



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

MEMORIU DE PREZENTARE

***Infiintare sistem de alimentare cu apa in
localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul
Botosani***



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului :

"Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani"

Titular

- Numele companiei

Comuna Mileanca, judetul Botosani

-Adresa postala

localitatea Mileanca, comuna Mileanca, Str. Principala, nr.88

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

Telefon: 0231-624635

Fax: 0231-624696

Email: primariamileanca@yahoo.com

-Numele persoanelor de contact:

Primar Azamfirei Alexandru

II. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:

a) Rezumat al proiectului

Obiectivul general al proiectului "Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani" este reprezentat de dezvoltarea locala in sectorul de apa si apa uzata pentru asigurarea conformarii cu angajamentele negociate de Romania in cadrul sectorului de integrare si post-integrare.

SCHEMA GENERALA A EXTINDERII SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA CUPRINDE:

- **CAPTAREA APEI**
- **RETEA ADUCTIUNE**
- **TRATAREA APEI**
- **RETEAUA DE DISTRIBUTIE**

b) Justificarea necesitatii proiectului

Necesitatea investitiei este justificata prin faptul ca, in prezent, in localitatea Mileanca nu exista un sistem centralizat de alimentare cu apa, satisfacerea nevoilor de apa ale populatiei nu se pot asigura.



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

Alimentarea cu apa a localitatii Mileanca va determina cresterea gradului confort si sanatatea locuitorilor, cresterea nivelului de trai al acestora, cresterea atractivitatii comunei pentru investitori.

In aceste conditii, se impune ca o necesitate reala infiintarea retelei de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, care sa conduca la ameliorarea conditiilor igienico-sanitare de viata ale locuitorilor si a atractivitatilor desfasurate de acestia.

c) Valoarea investitiei

d) Perioada de implementare propusa

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.

Toate suprafetele specificate mai jos au categoria de folosinta cai de comunicatii si sunt situate in intravilanul COMUNEI MILEANCA.

Natura suprafetelor ocupate de obiectivul de investitie:

• **Temporar**

Se considera suprafata ocupata temporar de sapatura, debleul realizat pentru pozarea tuburilor si cel destinat organizarii de santier.

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

• **Temporar**

- retea aductiune/distributie – 12667m x 1.5 m = 19000,5 mp
- conducta bransament – 2400 m x 1 m = 2400 mp
- total temporar – 21400,5 mp



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Iniintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

- **Definitiv**

- suprafata aferentă căminelor de vane 1,5m x,1, 5m x 76buc. =171.00 mp;
- suprafata aferenta caminelor de vane 1.0 m x1.5 m x 9 buc. =13.5mp
- suprafata aferentă căminelor de vane 2,0m x 1, 5m x 3 buc. =9 mp;
- suprafata aferenta caminelor de bransament D500mm : 0.5m x 0.5m x 400 buc. =100 mp
- suprafata zona de protectie sanitara puturi propuse 4 x 100mp = 400 mp
- suprafata zona de protectie sanitara puturi propuse si statie de pompare apa potabila SPAd-1: 1 x 750mp = 750 mp
- suprafata zona de protectie sanitara gospodarie de apa S= 3600 mp
- suprafata totală ocupată definitive:5043.50 mp.

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

Comuna Mileanca este situata in partea nord a centrului teritorial al judetului Botosani, la o distanta de 62 km de municipiul Botosani, 30 km de municipiul Dorohoi, 18 km de orasul Saveni si 15 km de orasul Darabani. Comuna se invecineaza la nord cu comuna Concesti, la est cu comunele Viisoara si Cotusca, la sud cu comunele Draguseni, si Stiubeni, iar la vest cu comuna Mileanca, si are in componenta sa patru sate: Mileanca, Codreni, Selistea si Scutari.

Comuna Mileanca este traversata de DJ 290: Dorohoi-Mileanca-Cotusca. Pe teritoriul comunei trece si DJ 298A: Havârna - Selistea - Darabani.

Comuna Mileanca este asezata in bazinului hidrografic al paraului Podriga, afluent al Baseului. Geografic, se afla in zona de contact dintre dealurile Ibanestilor, subunitate componenta a pod. Sucevei si dealurile Savenilor, subunitate componenta a Campiei Jijia-Bahlui.

Comuna Mileanca este traversata de DJ 290: Dorohoi-Mileanca-Cotusca. Pe teritoriul comunei trece si DJ 298A: Havârna - Selistea - Darabani.

Teritoriul comunei Mileanca are urmatoarele vecinatati.

- La nord - Comuna Concesti,
- La vest – Comuna Havârna,
- La est - Comuna Viisoara si Cotusca
- La sud – Comunele Draguseni si Stiubieni



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Iniintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

Țara: România,

Județul: Botosani

Adresa: loc. Mileanca

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

- sănătatea locuitorilor;
- protecția mediului, respectiv înlăturarea poluării stratului freatic;
- creșterea nivelului de trai al locuitorilor;
- creșterea atractivității comunei Mileanca 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 apa s-a avut in vedere respectarea normativelor si standardelor in vigoare, rețelele de apa potabila fiind proiectate conform:

- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizata in 2015
- Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor. Indicativ NP 133/2013;
- SR1343-1/2006;
- SR 4163-2/96;
- SR 8591/1-97 Rețele edilitare subterane. Conditii de amplasare;
- STAS 6054/77- Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet. Zonarea teritoriului Romaniei;
- P118/2/2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor;

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

Materialele utilizate pentru extinderea rețelei de alimentare cu apa (conducte, vane, armaturi, mufe de imbinare) vor fi avizate sanitar conform ordinului MS 275/2012.

Schema tehnologica generala:

Captarea apei - se va realiza din sursa subterana prin preluare apei din cele doua fronturi de captare a apei care asigura debitul de 2,4 l/s conform studiului hidrogeologic intocmit de SC GERT PREST SRL.



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

Frontul de captare 1 - format din 3 puturi forate, din care 1 put este existent iar 2 puturi vor fi propuse, fiecare put asigura un debit de exploatare de 0,4 l/s. Adancimea de forare pentru cele 2 puturi propuse va fi de 140 m iar a puturii existent este 140 m.

- echiparea celor 3 puturi din cadrul frontului de captare I se va face cu cate o pompa submersibila avand caracteristicile Q - 0,4 l/s H - 159 mCA.

Frontul de captare 2 - datorita calitatea apelor de suprafata este una scazuta , s-a ales solutia realizarii a 3 puturi forate de mare adancime de H=100m/put, fiecare put asigura un debit de exploatare de 0,4 l/s .

