

Proiectant: SC AQUA PROJECT SRL
Sediu: Str. Petru Rares, nr. 63, bl. A4, sc.
B, ap.9, Piatra Neamt
Reg. Com.: J27/580/2010
CIF: RO - 27559846



" EXTINDERE REȚEA DE ALIMENTARE CU
APA SI CANALIZARE IN SATELE CORDUN
SI PILDESTI, COMUNA CORDUN JUDETUL
NEAMT"

Beneficiar: Comuna Cordun, jud. Neamt
Faza de Proiectare: Studiu de Fezabilitate

Anexa 5 – Ord. nr. 292/2018

Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului: " EXTINDERE REȚEA DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN SATELE CORDUN SI PILDESTI, COMUNA CORDUN JUDETUL NEAMT "

II. Titular

- Numele companiei: **Consiliul Local Cordun**
- Adresa poștala: comuna Cordun, jud. Neamt;
- Numarul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
Tel.: 0233.748.236,0233.748.196

- Numele persoanelor de contact:
- director/manager/administrator: Primar **Ciobanu Adrian**
- responsabil pentru protecția mediului:

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a) Un rezumat al proiectului:

Prezentul proiect impune extinderea rețelei de alimentare cu apa si canalizare ape menajere. Extindere rețelei de apa se face prin realizare multiplelor bransamente din rețeaua existenta. Soluția adoptată vine în continuarea investiției inițiale și are ca scop extinderea rețelei de alimentare cu apa si canalizare. Apele menajere vor fi deversate în rețeaua existenta a comunei.

În prezent, în localitatea Pildesti și Cordun exista o rețea de conducte amplasate pe poziție (ingropate) în scopul alimentării cu apa a localității. Conductele pentru distribuția apei au fost amplasate (pregătite) într-o primă etapă fără să aibă prăvăzută un bransament la o sursă de apă.

b) Justificarea necesității proiectului

Proiectul : " EXTINDERE REȚEA DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN SATELE CORDUN SI PILDESTI, COMUNA CORDUN JUDETUL NEAMT " a fost întocmit având la baza următoarele planuri și strategii definite pe plan național și regional : Strategia de dezvoltare locală a comunei Cordun, jud. Neamt - 2021-2027.

La proiectarea lucrărilor s-a ținut seama de STAS - urile și Normativele tehnice de specialitate aflate în vigoare la data elaborării proiectului. S-au respectat prevederile conținutului – cadru din ordinul HG907/2016, cu completările ulterioare, planul urbanistic general, planul urbanistic zonal, și alte considerente tehnico – economice.

După finalizarea investițiilor, exploatarea și întreținerea lucrărilor executate vor intra în obligațiile serviciilor specializate.

Investiția va contribui la îndeplinirea angajamentelor luate de România prin documentele pregătitoare pentru aderare la Uniunea Europeană, rezultate în urma negocierilor la Capitolul 22 – Mediu.

Finanțarea investiției se face din buget local și fonduri bugetare.

Oportunitatea investiției:

- facilitează accesul la investiție a unui mare număr de locuitori ai comunei;

Proiectant: SC AQUA PROJECT SRL
Sediu: Str. Petru Rares, nr. 63, bl. A4, sc.
B, ap.9, Piatra Neamt
Reg. Com.: J27/580/2010
CIF: RO - 27559846



" EXTINDERE REȚEA DE ALIMENTARE CU
APA SI CANALIZARE IN SATELE CORDUN
SI PILDESTI, COMUNA CORDUN JUDEȚUL
NEAMT"

Beneficiar: Comuna Cordun, jud. Neamt
Faza de Proiectare: Studiu de Fezabilitate

- facilitează punerea în valoare a terenurilor cu destinație construcții de locuit, având în vedere atractivitatea din acest punct de vedere dată de amplasarea într-o zonă pitorească, cu un cadru natural nealterat și cu bune condiții de mediu.

c) Valoarea investiției;

- **6.752.086,96 lei (fara TVA)**

d) Perioada de implementare propusă;

19 luni

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente):

Se atașează prezentului memoriu

Elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- **profilul și capacitățile de producție;**

Profil de activitate: - captarea și distribuția apei- cod CAEN 3600

Profil de activitate: - colectarea și epurarea apelor uzate- cod CAEN 3700

- **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

Descrierea extinderii rețelei de alimentare cu apă și canalizare în satele Cordun și Pildesti, comuna Cordun, județul Neamț:

Dezvoltarea comunei prin construirea de noi locuințe cu un grad ridicat de confort și creșterea gradului de confort al locuințelor deja existente, face necesară și obligatorie proiectarea și realizarea rețelei de alimentare cu apă potabilă și canalizare.

În prezent, în localitățile Cordun și Pildesti există o rețea de alimentare cu apă și canalizare.

Amplasamentul proiectului, vecinătățile și adresa obiectivului

Terenul pe care urmează să se realizeze investiția aparține domeniului public aflat în administrarea Consiliului Local Cordun. Lucrările propuse sunt compatibile cu reglementările urbanistice ale zonei.

Comuna Cordun se află în estul județului, pe malul stâng al râului Moldova, imediat la nord-vest de municipiul Roman, acolo unde Moldova primește apele afluentului Ciurlic. Este străbătută de șoseaua județeană DJ207B, care o leagă spre sud de Roman (unde se termină în DN2) și spre nord de Săbăoani (unde se termină tot în DN2).

