitate în spații deschise – conducte, prefabricate – altele vor necesita magazine închise. Acestea vor fi magazine metalice, usoare, montate fără fundații speciale.



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava"

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

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

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

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

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

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

Amplasamentul santierului va fi stabilit de catre constructor de comun acord cu beneficiarul si consiliul local, 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.

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;



Date proiect

Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

- 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 INVESTIȚIILOR, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

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

Lucrarile de constructie, extindere retea de canalizare menajera se realizeaza in intravilan si extravilan, pe spatiu verde, in lungul drumurilor a localitatii, in acest scop constructorul va afecta spatiile verzi si in unele zone partea carosabila a strazii pentru realizarea excavatiilor in vederea pozarii acestor retele. Dupa pozarea conductelor, constructorul este obligat sa refaca atat zona carosabila, cat si zona spatiilor verzi si sa o aduca la parametri de calitate initiali.

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

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

Date proiect

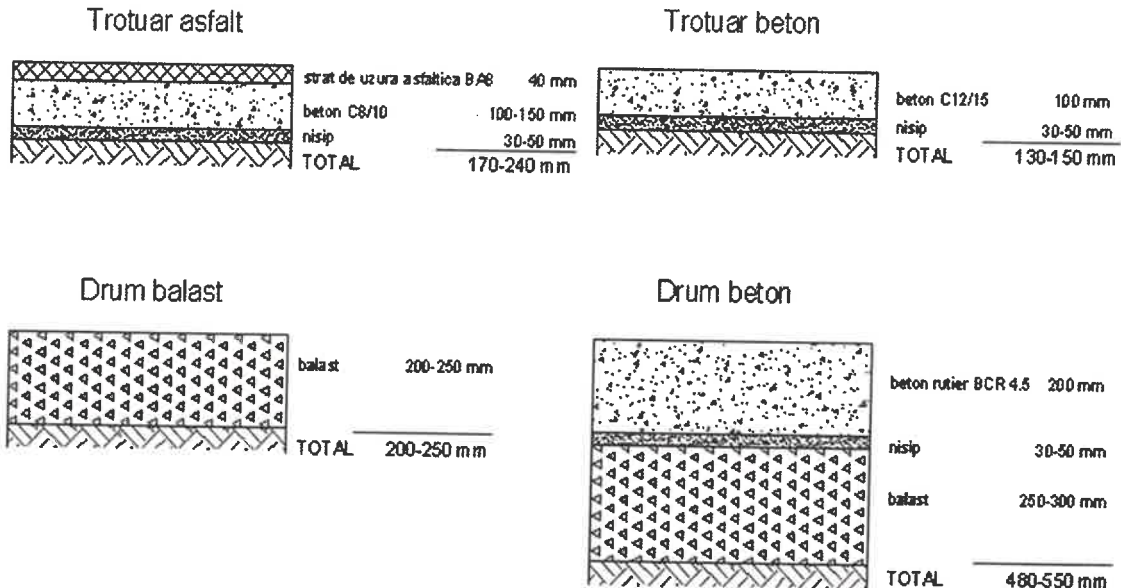
Beneficiar: Municipiul Campulung Moldovenesc

Proiect: "Extinderea sistemului de canalizare, municipiul Campulung Moldovenesc, judetul Suceava"

Faza: S.F.

Nr. proiect: 87/2022

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



XII. Anexe-piese desenate

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

Plan ansamblu lucrari propuse-plansa: H1.1, H1.2 scara 1:5000;

Plan de situatie lucrari propuse-plansa: H2.1-H2.97, scara 1:500.



Intocmit,
ing. Voiniciuc Ionut