- echiparea celor 3 puturi din cadrul frontului de captare II se va face cu cate o pompa submersibila avand caracteristicile Q - 0,4 l/s H - 100 mCA.

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

Reteaua de aductiune

Reteaua de aductiune este formata din lungime tronsoanelor de la cele 6 puturi forate, avand o lungime totala **1800 ml**. Conductele de aductiune va fi din PEHD (cu acoperire protectiva) PE 100 PN10 avand diametrele Dn40mm, Dn63mm, Dn75mm, respectiv Dn90mm, care va transporta apa de la sursa de apa catre rezervorul de inmagazinare de capacitate **250 mc**.

Pe traseul retelei de aductiune s-au proiectat un numar de **9** camine de vane din beton, din care **3** camine de vane sunt comune si pentru reseaua de distributie proiectata.

Caminele de vane/sectionare/intersectie, sunt constructii ingropate din beton armat monolit, in care s-au montat vane pentru izolare cu diametre de DN40mm, DN50mm, DN65mm, DN80mm. Acestea sunt echipate cu vane si instalatii de aerisiri, goliri.

Pentru a mentine presiunea pe conducta de aductiune din zona frontului de captare 2 se amplaseaza o statie de pompare cu 1A+1R electropompe care va ridica mecanic apa pana spre incinta gospodariei de apa.

Conductele de refulare ale celor 3 pompe submersibile alimenteaza rezervorul tampon V= 2mc., al statiei de pompare SPAd-1.



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

Statia este montata intr-un container amplasata pe o platforma din beton armat, avand rezervor tampon $V = 2$ mc, instalatie hidraulica, instrumente de masurare (contor) si instrumente de automatizare (senzori si tablou de automatizare), echipata cu un grup de pompare 1A+1R, $Q = 2$ l/s, $H = 70$ mca si vas de hidrofor cu volumul uril de $V = 50$ l.

Nr. Crt.	Denumire tronson	Material,diametru,lungime				TOTAL LUNGIME TRONSOANE
		PEID(cu acoperire protectiva)				
		PE100 PN10				
		De40	De63	De75	De90	
1	Tronson AdP1ex	33				33
2	Tronson AdP2	34				34
3	Tronson AdP3	141				141
5	Tronson AdP5	4				4
6	Tronson AdP6	5				5
7	Tronson CAT (Conducta Colectoare aductiune)	109	102	1278	90	1579
8	Tronson S.T-REZ				4	4
Total Lungime - Diametre		326	102	1278	94	1800

Tronson Ad P1ex (P1-CV-Ad-8)- se realizeaza din conducta PEHD PE100RC, PN10 cu diametrul De40mm, avand o lungime de **33ml**. Pe acest tronson se realizeaza un camin cu rol de golire.

Tronson AdP2 (P2-CV-Ad-6)-se realizeaza din conducta PEHD PE100RC, PN10 cu diametrul De40mm, avand o lungimea de **34ml**. Pe acest tronson se realizeaza un camin cu rol de golire.

Tronson AdP3 (CV-AD-7-P3)- se realizeaza din conducta PEHD PE100RC, PN10 cu diametrul De40mm cu lungimea de **141ml**. Pe acest tronson se realizeaza un camin cu rol de aerisire si/sau dezaerisire.

Tronson AdP5 (P5-CV-Ad-1)-se realizeaza din conducta PEHD PE100RC, PN10 cu diametrul De40mm cu lungimea de **4ml**. Pe acest tronson se realizeaza un camin cu rol aerisire si/sau dezaerisire.



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

Tronson AdP6 (P6-CV-Ad-2)-se realizeaza din conducta PEHD PE100RC, PN10 cu diametrul De40mm cu lungimea de **5ml**. Pe acest tronson se realizeaza un camin cu rol de golire.

Tronson CAT (Conducta Colectoare aductiune) (P4-CV-Ad-1-SPAd-1-CV-Ad-3-CV-Ad-4-CV12-CV28-CV67-CV-Ad-9-CV-Ad-5-CV-Ad-6-CV-Ad-7-CV-Ad-8)-se realizeaza din conducta PEHD PE100RC, PN10 cu diametrul De90mm, De75mm, De63mm, De40mm, avand o lungime totala de **1579ml**, din care lungimea de **90ml** cu diametrul Dn90mm, lungimea **1278ml** cu diametrul Dn75mm, lungimea de **102ml** cu diametrul De63mm, respectiv lungimea de **109ml** cu diametrul De40mm. Pe acest tronson se vor realiza **4** camine cu rol de aerisire si/sau dezaerisire, golire, sectionare.

Tronson S.T.-REZ-se realizeaza din conducta PEHD PE100RC, PN10 cu diametrul De90mm, avand o lungime de **4ml**.

Tratarea apei.

Debit necesar-**Qc max = 2.4 l/s** și debitul necesar.

Statie de tratare a apei propusa realizeaza:

- retinerea suspensiilor mecanice(turbiditatea)
- reducerea concentratiei amoniului, urmelor de fier din apa bruta
- eliminarea gustului si a mirosurilor neplacute a apei
- dezinfectia bacteriologica

Etapele tratarii apei sunt:

1) CLORINARE PRIMARA – scopul acestei etape este de a elimina amoniul, de a oxida substantele organice, de a oxida urmele de fier si mangan, precum si de a realiza dezinfectia primara (clorinare primara). Acest proces se desfasoara intr-un bazin de reactie/stocare cu volumul de 30 mc.

2) POMPARE DE PROCES – are ca scop preluarea apei din bazinul de reactie/stocare si asigurarea presiunii de lucru necesare in urmatoarele etape de tratare. 3) SISTEM DE OSMOZA INVERSA

3) FILTRARE MULTIMEDIA – scopul acestei etape este de a obtine o apa cu caracteristici fizico-chimice si organo-leptice ridicate. Acesta etapa este realizata cu ajutorul unui filtru automat cu pat din carbune activ, destinat indepartarii compusilor secundari ai reactiei cu clorul, indepartarii fierului, substantelor organice si clorul rezidual (nereactionat) din apa, precum si pentru imbunatatirea culorii, gustului si mirosului apei.

4) POSTCLORINARE – scopul acestei etape este dezinfectia de siguranta a apei prin introducerea dozei de marcaj de clor (0.5 mg/l clor rezidual) inainte de a fi trimisa in reseaua publica de distributie. Acest lucru se realizeaza cu un ajutorul unei pompe dozatoare care



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

injecteaza clor lichid in functie de valoarea debitului de apa.

Debitul de dimensionare a statie de tratare este de 2.4 l/s.