La sfârșitul secolului al XIX-lea, comuna făcea parte din plasa Moldova a județului Roman și era formată din satele Cordun și Simionești, cu 1386 de locuitori ce trăiau în 306 case. În comună existau o biserică și o școală mixtă cu 34 de elevi (dintre care o fată). La acea vreme, pe teritoriul actual al comunei mai funcționa, în aceeași plasă, și comuna Pildești, formată numai din satul de reședință, cu 803 locuitori; în această comună existau o școală mixtă cu 54 de elevi și o biserică catolică. Anuarul Socec din 1925 consemnează formarea comunei în formula actuală, sub denumirea de Simionești, având satele Cordun, Pildești și Simionești cu 3376 de locuitori și aflată în aceeași plasă.

În 1950, comuna a trecut în administrarea orașului regional Roman din regiunea Bacău (între 1952 și 1956, din regiunea Iași) și în timp a luat numele de Cordun, de la noua reședință. În 1968, Cordun a devenit comună suburbană a municipiului Roman, statut pe care l-a avut până în 1989, când s-a renunțat la conceptul de comune suburbane, iar comuna a fost subordonată direct județului Neamț.

- **descrierea instalației propuse prin proiectul tehnic:**

- Conform temei de proiectare dată de către beneficiar, investiția de alimentare cu apă și canalizare a localității Cordun și Pildesti este propusă să se realizeze astfel:

Proiectant: SC AQUA PROJECT SRL
 Sediul: Str. Petru Rares, nr. 63, bl. A4, sc.
 B, ap.9, Piatra Neamt
 Reg. Com.: J27/580/2010
 CIF: RO - 27559846



" EXTINDERE RETEA DE ALIMENTARE CU
 APA SI CANALIZARE IN SATELE CORDUN
 SI PILDESTI, COMUNA CORDUN JUDETUL
 NEAMT"

Beneficiar: Comuna Cordun, jud. Neamt
 Faza de Proiectare: Studiu de Fezabilitate

EXTINDERE RETEA DE ALIMENTARE CU APA

1. Retea de distributie

Centralizator conducte de distributie apa in satele Pildesti si Cordun						
Nr. crt.	Colector canalizare	PEID D63, SDR17, PN10, PE100	PEID D75, SDR17, PN10, PE100	PEID D90, SDR17, PN10, PE100	PEID D110, SDR17, PN10, PE100	PEID D140, SDR17, PN10, PE100
1	Tronson distributie apa CO-APA 1				368	
2	Tronson distributie apa CO-APA 2				261	
3	Tronson distributie apa CO-APA 3				234	
4	Tronson distributie apa CO-APA 4		67			
5	Tronson distributie apa CO-APA 5		70			
6	Tronson distributie apa CO-APA 6				214	
7	Tronson distributie apa CO-APA 7			146		
8	Tronson distributie apa CO-APA 8			105		
9	Tronson distributie apa CO-APA 9			146		
10	Tronson distributie apa CO-APA 10			108		
11	Tronson distributie apa CO-APA 11		96			
12	Tronson distributie apa CO-APA 12		84			
13	Tronson distributie apa CO-APA 13			153		
14	Tronson distributie apa CO-APA 14		64			
15	Tronson distributie apa CO-APA 15			140		
16	Tronson distributie apa CO-APA 16		34			
17	Tronson distributie apa CO-APA 17			113		
18	Tronson distributie apa CO-APA 18				282	
19	Tronson distributie apa CO-APA 19			195		
20	Tronson distributie apa CO-APA 20			166		
21	Tronson distributie apa CO-APA 21					2050
22	Tronson distributie apa CO-APA 22			112		
23	Tronson distributie apa CO-APA 23		86			
24	Tronson distributie apa CO-APA 24			143		
25	Tronson distributie apa CO-APA 25		61			
26	Tronson distributie apa CO-APA 26					138
27	Tronson distributie apa CO-APA 27				390	
28	Tronson distributie apa CO-APA 28				400	
29	Tronson distributie apa CO-APA 29			139		
30	Tronson distributie apa CO-APA 30			128		
31	Tronson distributie apa CO-APA 31			120		
32	Tronson distributie apa CO-APA 32				270	
33	Tronson distributie apa CO-APA 33				248	
34	Tronson distributie apa CO-APA 34				262	
35	Tronson distributie apa CO-APA 35			134		
36	Tronson distributie apa CO-APA 36			108		
37	Tronson distributie apa CO-APA 37				280	
38	Tronson distributie apa CO-APA 38				491	
39	Tronson distributie apa CO-APA 39				219	
40	Tronson distributie apa CO-APA 40			195		
41	Tronson distributie apa CO-APA 41				349	
42	Tronson distributie apa CO-APA 42		93			
43	Tronson distributie apa CO-APA 43				289	
44	Tronson distributie apa CO-APA 44				267	
45	Tronson distributie apa CO-APA 45				411	
46	Tronson distributie apa CO-APA 46			166		
47	Tronson distributie apa CO-APA 47				206	
48	Tronson distributie apa CO-APA 48				341	
49	Tronson distributie apa CO-APA 49				367	
50	Tronson distributie apa CO-APA 50			173		
51	Tronson distributie apa CO-APA 51				430	
52	Tronson distributie apa CO-APA 52				215	
53	Tronson distributie apa CO-APA 53				605	
54	Tronson distributie apa CO-APA 54	110				
55	Tronson distributie apa CO-APA 55				322	
56	Tronson distributie apa CO-APA 56				300	
57	Tronson distributie apa CO-APA 57	118				
LUNGIME TOTALA PE CONDUCTE		228	655,00	2.690,00	8.021,00	2.188,00
Lungime totala				13.782,00		