Inmagazinarea apei

Se va realiza intr-un rezervor avand capacitatea de **250mc**. Rezervorul va fi confectionat din panouri metalice termoizolante, iar hidroizolatia va fi din membrana EPDM.

Rezervorul prevazut pentru inmagazinarea apei este de tip suprateran, metalic, cilindric, prevazut cu membrana din EPDM pentru etansare, avand Volum util = 253 m³, capabile să asigure volumul de compensare orara, incendiu si avarie.

Caracteristici tehnice:

- Volum util: 253 m³;
- Volum total: 287 m³;
- Diametru nominal rezervor: 8.400 mm;
- Diametru minim fundatie: 9.200 mm;
- Inaltime rezervor : 5.180 mm;
- Freeboard: 350 mm;
- Deadwater: 150 mm.

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

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

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

Este format din panouri de acoperis tip sandwich prevazute la exterior cu tabla otel minim S250GD galvanizata la cald min. Z225 g/m², cu acoperire poliesterica 40µ, avand la interior umplutura din spuma rigida poliuretan cu densitatea minima de 40 kg/m³ sau



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

polistiren expandat cu grosime de 50-100mm. Panourile de acoperis sunt fixate conform calculului de incarcare la zapada, pe un sistem de grinzi principale profil Z si secundare profil C. Sistemul de profile se rezeama pe cornierul de la partea superioara a rezervorului. Profilele metalice Z si C sunt confectionate din otel structural S350GD cu acoperire galvanica minim Z250 g/m².

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

Rezervorul este prevazut cu urmatoarele accesorii :

- gura de vizitare (chepeng superior) pe acoperis;
- sistem de aerisire pe acoperis;
- scara exterioara de acces din aluminiu cu crinolina, formata din parte fixa si parte mobila;
- Incalzitor electric imersat 3 kW, pentru degivrare, prevazut cu panou de automatizare digital, termostat si afisaj LCD cu posibilitati de programare si diagnoza, montat in incinta cu protectie IP68. Incalzitorul imersat va fi prevazut cu protectie impotriva arderii rezistentei electrice in cazul lipsei apei;
- racord alimentare DN80, prevazut cu robinet cu flotor;
- racord de aspiratie cu lira DN100, prevazut cu sistem antivortex;
- racord preaplin DN100;
- racord golire de fund DN80, prevazut cu robinet fluture;
- racord PSI DN100, prevazut cu sistem antivortex si cupla rapida tip "A";
- sistem de avertizare si alarmare lipsa apa (acustic si vizual) ;
- sistem de ancorare excentric compus din piese de ancorare tip "potcoava" + ancore mecanice;

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

Gospodaria de apa va fi imprejmuita perimetral ca si zona de protectie sanitara cu regim sever avand o lungime de 250ml.



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

Subtraversari - Aductiune

De-alungul traseului de retelei de aductiune s-a proiectat un numar de subtraversari/ de drum judetean / drum comunal / rau / parau/ fiind identificate si pe planurile de situatie

- Subtraversarile de drum judetean si drum comunal se vor realiza prin foraj dirijat conform STAS9312, cu respectarea distantei minime de 1,5 m in plan vertical intre axul drumului si generatoarea superioara a tubului de protectie , aceasta din urma se va realiza din tub de otel si se va izola anticorrosiv pe intreaga suprafata. Se va acorda o deosebita atentie modului de executie al sapaturilor pentru conducte. In zona rețelilor subterane se va sapa manual cu foarte mare atentie și cu asistenta tehnica a deținătorilor rețelilor subterane.
- Subtraversarile de rau / parau se vor realiza prin foraj dirijat, cu conductele de transport a apei potabile introduse in tuburi de protectie din otel, izolate anticorrosiv, pozate la minim 1,5 m sub cota talvegului.
 - Subtraversare curs de apa Potriga , conducta aductiune PEHD PE100 PN10 DE75 mm – 1buc - Ltotal=15ml, prevazuta cu tub de protectie PEHD PN20 SDR9 D250mm.
 - Subtraversare drum judetean, conducta PEHD PE 100 PN10 aductiune apa DE75 mm – 1buc – Ltotal=12.00 ml, prevazute cu tub de protectie OL 178x6mm.

Distributia apei

Se va face printr-o retea de distributie de tip ramificat in lungime totala de **10867 ml**, conductele vor din PEHD (cu acoperire protectiva), PE 100, PN10, dupa cum urmeaza:

Nr. crt.	Denumire tronson	Material, diametru, lungime					TOTAL
		PEHD PE100RC cu acoperire protectiva, PN10					
		De75	De90	De110	De125	De140	
1	Tronson 1					181	181
2	Tronson 2			841			841
3	Tronson 3					430	430
4	Tronson 4			172	360		532
5	Tronson 5			1262			1262
6	Tronson 6	143	69				212
7	Tronson 7	308					308
8	Tronson 8	428					428
9	Tronson 9	522					522



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Iniintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

10	Tronson 10	52					52
11	Tronson 11		249	13			262
12	Tronson 12		1122	25			1147
13	Tronson 13	75					75
14	Tronson 14			651			651
15	Tronson 15	122		127			249
16	Tronson 16	76	76				152
17	Tronson 17	207	408				615
18	Tronson 18	329					329
19	Tronson 19	546					546
20	Tronson 20			280			280
21	Tronson 21	79	165				244
22	Tronson 22	67					67
24	Tronson 23	80	213				293
25	Tronson 24	365	74				439
26	Tronson 25	155					155
27	Tronson 26	239					239
28	Tronson 27		356				356
Total Lungime - Diametre		3793	2732	3371	360	611	10867

Tronson 1 (Rezervor-CV46-CV57) - se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP, PN10 cu diametrul De140mm, avand o lungime de **181** ml. Pe acest tronson se vor realiza un numar de **2** camine cu rol de sectionare, golire si/sau aerisire.

Tronson 2 (CV57-CV67-CV28-CV10)- se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP, PN10 cu diametrul De110mm, avand o lungime de **841**ml. Pe acest tronson se va realiza un numar de **3** camine cu rol de sectionare, golire si/sau aerisire.

Tronson 3 (CV57-CV67-CV28-CV10)- se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP, PN10 cu diametrul De140mm, avand o lungime de **430**ml. Pe acest tronson se va realiza un numar de **3** camine cu rol de sectionare, golire si/sau aerisire.



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

Tronson 4 (CV30-CV4-CV55-CV66-CV56)-se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP, PN10 cu diametrul De125mm, respectiv De110mm, avand o lungime totala de **532ml** din care lungimea de **360ml** cu diametrul De125mm, respectiv lungimea de **172ml** cu diametrul D110mm. Pe acest tronson se vor realiza un numar de **4** camine cu rol de sectionare, golire, aerisire si/sau dezaerisire.

Tronson 5 (CV53-CV22-CV42-CV63-CV2-CV41-CV50-CV62-CV27-CV74-CV75-CV60)- se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP, PN10 cu diametrul De110mm, avand o lungime de **1262ml**. Pe acest tronson se vor realiza un numar de **11** camine cu rol de sectionare, golire, aerisire si/sau dezaerisire.

Tronson 6 (CV4-CV68-CV38)-se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP, PN10 cu diametrul De90mm, respectiv De75mm, avand o lungime totala de **212ml** din care lungimea de **69ml** cu diametrul De90mm, respectiv lungimea de **143ml** cu diametrul De75mm. Pe acest tronson se vor realiza un numar de **2** camine cu rol de sectionare, golire, aerisire si/sau dezaerisire.

Tronson 7 (CV12-CV24)- se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP, PN10 cu diametrul De75mm, avand lungimea de **308ml**. Pe acest tronson se vor realiza un numar de **2** camine cu rol de sectionare, golire, aerisire si/sau dezaerisire.

Tronson 8 (CV12-CV35-CV17)- se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP, PN10 cu diametrul De75mm, avand lungimea de **428ml**. Pe acest tronson se vor realiza un numar de **2** camine cu rol de sectionare, golire, aerisire si/sau dezaerisire.

Tronson 9 (CV56-CV21-CV37)- se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP, PN10 cu diametrul De75mm, avand lungimea de **522ml**. Pe acest tronson se vor realiza un numar de **3** camine cu rol de sectionare, golire, aerisire si/sau dezaerisire.

Tronson 10 (CV30-CV70) - se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP cu diametrul De75mm, avand lungimeea de **52ml**. Pe acest tronson se vor realiza **un** camin cu rol de aerisire si/ sau dezaerisire.

Tronson 11 (CV28-CV12-CV72) - se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP cu diametrul De110mm, respectiv D90mm, avand o lungime totala de **262ml**, din care **13ml** cu diametrul De110mm, respectiv **249ml** cu diametrul De90mm. Pe acest tronson se vor realiza **un** camin cu rol de golire.

Tronson 12 (CV71-CV44-CV26-CV14-CV51-CV23-CV1-CV33)- se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP cu diametrul De110mm, respectiv De90mm, avand o lungime totala de **1147ml** din care lungimea de **25ml** cu diametrul De110mm, respectiv lungimea de **1122ml** cu diametrul De90mm. Se vor realiza un numar de **7** camine cu rol de sectionare, golire, aerisire si/sau dezaerisire.



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Iniintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

Tronson 13 (CV44-CV11) - se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP cu diametrul De75mm, avand lungimea de **75ml**. Pe acest tronson se vor realiza **un** camin cu rol de golire.

Tronson 14 (CV53-CV56-CV48-CV9-CV34-CV69-CV3) - se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP cu diametrul De110mm, avand o lungime de **651ml**. Pe acest tronson se vor realiza un numar de **5** camine cu rol de sectionare, golire, aerisire si/sau dezaerisire.

Tronson 15 (CV2-CV13-CV19-CV6) - se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP cu diametrul De110mm, respectiv De75mm, avand o lungime totala de **249ml** din care lungimea de **127ml** cu diametrul De110mm, respectiv lungimea de **122ml** cu diametrul De75mm. Pe acest tronson se vor realiza un numar de **3** camine cu rol de sectionare, golire, aerisire si/sau dezaerisire.

Tronson 16 (CV19-CV65-CV76)-se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP cu diametrul De90mm, respectiv De75mm, avand o lungime totala de **152ml** din care lungimea de **76ml** cu diametrul De90mm, respectiv lungimea de **76ml** cu diametrul De75mm. Pe acest tronson se vor realiza un numar de **2** camine cu rol de sectionare, golire, aerisire si/sau dezaerisire.

Tronson 17 (CV65-CV18-CV45) - se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP cu diametrul De90mm, respectiv De75mm, avand o lungime totala de **615ml** din care lungimea de **408 ml** cu diametrul De90mm, respectiv lungimea **207ml** cu diametrul De75mm. Pe acest trosnon se vor realiza un numar de **2** camine cu rol de sectionare, golire, aerisire si/sau dezaerisire.

Tronson 18 (CV48-CV43-CV16-CV52-CV36) - se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP cu diametrul De75mm, avand o lungime de **329ml**. Pe acest tronson se vor realiza un numar de **4** camine cu rol de sectionare, golire, aerisire si/sau dezaerisire.

Tronson 19 (CV68-CV79-CV78-CV54) - se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP cu diametrul De75mm, avand o lungime de **546ml**. Pe acest tronson se vor realiza un numar de **3** camine cu rol de sectionare, golire, aerisire si/sau dezaerisire.

Tronson 20 (CV55-CV54) - se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP cu diametrul De110mm, avand o lungime **280ml**.

Tronson 21 (CV54-CV77-CV8)- se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP cu diametrul De110mm, avand o lungime totala de **244ml** din care lungimea de **165ml** cu diametrul De90mm, respectiv lungimea de **79ml**. Pe acest tronson se vor realiza un numar de **2** camine cu rol de sectionare, golire, aerisire si/sau dezaerisire.



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

Tronson 22 (CV77-CV15) - se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP cu diametrul De75mm, avand o lungime de **67ml**. Pe acest tronson se vor realiza **un** camin cu rol de golire.

Tronson 23 (CV41-CV47) -se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP cu diametrul De75mm, De90mm, avand o lungime totala de **293ml**, din care lungimea de **213ml** cu diametrul De90mm, respectiv De75mm cu lungimea de **80ml**. Pe acest tronson se vor realiza **un** camin cu rol de aerisire si/sau dezaerisire.

Tronson 24 (CV62-CV31) - se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP cu diametrul De90mm, respectiv De75mm, avand o lungime totala de **439ml**, din care lungimea de **74ml** cu diametrul De90mm, respectiv lungimea cu diametrul De75mm. Pe acest tronson se vor realiza **un** camin cu rol de sectionare, golire, aerisire si/sau aerisire.

Tronson 25 (CV46-CV29) - se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP cu diametrul De75mm, avand o lungime de **155ml**. Pe acest tronson se vor realiza **un** camin cu rol de aerisire si/sau dezaerisire.