Proiectant: SC AQUA PROJECT SRL
 Sediul: Str. Petru Rares, nr. 63, bl. A4, sc.
 B, ap.9, Piatra Neamt
 Reg. Com.: J27/580/2010
 CIF: RO - 27559846



" EXTINDERE RETEA DE ALIMENTARE CU
 APA SI CANALIZARE IN SATELE CORDUN
 SI PILDESTI, COMUNA CORDUN JUDETUL
 NEAMT"

Beneficiar: Comuna Cordun, jud. Neamt
 Faza de Proiectare: Studiu de Fezabilitate

1. EXTINDERE RETEA DE ALIMENTARE CU APA IN SATUL CORDUN, COMUNA CORDUN

2. EXTINDERE RETEA DE ALIMENTARE CU APA IN SATUL PILDESTI, COMUNA CORDUN

LUNGIMI TRONSOANE		
Tip colector	Diametru	Lungime
Satul Pildesti		
Tronson distributie apa CO-APA 1	110	368
Tronson distributie apa CO-APA 2	110	261
Tronson distributie apa CO-APA 3	110	234
Tronson distributie apa CO-APA 4	75	67
Tronson distributie apa CO-APA 5	75	70
Tronson distributie apa CO-APA 6	110	214
Tronson distributie apa CO-APA 7	90	146
Tronson distributie apa CO-APA 8	90	105
Tronson distributie apa CO-APA 9	90	146
Tronson distributie apa CO-APA 10	90	108
Tronson distributie apa CO-APA 11	75	96
Tronson distributie apa CO-APA 12	75	84
Tronson distributie apa CO-APA 13	90	153
Tronson distributie apa CO-APA 14	75	64
Tronson distributie apa CO-APA 15	90	140
Tronson distributie apa CO-APA 16	75	34
Tronson distributie apa CO-APA 17	90	113
Tronson distributie apa CO-APA 18	110	282
Tronson distributie apa CO-APA 19	90	195
Tronson distributie apa CO-APA 20	90	166
Tronson distributie apa CO-APA 21	140	2.050
Tronson distributie apa CO-APA 22	90	112
Tronson distributie apa CO-APA 23	75	86
Tronson distributie apa CO-APA 24	90	143
Tronson distributie apa CO-APA 25	75	61
Tronson distributie apa CO-APA 26	140	138
Tronson distributie apa CO-APA 27	110	390
Tronson distributie apa CO-APA 28	110	400
Tronson distributie apa CO-APA 29	90	139
Tronson distributie apa CO-APA 30	90	128

Tronson distributie apa CO-APA 31	90	120
Tronson distributie apa CO-APA 32	110	270
Tronson distributie apa CO-APA 33	110	248
Tronson distributie apa CO-APA 34	110	262
Tronson distributie apa CO-APA 35	90	134
Tronson distributie apa CO-APA 36	90	108
Tronson distributie apa CO-APA 37	110	280
Tronson distributie apa CO-APA 38	110	491
Tronson distributie apa CO-APA 39	110	219
Tronson distributie apa CO-APA 40	90	195
Tronson distributie apa CO-APA 41	110	349
Tronson distributie apa CO-APA 42	75	93
Tronson distributie apa CO-APA 43	110	289
Tronson distributie apa CO-APA 44	110	267
Tronson distributie apa CO-APA 45	110	411
Tronson distributie apa CO-APA 46	90	166
Tronson distributie apa CO-APA 47	110	206
Tronson distributie apa CO-APA 48	110	341
Tronson distributie apa CO-APA 49	110	367
Tronson distributie apa CO-APA 50	90	173
Total lungimi conducte sat Pildesti		11.682

Cordun		
Tronson distributie apa CO-APA 51	110	430
Tronson distributie apa CO-APA 52	110	215
Tronson distributie apa CO-APA 53	110	605
Tronson distributie apa CO-APA 54	63	110
Tronson distributie apa CO-APA 55	110	322
Tronson distributie apa CO-APA 56	110	300
Tronson distributie apa CO-APA 57	63	118
Total lungimi conducte sat Cordun		2.100
Total		13.782

Lungime totala conducte distributie: PEID D63, SDR17, PN10, PE100 = 228m
 Lungime totala conducte distributie: PEID D75, SDR17, PN10, PE100 = 655m
 Lungime totala conducte distributie: PEID D90, SDR17, PN10, PE100 = 2690m
 Lungime totala conducte distributie: PEID D110, SDR17, PN10, PE100 = 8021m
 Lungime totala conducte distributie: PEID D140, SDR17, PN10, PE100 = 2188m

Lungimea totala a conductelor de distributie – sat Pildesti – 11.682 m, sat Cordun – 2.100 m,
 TOTAL – 13782 m

2. Camine de vane pe rețeaua de distribuție:

- Camine de vane pe rețeaua de distribuție: 88 buc (IA-CA)

Caminele de vane vor avea următoarele dimensiuni în plan în funcție de echiparea acestora cu vane: 1,4x1,4x,1,7m sau 1,4 x1,9x1,7m, acestea se vor executa din beton cu marca C16/20, iar armăturile sunt din OB 37 și PC 52. Radierul caminelor va avea 20 cm grosime, iar pereții vor avea grosimea de 15 cm iar placa de 10 cm.