Tronson 26 (CV3-CV59-CV5-CV64) - se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP cu diametrul De75mm, avand o lungime totala de **239ml**. Pe acest tronson se vor realiza un numar de **3** camine cu rol de sectionare, golire, aerisire si/sau dezaerisire.

Tronson 27 (CV3-CV61-CV7-CV25-CV20-CV49) - se realizeaza din conducta PEHD PE100RC cu acoperire protectiva din PP cu diametrul De90mm, avand o lungime de **356ml**. Pe acest tronson se vor realiza un numar de **5** camine cu rol de sectionare, golire, aerisire si/sau dezaerisire.

Pe traseul retelei de distributie s-au proiectat un numar de **76** camine de vane din beton, din care **3** camine de vane sunt comune si pentru reseaua de aductiune proiectata.

Pentru zona inalta, zona in care presiunea pe conducta de alimentare nu poate fi asigurata pentru consumatori, 1 se amplaseaza o statie de pompare tip container cu 1+1 electropompe avand $Q = 10,00$ l/s si $H = 10$ mca.

SPA - statia de punere sub presiune apa va fi montata intr-un container cu dimensiunile 6,0x2,0x2,45 , amplasata pe o platforma din beton armat.

Pe reseaua de distributie apa se vor monta hidranti exteriori de incendiu supraterani, avand diametrul Dn 80 – 13 buc. Hidranti se vor monta la distanta de maxim 500 m intre ei conform normativului „NP133-2013-Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor”, modificat conform **Ordinului nr.3218/2016**.

Pe reseaua de alimentare cu apa proiectata sunt prevazute a se realiza bransamente pentru bransarea locuitorilor la sistemul de alimentare, in numar de **400** buc.



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

Caminul de bransament se va realiza din polietilena Ø 500 mm si vor avea adancime constructive 1.5 m.

Bransamentele se vor realiza din conducta PEID PE100 PN6 in lungime totala de **2400** ml Dn25mm, m respectiv Dn32mm. Amplasarea caminelor de bransament se va face la limita proprietatilor, in domeniul public al localitatii Mileanca.

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

Camine de vane, aerisire – dezaerisire si golire

Caminele de vane sunt prevazute pe retelele de distributie la ramificatii in intersectiile drumurilor satesti si pe traseul acestora cand rezulta necesar din configuratia retelei. Sunt prevazute din beton armat de sectiune rectangulara, functie de numarul ramificatiilor si a pieselor speciale.

Căminele de vane (CV) se prevăd pentru asigurarea accesului la vanele montate pe conducte. Căminele de vane includ construcția căminului și instalațiile hidraulice.

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

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

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

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

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



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

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.

Țevile de polietilenă se pretează la diferite metode de îmbinare și prezintă o varietate largă de posibilități de alegere a acestora în baza evaluărilor tehnico – economice specifice.

Racordurile sunt împărțite în două categorii fundamentale:

1. asamblări nedemontabile;
2. asamblări demontabile.

Pentru îmbinarea conductelor și montarea accesoriilor la conducte se pot utiliza asamblări demontabile și rigide.

Asamblările demontabile pot fi:

- cu flanșe și contraflanșe
- mufe și racorduri de compresiune
- alte sisteme demontabile

Îmbinările rigide se pot realiza astfel:

- sudură cu jet de aer cald
- sudură cu extruder portabil
- sudură cap la cap cu termoplaca
- sudarea cu racorduri electrosudabile

Conducta trebuie să asigure debitele de calcul la presiunile de serviciu pe toată lungimea ei. La verificarea tranșeei conductei se va urmări adâncimea tranșeei, aliniamentul, panta părții inferioare a tranșei și natura terenului.

La verificarea tranșeei și a patului de nisip a conductei se va urmări adâncimea tranșeei, aliniamentul, panta părții inferioare a tranșei și natura terenului.

Pe rețeaua de alimentare cu apa s-au prevazut camine de vane, camine de aerisire/dezaerisire, camine de golire, camine de vane si golire, camine de vane si aerisire/dezaerisire si reducere presiune.

Toate aceste camine se vor executa din beton armat monolit, 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.



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

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

Etanseizarea între teava și corpul caminului se va realiza cu o garnitură de cauciuc.

Subtraversari - Retea distributie apa potabila

De-a lungul traseului de rețelei de apă s-a proiectat un număr de subtraversari de drum județean / drum comunal / rau / parau/ fiind identificate și pe planurile de situație

- Subtraversările de drum județean și drum comunal se vor realiza prin foraj dirijat conform STAS9312, cu respectarea distanței minime de 1,5 m în plan vertical între axul drumului și generatoarea superioară a tubului de protecție, aceasta din urmă se va realiza din tub de oțel și se va izola anticorosiv pe întreaga suprafață. Se va acorda o deosebită atenție modului de execuție al săpăturilor pentru conducte. În zona rețelelor subterane se va săpa manual cu foarte mare atenție și cu asistența tehnică a deținătorilor rețelelor subterane.
- Subtraversările de rau / parau se vor realiza prin foraj dirijat, cu conductele de transport a apei potabile introduse în tuburi de protecție din oțel, izolate anticorosiv, pozate la minim 1,5 m sub cota talvegului.

Subtraversari drum județean/drum comunal/ /curs apa prin foraj dirijat :

- Subtraversare drum județean, conductă PEHD PE 100 PN10 distribuție apă DE110 mm – 4buc– Ltotal=47.70 ml, prevazute cu tub de protecție OL 245x8mm.
- Subtraversare drum comunal, conductă PEHD PE 100 PN10 distribuție apă DE110 mm –2buc– Ltotal=23.70ml, prevazuta cu tub de protecție OL 245x8mm.
- subtraversare drum județean, conductă PEHD PE100 PN10 distribuție apă De110mm-1 buc-Ltotal=13.50ml, prevazute cu tub de protecție OL299.5x8.8mm
- subtraversare drum județean, conductă PEHD PE100 PN10 distribuție apă De75mm-1 buc-Ltotal=17.10ml, prevazuta cu tub de protecție OL194x6mm
- subtraversare curs de apă Potriga, conductă distribuție PEID PE100 PN10 DE110 mm – 1buc - Ltotal=30ml, prevazuta cu tub de protecție PEHD PN20 SDR9 D250mm.

Subtraversari drum comunal sapatura deschisa:

- subtraversare drum comunal, conductă distribuție -21 buc=Ltotal=149.67ml, prevazute cu tub de protecție PEHD, De200mm

Precizari privind tehnologia de execuție a rețelei.