Deoarece natura terenului nu permite golirea tuturor conductelor de distribuție în rigole sau emisari apropiate, s-a ales soluția golirii acestora, din căminele de golire, prin aspirarea directă a apei din bașa căminului, cu ajutorul unei motopompe.

3. Hidranți: 81 buc;

Pe rețeaua de distribuție s-au amplasat 81 hidranți supraterani de incendiu, cu diametrul 100mm.

Criteriile de amplasare conform STAS NP133-I au fost următoarele:

- zone ușor accesibile autospecialei pentru stins incendii.
- zona cladirilor publice unde fluxul de circulație este amplu .
- distante maxime între doi hidranți alăturați- 500 m .

Tipul de hidrant ce va fi folosit în cadrul sistemului proiectat va fi „suprateran”. Acesta se racordează la rețea prin intermediul unei piese de legătură fixată cu flanșă de corpul hidrantului suprateran .

4. SUBTRAVERSARI:

Subtraversari drum comunal asfaltat:

CENTRALIZATOR SUBTRAVERSARI APA - Pildesti		
1	Subtraversare nr. 1, Strada Privighetorilor cu conducta din PHDE DN 110x6,6mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 7,00m FORAJ ORIZONTAL	7,00
2	Subtraversare nr. 2, Strada Stadionului cu conducta din PHDE DN 110x6,6mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 11,00m FORAJ ORIZONTAL	11,00
3	Subtraversare nr. 3, Strada Adam cu conducta din PHDE DN 90x5,4mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 8,00m FORAJ ORIZONTAL	8,00
4	Subtraversare nr. 4, Strada M. Eminescu cu conducta din PHDE DN 75x4,5mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 9,00m FORAJ ORIZONTAL	9,00

Proiectant: SC AQUA PROJECT SRL
 Sediul: Str. Petru Rares, nr. 63, bl. A4, sc.
 B, ap.9, Piatra Neamt
 Reg. Com.: J27/580/2010
 CIF: RO - 27559846



" EXTINDERE REȚEA DE ALIMENTARE CU
 APA SI CANALIZARE IN SATELE CORDUN
 SI PILDESTI, COMUNA CORDUN JUDETUL
 NEAMT"

Beneficiar: Comuna Cordun, jud. Neamt
 Fața de Proiectare: Studiu de Fezabilitate

CENTRALIZATOR SUBTRAVERSARI APA - Pildesti		
5	Subtraversare nr. 5, Strada Prundului cu conducta din PHDE DN 75x4,5mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 7,50m FORAJ ORIZONTAL	7,50
6	Subtraversare nr. 6, Strada Nucilor cu conducta din PHDE DN 75x4,5mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 7,00m FORAJ ORIZONTAL	7,00
7	Subtraversare nr. 7, Strada Nucilor cu conducta din PHDE DN 75x4,5mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 7,50m FORAJ ORIZONTAL	7,5
8	Subtraversare nr. 8, Strada Stadionului cu conducta din PHDE DN 90x5,4mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 19,50m FORAJ ORIZONTAL	19,50
9	Subtraversare nr. 9, Strada Zidarilor cu conducta din PHDE DN 140x8,3mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 8,00m FORAJ ORIZONTAL	8,00
10	Subtraversare nr. 10, Strada Monumentului cu conducta din PHDE DN 140x8,3mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 8,00m FORAJ ORIZONTAL	8,00
11	Subtraversare nr. 11, Strada Pacii cu conducta din PHDE DN 110x8,3mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 8,00m FORAJ ORIZONTAL	8,00
12	Subtraversare nr. 12, Strada Trandafirilor cu conducta din PHDE DN 140x8,3mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,3 mm, L = 8,00m FORAJ ORIZONTAL	8,00

Proiectant: SC AQUA PROJECT SRL
 Sediul: Str. Petru Rares, nr. 63, bl. A4, sc.
 B, ap.9, Piatra Neamt
 Reg. Com.: J27/580/2010
 CIF: RO - 27559846



" EXTINDERE REȚEA DE ALIMENTARE CU
 APA SI CANALIZARE IN SATELE CORDUN
 SI PILDESTI, COMUNA CORDUN JUDEȚUL
 NEAMT"

Beneficiar: Comuna Cordun, jud. Neamt
 Faza de Proiectare: Studiu de Fezabilitate

CENTRALIZATOR SUBTRAVERSARI APA - Pildesti		
13	<p>Subtraversare nr. 13 Strada M. Sadoveanu cu conducta din PHDE DN 140x8,3mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 8,00m FORAJ ORIZONTAL</p>	8,00
14	<p>Subtraversare nr. 14 Strada Tineretului cu conducta din PHDE DN 140x8,3mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 8,00m FORAJ ORIZONTAL</p>	8,00
15	<p>Subtraversare nr. 15 Strada Stejarului cu conducta din PHDE DN 140x8,3mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 8,00m - FORAJ ORIZONTAL</p>	8,00
16	<p>Subtraversare nr. 16 Strada Fraternitatii cu conducta din PHDE DN 140x8,3mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 14,50m - FORAJ ORIZONTAL</p>	14,50
17	<p>Subtraversare nr. 17 Strada Miron Costin cu conducta din PHDE DN 110x6,6mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 12,00m - FORAJ ORIZONTAL</p>	12,00
18	<p>Subtraversare nr. 18 Strada Pictorilor cu conducta din PHDE DN 110x6,6mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 7,50m - FORAJ ORIZONTAL</p>	7,50
19	<p>Subtraversare nr. 19 Strada Monumentului cu conducta din PHDE DN 75x4,5mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 8,00m - FORAJ ORIZONTAL</p>	8,00
20	<p>Subtraversare nr. 20 Strada Monumentului cu conducta din PHDE DN 75x4,5mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 8,00m - FORAJ ORIZONTAL</p>	8,00