Reteaua se va executa, respectând următoarea tehnologie de execuție :

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



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Iniintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

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

Tehnologia de executie a sprijinirilor de mal este urmatoarea:

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

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

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

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

Conductele se pozează în tranșee cu lățimea conform plansei D1, conductele se pot utiliza in executarea retelelor de alimentare cu apa rece, inclusiv potabila (retele cu montaj ingropat) mai precis cu montare in sant deschis, fara a mai fi necesar patul sau acoperire de nisip. Peste conducta se realizează umplutura din pământ, compactată, fără pietre, bolovani sau rădăcini.

Rețea de aducțiune si de distributie apa potabila se va realiza din conducte de PEHD (cu acoperire protectiva) PE100, PN10

Principalii indicatori tehnici:

Captare: 5 puturi forate propuse	5 buc.
Captare: echipare put existent	1buc.
Rețea aducțiune PEHD(acoperire protectiva)PE100,P10 Dn40,63,75,90 L=	1800 ml
Camine vane rețea aducțiune (3 comune cu rețeaua distributie)	9 buc.
Hidranti supraterani Dn80	13 buc
Statie de tratare a apei	1 buc.
Rezervor metalic 250 mc	1 buc.
Rețea distributie PEHD (acoperire protectiva) PE100, PN10, De75, 90, 110, 125, 140, L=	10867ml
Camine de vane (3 comune cu rețeaua de aducțiune)	76buc.
Camine bransament Ø 500 mm	400 buc.
Conducta bransament PEID PE100, PN6 Dn25, Dn32	2400 ml
Conducta protectie subtraversari(foraj dirijat) OL245x8mm, L=	47.70 ml

Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

Conducta protectie subtraversari (foraj dirijat) OL194x6mm, L=	44.1 ml
Conducta protectie subtraversari (foraj dirijat), OL 245X8mm, L=	12 ml
Conducta protectie subtraversari (foraj dirijat), OL299.5x8.8mm, L=	13.50 ml
Conducta protectie subtraversari(sapatura deschisa) PEHD L=	131.42 ml
Statii de pompare apa potabila	2 buc.

4) Elemente specifice proiectului

4.1. Procese de productie

Proiectul propus presupune:

-infiintarea sistemului de alimentare cu apa

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

- PEHD pentru conducte
- betoane pentru camine
- fittinguri metalice sau PEHD, conductori si fittinguri pentru retele electrice, vopsele, agregate etc

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

In functionarea acestui proiect, materia prima folosita este apa; aceasta fiind captata din surse; pentru captarea apei se va consuma energie electrica, la acest nivel de proiectare nu poate fi estimat consumul de energie. Energia electrica este asigurata din reseaua nationala de distributie a acesteia.

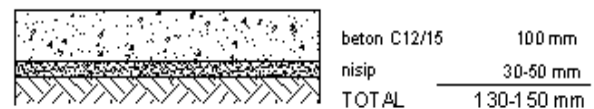
Se propune captarea apei din 6 puturi forate si inmagazinarea in rezervor metalic.

4.2. Lucrari de refacere a amplasamentului

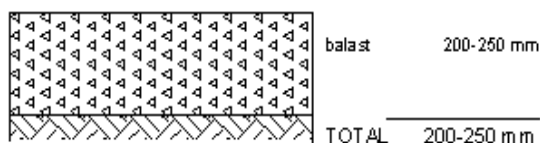
Trotuar asfalt



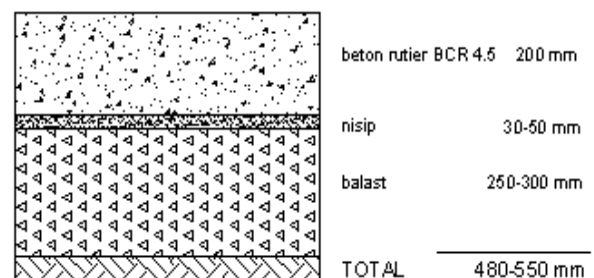
Trotuar beton



Drum balast



Drum beton





Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

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

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

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

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

Pentru fiecare factor de mediu impactul potențial generat de proiectul propus este identificat și descris conform naturii proiectului, respectiv pozitiv sau negativ, și acolo unde este posibil au fost identificate beneficiile ce pot fi obținute. Estimarea impactului potențial se bazează pe caracteristicile condițiilor locale, respectiv pe caracteristicile proiectului propus. Suplimentar, impactul identificat a fost evaluat separat pentru perioada de construcție, respectiv pentru perioada de funcționare a proiectului. Această practică, larg aplicată, a separării evaluării impactului, oferă o imagine asupra semnificației impactului conform naturii sale, caracteristicilor și amplitudinii, respectiv distribuției in timp și spațiu.

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 si apa uzata;
- Montarea retelelor de conducte si canale;
- Verificarea lucrarilor, probe de etanseitate, spalare, dezinfectare;
- Umplerea transeei cu pamant, compactarea acestei umpluri;
- Cofrari, turnari de betoane;



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Iniintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

- 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 indentificate la nivelul judetului s-a facut pe baza unei analize multicriteriale:

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



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

- 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 specialistii din institutiile 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 Bacău și pentru a evita descărcarea apelor 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

Scopul acestui proiect este de înființarea unui sistem de alimentare cu apă.

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.

IV. DECRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE:

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

Antreprenorul va readuce toate zonele de lucru la conductă la o stare curată.



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

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.

Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

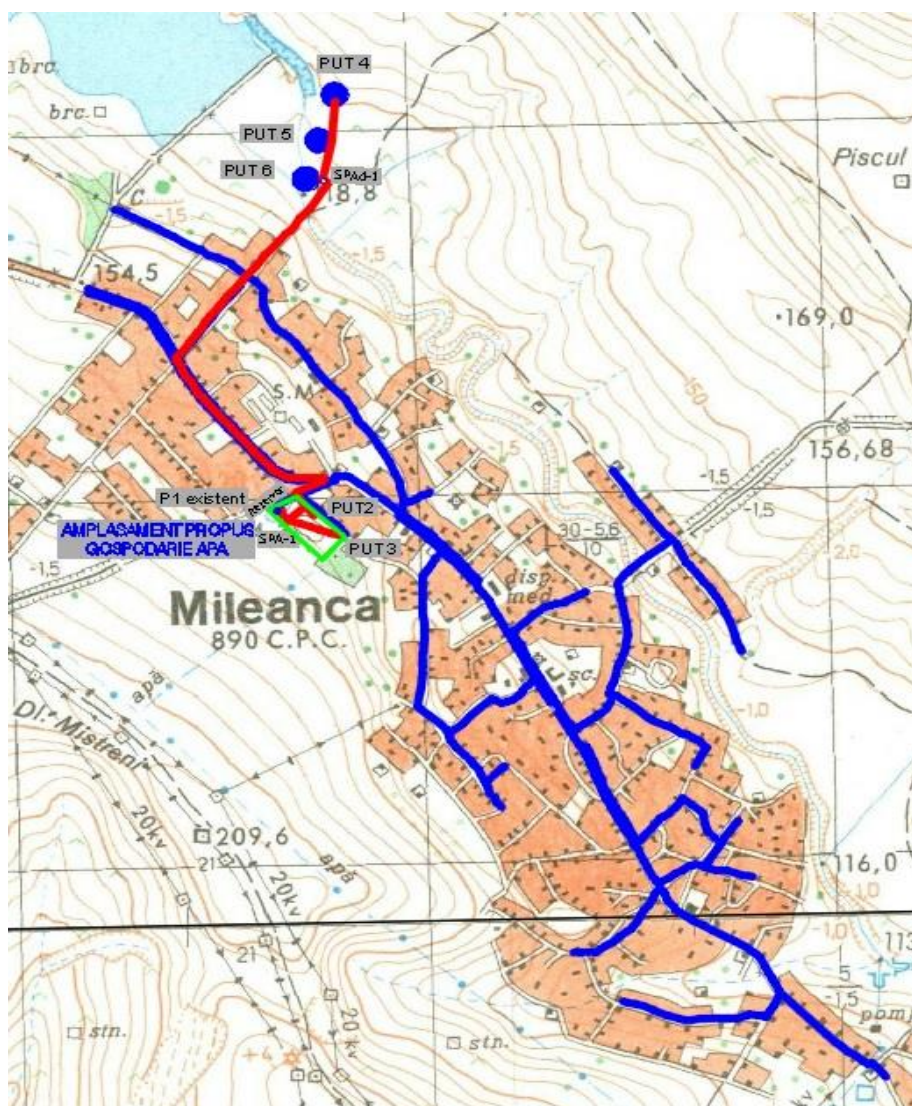
Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

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

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

- judetul :**BOTOSANI**
- localitatea: **MILEANCA**
- comuna: **MILEANCA**



Comuna Mileanca este situata in partea nord a centrului teritorial al judetului Botosani.



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

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

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

Toate suprafețele specificate mai jos au categoria de folosinta cai de comunicatii si sunt situate in intravilanul COMUNEI MILEANCA.

Se considera ocupate definitiv suprafetele ocupate de caminele de vane.

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

Scopul acestui proiect este infiintare sistemului de alimentare cu apa.

INVENTAR DE COORDONATE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA

Coordonate STEREO '70 puturi:

PUTURI		
Nr. crt.	X	Y
PUT1	734063.10	625627.764
PUT2	734045.971	625731.764
PUT3	733990.498	625800.889
PUT4	735171.597	625781.347
PUT5	735062.905	625767.576
PUT6	734963.411	625745.345

Coordonate STEREO '70:

Nr. crt.	Imprejmuire gospodarie apa	
	X	Y
1	734063.208	625618.805
2	734096.691	625690.735
3	734073.389	625716.201
4	734020.469	625660.919



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

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

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

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

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

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

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

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

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

1. Protecția calității apelor:

Prin implementarea zonelor de protectie sanitara cu regim sever, conform H.G. 930/20005, se interzic acele activitati care ar putea avea un impact negativ asupra resurselor de apa. Terenurile cuprinse în zona de 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;



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Iniintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

- depozitarea de materiale, cu excepția celor strict necesare exploatării sursei și a instalațiilor. În aceste cazuri se vor lua măsuri pentru a preîntâmpina 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 alimentare cu apă. Pe terenurile agricole din zona de protecție sanitară cu regim sever sunt interzise:

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

2. Protecția aerului:

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

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

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

Activitățile de construcție specifice acestui plan ar putea genera emisii datorate autovehiculelor, care vor avea impact negativ asupra receptorilor sensibili, cum ar fi zone rezidențiale, școli, spitale și parcuri. Emisiile de particule fugitive și ai precursorilor ozonului ar putea contribui la depășirea limitelor admisibile pentru ozon și PM₁₀. Totuși, având în vedere că 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 pământului și a materialelor de construcție, de nivelare, precum și altor lucrări specifice.

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



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

Construcțiile implica 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.

. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Surse de poluați și 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 construcție.

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

Perioada de funcționare.

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

Măsuri de protecție.

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

Vor fi instalate bariere de zgomot în jurul zonelor sensibile (școli, spitale, grădinite), în cazul în care alte 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



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Inițiere sistem de alimentare cu apă în localitatea Mileanca, comuna Mileanca, județul Botoșani

Faze: P.T.H.

Nr. proiect: 19/2019

instala panouri de atenuare în jurul echipamentelor de lucru;

Limitarea traficului tuturor vehiculelor și utilajelor de construcții la caile de acces stabilite și destinate acestui scop.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- Nu este cazul.
- Nu sunt utilizate substanțe radioactive

5. Protecția solului și a subsolului:

Surse de poluanți și impactul acestora

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

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

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

Perioada de construcție

Perturbarea solului prin eroziune (uscăță 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 construcție, depozitarea deșeurilor, depozitarea improprie a materialelor și substanțelor folosite.



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Iniintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

Perioada de functionare.

Sursele potentiale de poluare a solului sunt reprezentate de:

-gestionarea deseurilor menajere;

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

Masuri de protectie.

Măsurile pentru minimizarea 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 lichefierii nisipurilor, alunecărilor de teren, prăbușirii malurilor etc. Structura construcțiilor va fi dimensionată conform celor mai recente norme și criterii în acest domeniu.

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

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

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic:

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

Lucrarile propuse din cadrul investitiei nu sunt amplasate in intr-un sit Natura 2000 si nici in vecinatate.

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 alimentare cu apă.

Perioada de constructie

Perturbarea ecosistemelor acvatice și terestre prin realizarea lucrărilor.

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

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



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Iniintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

- Inlaturarea componentelor biotice de pe amplasament prin lucrarile desfasurate (decoptare, betonare).

- Reducerea productivitatii biologice prin cresterea gradului de poluare in zona.

Ocuparea diferitelor suprafete de teren cu santierul propriu-zis sunt activitati care genereaza in mod inerent ocuparea habitatelor naturale ale speciilor de plante si animale native. Aceasta este de natura sa duca la inlaturarea in totalitate a elementelor naturale din amplasament.

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

Perioada de functionare

Nu se prognozeaza un impact semnificativ.