CENTRALIZATOR SUBTRAVERSARI APA - Pildesti		
21	Subtraversare nr. 21 Strada Monumentului cu conducta din PHDE DN 110x6,6mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 7,00m - FORAJ ORIZONTAL	7,00
22	Subtraversare nr. 22 Strada Tineretului cu conducta din PHDE DN 90x5,4mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 6,00m - FORAJ ORIZONTAL	6,00
23	Subtraversare nr. 23, 24, 25 Strada Tineretului cu conducta din PHDE DN 110x6,6mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 8,00m/buc - FORAJ ORIZONTAL	24,00
24	Subtraversare nr. 26, 27 Strada Campului cu conducta din PHDE DN 90x5,4mm PN10, in T.P. din OL cu D = 299x8,0 mm, L = 6,00m/buc - FORAJ ORIZONTAL	12,00
TOTAL LUNGIME FORAJ ORIZONTAL [m]		231,5

Amplasamentul acestora este prezentat in planurile de situatie cu propuneri de lucrari .

Protectia la subtraversarea drumurilor comunale si satesti se va realiza cu conducta tip OL cu D=299x8,0mm, pentru subtraversari ale conductelor de distributie.

Pozarea tuburilor de protecție de distribuție care subtraversează drumurile asfaltate se va face prin metoda forajului orizontal respectand zonele de protectie a drumului.

Execuția subtraversărilor de drumuri comunale si satesti neasfaltate se va face manual, în săpătura deschisă cu sprijiniri conform normativelor în vigoare si aducerea acestora la starea initiala

6. Bransamente – 710 buc. din PE echipate cu apometre

Calitatea apei potabile ce va rezulta din procesul de tratare va indeplini cerintele actelor normative europene si romanesti (Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificările si completările ulterioare).

Parametrii de calitate ai apei potabile - ANEXA nr. 1 la legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile modificata si completat de legea nr. 311/2004

1.Parametrii de calitate ai apei potabile

Parametrii de calitate sunt microbiologici, chimici si indicatori.

2.Valorile si concentratiile maxime admise pentru parametrii de calitate ai apei potabile sunt conform tabelelor 1 A, 1 B, 2 si 3.

Proiectant: SC AQUA PROJECT SRL
 Sediul: Str. Petru Rares, nr. 63, bl. A4, sc.
 B, ap.9, Piatra Neamt
 Reg. Com.: J27/580/2010
 CIF: RO - 27559846



" EXTINDERE REȚEA DE ALIMENTARE CU
 APA ȘI CANALIZARE ÎN SATELE CORDUN
 ȘI PILDEȘTI, COMUNA CORDUN JUDEȚUL
 NEAMȚ"

Beneficiar: Comuna Cordun, jud. Neamt
 Faza de Proiectare: Studiu de Fezabilitate

Tabel 1 A Parametrii microbiologici

Parametru	Valoare admisa (numar/100 ml)
Escherichia coli (E.coli)	0
Enterococi	0

Tabel 1 B Parametrii microbiologici pentru apa comercializata in sticle sau alte recipiente

Parametru	Valoare admisa
Escherichia coli (E.coli)	0/250 ml
Enterococi	0/250 ml
Pseudomonas aeruginosa	0/250 ml
Numar de colonii la 22°C	100/ml
Numar de colonii la 37°C	20/ml

Tabel 2 Parametrii chimici

Parametru	Valoare CMA	Unitate de masura
Acrilamida1)	0,10	l g/l
Arsen	10	l g/l
Benzen	1,0	l g/l
Benz(a)piren	0,01	l g/l
Bor	1,0	mg/l
Bromati2)	10	l g/l
Cadmium	5,0	l g/l
Clorura de vinil1)	0,50	l g/l
Cianuri totale	50	l g/l
Cianuri libere	10	l g/l
Crom total	50	l g/l
Cupru3),4)	0,1	mg/l
1,2 Dicloroetan	3,0	l g/l
Epiclorhidrina1)	0,10	l g/l
Fluor	1,2	mg/l
Hidrocarburi policiclice aromatice5)	0,10	l g/l
Mercur	1,0	l g/l

Parametru	Valoare CMA	Unitate de masura
Nichel ³⁾	20	Łg/l
Nitrati ⁶⁾	50	mg/l
Nitriti ⁶⁾	0,50	mg/l
Pesticide ^{7),8)}	0,10	Łg/l
Pesticide Total ^{7),9)}	0,50	Łg/l
Plumb ^{3),10)}	10	Łg/l
Seleniu	10	Łg/l
Stibiu	5,0	Łg/l
Tetracloretan și Triclorețena (suma concentrațiilor compusilor specificați)	10	Łg/l
Trihalometani ¹¹⁾ Total (suma concentrațiilor compusilor specificați)	100	Łg/l

1) Valoarea se referă la concentrația în apă a monomerului rezidual, calculată conform specificațiilor privind concentrația maximă eliberată de către polimer în contact cu apă. Stațiile de tratare vor notifica autoritățile de sănătate publică județene sau a municipiului București utilizarea compusului în procesul de tratare a apei.

2) Unde este posibil, valoarea concentrației trebuie să fie cât mai joasă, fără a compromite eficiența dezinfectiei. Pentru apă la care se referă art. 6 alin. (1) lit. a), b) și d), respectarea în practică a valorii se va realiza în maximum 10 ani de la intrarea în vigoare a prezentei legi, în primii 5 ani acceptându-se pentru bromati o valoare de 25 Łg/l.

3) Valoarea se aplică la o probă de apă prelevată de la robinetul consumatorului, printr-o metodă de prelevare adecvată, astfel încât să fie reprezentativă pentru cantitatea medie săptămânală ingerată de către consumator. Metoda de monitorizare trebuie să țină seama și de frecvența concentrațiilor maxime care pot cauza efecte asupra sănătății.

4) Pentru cupru se acceptă valoarea 2,0 mg/l, dacă rețeaua de distribuție are componente din cupru, cu respectarea celor menționate la pct. 3.

5) Compusii specificați sunt: benzo(b)fluorantren, benzo(k)fluorantren, benzo(ghi)perilen, indeno (1,2,3-cd) piren.

6) Se va aplica următoarea formulă: $[\text{nitrat}]/50 + [\text{nitrit}]/3 < 1$, în care concentrațiile de nitrati și nitriti sunt exprimate în mg/l.

7) Prin pesticide se înțelege: insecticide, erbicide, fungicide, nematocide, acaricide, algicide, rodenticide, slimicide organice, compuși inrudiți (ca de ex.: regulatori de creștere) și metabolitii relevanți, produșii de degradare și de reacție. Se vor monitoriza numai pesticidele presupuse prezente în sursa de apă.

8) Concentrația se referă la fiecare compus individual. Pentru aldrin, dieldrin, heptaclor și heptaclor epoxid, concentrația maximă este 0,030 Łg/l.

9) Prin Pesticide-Total se intelege suma tuturor compusilor individuali detectati si cuantificati in urma procedurii de monitorizare.

10) Pentru apa la care se refera art. 6 alin. (1) lit. a), b) si d), respectarea in practica a valorii se va realiza in maximum 15 ani de la intrarea in vigoare a prezentei legi, in primii 5 ani acceptandu-se o valoare de 25 Lg/l.

11) Concentratia totala a THM trebuie sa fie cat mai mica, fara a compromite dezinfectia.

Compusii individuali specificati sunt: cloroform, bromoform, dibromoclorometan, bromdiclorometan.

Pentru apa la care se refera art. 6 alin. (1) lit. a), b) si d), respectarea in practica a valorii se va realiza in maximum 10 ani de la intrarea in vigoare a prezentei legi, in primii 5 ani acceptandu-se o valoare de 150 Lg/l pentru concentratia totala a THM.

Tabel 3 Parametrii indicatori

Parametru	Valoare CMA	Unitate de masura
Aluminiu	200	Lg/l
Amoniu	0,50	mg/l
Bacterii coliforme1)	0	numar/100 ml
Carbon organic total (COT)2)	Nici o modificare anormala	
Cloruri3)	250	mg/l
(a) Clostridium perfringens (specia, inclusiv sporii)4)	0	numar/100 ml
Clor rezidual liber	0,50	mg/l
Conductivitate3)	2.500	ES cm-1 la 200C
Culoare	Acceptabila consumatorilor si nici o modificare anormala	
Duritate totala, minim	5	grade germane
Fier	200	Lg/l
Gust	Acceptabil consumatorilor si nici o modificare anormala	
Mangan	50	Lg/l
Miros	Acceptabil consumatorilor si nici o modificare anormala	
Numar de colonii la 22°C	Nici o modificare anormala	
Numar de colonii la 37°C	Nici o modificare anormala	
Oxidabilitate5)	5,0	mg O2/l
pH3),6)	> 6,5; < 9,5	unitati de pH

Proiectant: SC AQUA PROJECT SRL
 Sediul: Str. Petru Rares, nr. 63, bl. A4, sc.
 B, ap.9, Piatra Neamt
 Reg. Com.: J27/580/2010
 CIF: RO - 27559846



" EXTINDERE REȚEA DE ALIMENTARE CU
 APA SI CANALIZARE IN SATELE CORDUN
 SI PILDESTI, COMUNA CORDUN JUDETUL
 NEAMT"

Beneficiar: Comuna Cordun, jud. Neamt
 Faza de Proiectare: Studiu de Fezabilitate

Parametru	Valoare CMA	Unitate de masura
Sodiu	200	mg/l
Sulfat ³⁾	250	mg/l
Sulfuri si hidrogen sulfurat	100	lg/l
Turbiditate ⁷⁾	< 5	UNT
Zinc	5.000	lg/l
Tritiu ^{8),9)}	100	Bq/l
Doza efectiva totala de referinta ^{9),10)}	0,10	mSv/an
Activitatea alfa globala ¹¹⁾	0,1	Bq/l
Activitatea beta globala ¹¹⁾	1	Bq/l

1) Pentru apa imbuteliata, unitatea de masura este numar/250 ml.

2) Acest parametru va fi masurat numai pentru sistemele de aprovizionare care furnizeaza mai mult de 10.000 m³ pe zi.

3) Apa nu trebuie sa fie agresiva.