Masuri de protectie

Pentru perioada de constructie va fi necesara aplicarea unor practici de bun management al lucrarilor aferente proiectului propus.

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

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

Folosirea instalatiilor de iluminare se va face astfel incat sa nu afecteze traficul, rezidentii din zona si fauna salbatica.

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

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

Surse de poluanti, impactul acestora si masuri de protectie

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



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

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 constructie

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

Masuri de protectie

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

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

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

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

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

Se va respecta legislația privind gestionarea deșeurilor, directivele Uniunii Europene.

Perioada de constructie

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

- beton,



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

- armături metalice din structurile de beton,

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

Tipuri de deșuri și managementul acestora.

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

Masuri de protectie

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

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

- se va urmări reducerea cantității de deșuri 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.,



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

- 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 redat folosințelor lor inițiale

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Pentru infiintarea sistemului de alimentare cu apa nu vor fi folosite substanțe toxice sau periculoase atât în perioada de construcție cât și în cea de funcționare.

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

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

- infiltrații de apă din rețeaua de alimentare cu apă;

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

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

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



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Iniintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

semnificativ zona constructiei din punct de vedere al mediului.

Perioada de constructie

Urmatoarele aspecte reprezinta o lista minimala a cerintelor de monitorizare pe durata realizarii constructiilor. Rezultatele monitorizarii trebuie inregistrate si raportate conform normelor legale. 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 functionare

Rezultatele monitorizării trebuie înregistrate și raportate conform normelor legale.

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

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

Impactul asupra populatiei

Impact potențial:

Impact Pozitiv: Minor, regional, temporar, indirect.

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

IMPACT NEGATIV: Moderat, local, temporar, direct.

Măsurile de minimizare:

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



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

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 atenționari a semnalelor sonore, în locul celor luminoase

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

Pentru exploatarea proiectului sunt prognozate următoarele forme de impact:

Sistemul de alimentare cu apa

Impact potențial:

IMPACT POZITIV: Major, local, termen lung, direct.

➔ **Obiectivul principal al proiectului**
satisfacerea nevoilor de apă ale populației.

Măsuri de minimizare:

IMPACT NEGATIV: Nu

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

Impactul asupra faunei și florei

În cea mai mare parte, proiectul propus este restricționat la zona urbană, respectiv la



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

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 alimentare cu apa

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 facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate
Măsuri de minimizare:	Controlul lucrărilor prin clauze contractuale 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; Tăierea și degradarea vegetației vor fi limitate la minim. După realizarea și punerea în funcțiune a construcțiilor și a altor facilități realizate, suprafețele afectate vor fi revegetate

Impactul asupra solului

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

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

- Perturbarea solului prin eroziune (uscată sau umedă) datorită decopertărilor.
- Poluarea solului prin aplicarea unor practici de lucru nesigure pentru mediu, cum ar fi întreținerea necorespunzătoare a utilajelor, depozitarea incorectă a materialelor, etc.



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Iniintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

Impact potențial:

Măsuri de minimizare:

IMPACT NEGATIV: Minor, local, temporar, direct.

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 parcare vehiculele și utilajele de construcții se vor utiliza numai locuri de parcare cu suprafața dură și sisteme de drenaj pentru apele pluviale.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

Pentru exploatarea proiectului sunt definite urmatoarele caracteristici ale impactului:

Sistemul de alimentare cu apa

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

Măsurile de minimizare: -

Impactul asupra apei

Locațiile de realizare a lucrărilor pentru infiintarea 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.

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

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

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

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

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

Orice activitate sau lucrare prin care se va afecta dinamica



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Iniintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

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.

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.



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Iniintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

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

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

Impactul asupra calitatii aerului

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

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

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

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

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

Sistemul de alimentare cu apa

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



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

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

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

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

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

Vehiculele care transporta materiale pulverulente vor fi 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 alimentare cu apă

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

Emisii relevante pentru climă

IMPACT POZITIV: Minor, național, permanent,

Măsuri de minimizare: Asigurarea unei întrețineri adecvate a sistemului de alimentare cu apă.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Infiintarea rețelelor de alimentare cu apă se vor desfășura practic în lungul străzilor.

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

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

Impact prognozat: Minor advers, local, termen scurt



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

Măsuri de minimizare: Măsuri de izolare vizuală a excavațiilor.

Organizarea depozitelor temporare de pământ excavat

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

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

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

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

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

Construcțiile și instalațiile existente sunt vizibile. Caracteristicile fizice ale proiectului propus sunt reduse față de cele existente, fiind vorba în principal de lucrări de infiintare sistem de alimentare cu apa. 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 orasului, respectiv pentru infiintarea sistemului distribuție ar putea aduce daune structurilor construite din vecinătate. Antreprenorul va lua măsurile de prevenire și protecție necesare pentru a evita producerea unor daune acestor structuri.

Lucrările de construcție propriu zise se desfășoară pe un perimetru limitat, astfel ca nu se întrevide posibilitatea generării unui impact deosebit asupra patrimoniului istoric si



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

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 și economic

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



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Iniintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

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

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

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

Contractul pentru implementarea proiectelor propuse trebuie să furnizeze următoarele documente:

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

Perioada de construcție

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

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

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

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

Controlul locațiilor la finalizarea lucrărilor de construcții.

Perioada de funcționare

Următoarele aspecte reprezintă o listă minimală a cerințelor de monitorizare pe durata



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

funcționării obiectivelor realizate. Rezultatele monitorizării trebuie înregistrate și raportate conform normelor legale. Măsurile suplimentare de monitorizare pot fi de asemenea necesare și vor fi adoptate în etapele ulterioare, dacă se va considera necesar.

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

- Nu este cazul

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

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

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

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

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

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

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



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

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

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

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

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

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

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

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

- Reducerea la minimum necesar a suprafetelor ocupate de organizarea de santier; folosirea unor amplasamente fara valoare deosebita;
- Limitarea la minim a operatiilor de manevre a utilajelor in interiorul organizarii de santier;
- Organizarea unei retele de colectare a apelor pluviale din platforma; dirijarea lor spre emisarii cei mai apropiati si prevederea unor decantoare pentru sedimentarea particulelor solide continute;



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Infiintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019

- 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 materialelor 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.

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

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

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

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

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

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

Întocmit,
ing. Voiniciuc Ionut



Date proiect

Beneficiar: COMUNA MILEANCA

Proiect : Iniintare sistem de alimentare cu apa in localitatea Mileanca, comuna Mileanca, judetul Botosani

Faze: P.TH.

Nr. proiect: 19/2019