4) Acest parametru trebuie monitorizat atunci cand sursa de apa este de suprafata sau mixta, iar in situatia in care este decelat trebuie investigata si prezenta altor microorganisme patogene, ca de ex.: criptosporidium.

5) Acest parametru se va analiza cand nu se poate sau nu este prevazuta determinarea carbonului organic total.

6) Pentru apa plata imbuteliata, valoarea minima poate fi redusa pana la 4,5 unitati de pH. Pentru apa imbuteliata care contine in mod natural sau este imbogatita cu bioxid de carbon, valoarea pH-ului poate fi mai mica.

7) Pentru apa rezultata din tratarea unei surse de suprafata nu se va depasi 1,0 UNT (unitati nefelometrice de turbiditate) inainte de dezinfectie.

8) Frecventa, metodele si localizarile pentru monitorizare vor fi stabilite conform anexei nr. 2 pct. 1.3.

9) Doza efectiva totala de referinta acceptata pentru un adult corespunde unui consum zilnic de 2 litri apa potabila pe o durata de un an. Monitorizarea tritiului si a radioactivitatii in apa potabila se face in cazul in care nu exista datele necesare pentru calcularea dozei efective totale. In situatia in care este demonstrat, pe baza unor monitorizari efectuate anterior, ca nivelurile de tritiu la doza efectiva totala de referinta sunt cu mult inferioare valorii parametrice, se poate renunta la monitorizarea tritiului.

10) Exclusiv tritiu, potasiu-40, radon si descendentii radonului. Frecventa, metodele si localizarile pentru monitorizare vor fi stabilite conform anexei nr. 2 pct. 1.3.

11) Caracterizarea calitatii apei din punct de vedere al continutului radioactiv se face prin masurarea activitatii alfa si beta globala. In cazul in care valoarea de referinta este depasita, este necesara determinarea activitatii specifice a radionuclizilor, conform Normelor de inspectie sanitara si monitorizare a calitatii apei potabile.

Proiectant: SC AQUA PROJECT SRL
 Sediul: Str. Petru Rares, nr. 63, bl. A4, sc.
 B, ap.9, Piatra Neamt
 Reg. Com.: J27/580/2010
 CIF: RO - 27559846



" EXTINDERE REȚEA DE ALIMENTARE CU
 APA SI CANALIZARE IN SATELE CORDUN
 SI PILDESTI, COMUNA CORDUN JUDETUL
 NEAMT"

Beneficiar: Comuna Cordun, jud. Neamt
 Faza de Proiectare: Studiu de Fezabilitate

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE IN COMUNA CORDUN, JUDETUL NEAMT

1. Rețea de canalizare

Centralizator conducte de canalizare in satele Cordun si Pildesti		
Nr. crt.	Colector canalizare	PVC Dn 250x7,3, SN8
1	Colector principal extindere C.P.E. 1	322
2	Colector principal extindere C.P.E. 2	320
3	Colector principal extindere C.P.E. 3	199
4	Colector principal extindere C.P.E. 4	146
5	Colector principal extindere C.P.E. 5	46
6	Colector principal extindere C.P.E. 6	238
7	Colector principal extindere C.P.E. 7	121
8	Colector principal extindere C.P.E. 8	150
9	Colector principal extindere C.P.E. 9	82
10	Colector principal extindere C.P.E. 10	104
11	Colector principal extindere C.P.E. 11	150
12	Colector principal extindere C.P.E. 12	215
13	Colector principal extindere C.P.E. 13	367
14	Colector principal extindere C.P.E. 14	64
15	Colector principal extindere C.P.E. 15	260
16	Colector principal extindere C.P.E. 16	86
17	Colector principal extindere C.P.E. 17	79
18	Colector principal extindere C.P.E. 18	201
19	Colector principal extindere C.P.E. 19	84
20	Colector principal extindere C.P.E. 20	96
21	Colector principal extindere C.P.E. 21	92
22	Colector principal extindere C.P.E. 22	113
23	Colector principal extindere C.P.E. 23	149
24	Colector principal extindere C.P.E. 24	104
25	Colector principal extindere C.P.E. 25	75

Proiectant: SC AQUA PROJECT SRL
 Sediul: Str. Petru Rares, nr. 63, bl. A4, sc.
 B, ap.9, Piatra Neamt
 Reg. Com.: J27/580/2010
 CIF: RO - 27559846



**" EXTINDERE REȚEA DE ALIMENTARE CU
 APA SI CANALIZARE IN SATELE CORDUN
 SI PILDESTI, COMUNA CORDUN JUDEȚUL
 NEAMT"**

Beneficiar: Comuna Cordun, jud. Neamt
Faza de Proiectare: Studiu de Fezabilitate

26	Colector principal extindere C.P.E. 26	313
27	Colector principal extindere C.P.E. 27	181
28	Colector principal extindere C.P.E. 28	117
29	Colector principal extindere C.P.E. 28'	213
30	Colector principal extindere C.P.E. 29	159
31	Colector principal extindere C.P.E. 30	74
32	Colector principal extindere C.P.E. 31	83
33	Colector principal extindere C.P.E. 32	489
34	Colector principal extindere C.P.E. 33	140
35	Colector principal extindere C.P.E. 34	260
36	Colector principal extindere C.P.E. 35	205
38	Colector principal extindere C.P.E. 37	295
39	Colector principal extindere C.P.E. 38	169
40	Colector principal extindere C.P.E. 39	203
41	Colector principal extindere C.P.E. 40	50
42	Colector principal extindere C.P.E. 41	100
43	Colector principal extindere C.P.E. 42	172
44	Colector principal extindere C.P.E. 43	47
45	Colector principal extindere C.P.E. 44	83
46	Colector principal extindere C.P.E. 45	77
47	Colector principal extindere C.P.E. 46	115
48	Colector principal extindere C.P.E. 47	74
49	Colector principal extindere C.P.E. 48	55
50	Colector principal extindere C.P.E. 49	157
51	Colector principal extindere C.P.E. 50	84
52	Colector principal extindere C.P.E. 51	141
53	Colector principal extindere C.P.E. 52	26
54	Colector principal extindere C.P.E. 53	41
55	Colector principal extindere C.P.E. 54	45
56	Colector principal extindere C.P.E. 55	51
57	Colector principal extindere C.P.E. 56	91
58	Colector principal extindere C.P.E. 57	253
59	Colector principal extindere C.P.E. 58	204
60	Colector principal extindere C.P.E. 59	190
61	Colector principal extindere C.P.E. 60	406
62	Colector principal extindere C.P.E. 61	129
63	Colector principal extindere C.P.E. 62	147
64	Colector principal extindere C.P.E. 63	282
65	Colector principal extindere C.P.E. 64	471
66	Colector principal extindere C.P.E. 65	114

Proiectant: SC AQUA PROJECT SRL
 Sediul: Str. Petru Rares, nr. 63, bl. A4, sc.
 B, ap.9, Piatra Neamt
 Reg. Com.: J27/580/2010
 CIF: RO - 27559846



" EXTINDERE REȚEA DE ALIMENTARE CU
 APA SI CANALIZARE IN SATELE CORDUN
 SI PILDESTI, COMUNA CORDUN JUDETUL
 NEAMT"

Beneficiar: Comuna Cordun, jud. Neamt
 Faza de Proiectare: Studiu de Fezabilitate

67	Colector principal extindere C.P.E. 66	148
68	Colector principal extindere C.P.E. 67	213
69	Colector principal extindere C.P.E. 68	104
71	Colector principal extindere C.P.E. 70	57
72	Colector principal extindere C.P.E. 71	469
73	Colector principal extindere C.P.E. 72	209
74	Colector principal extindere C.P.E. 73	104
75	Colector principal extindere C.P.E. 74	126
76	Colector principal extindere C.P.E. 75	428
77	Colector principal extindere C.P.E. 76	797
78	Colector principal extindere C.P.E. 77	249
79	Colector principal extindere C.P.E. 78	128
80	Colector principal extindere C.P.E. 79	466
81	Colector principal extindere C.P.E. 80	102
82	Colector principal extindere C.P.E. 81	419
83	Colector principal extindere C.P.E. 82	109
84	Colector principal extindere C.P.E. 83	304
85	Colector principal extindere C.P.E. 84	299
LUNGIME TOTALA PE CONDUCTE		15.100,00

1. EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE IN SATUL CORDUN, COMUNA CORDUN
2. EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE IN SATUL PILDESTI, COMUNA CORDUN

LUNGIMI TRONSOANE		
Tip colector	Diametru	Lungime
Pildesti		
Colector principal extindere C.P.E. 1	250	322
Colector principal extindere C.P.E. 2	250	320
Colector principal extindere C.P.E. 3	250	199
Colector principal extindere C.P.E. 4	250	146
Colector principal extindere C.P.E. 5	250	46
Colector principal extindere C.P.E. 6	250	238
Colector principal extindere C.P.E. 7	250	121
Colector principal extindere C.P.E. 8	250	150
Colector principal extindere C.P.E. 9	250	82
Colector principal extindere C.P.E. 10	250	104

Proiectant: SC AQUA PROJECT SRL
 Sediul: Str. Petru Rares, nr. 63, bl. A4, sc.
 B, ap.9, Piatra Neamt
 Reg. Com.: J27/580/2010
 CIF: RO - 27559846



**" EXTINDERE REȚEA DE ALIMENTARE CU
 APA SI CANALIZARE IN SATELE CORDUN
 SI PILDESTI, COMUNA CORDUN JUDETUL
 NEAMT"**

Beneficiar: Comuna Cordun, jud. Neamt
Faza de Proiectare: Studiu de Fezabilitate

Colector principal extindere C.P.E. 11	250	150
Colector principal extindere C.P.E. 12	250	215
Colector principal extindere C.P.E. 13	250	367
Colector principal extindere C.P.E. 14	250	64
Colector principal extindere C.P.E. 15	250	260
Colector principal extindere C.P.E. 16	250	86
Colector principal extindere C.P.E. 17	250	79
Colector principal extindere C.P.E. 18	250	201
Colector principal extindere C.P.E. 19	250	84
Colector principal extindere C.P.E. 20	250	96
Colector principal extindere C.P.E. 21	250	92
Colector principal extindere C.P.E. 22	250	113
Colector principal extindere C.P.E. 23	250	149
Colector principal extindere C.P.E. 24	250	104
Colector principal extindere C.P.E. 25	250	75
Colector principal extindere C.P.E. 26	250	313
Colector principal extindere C.P.E. 27	250	181
Colector principal extindere C.P.E. 28	250	117
Colector principal extindere C.P.E. 28'	250	213
Colector principal extindere C.P.E. 29	250	159
Colector principal extindere C.P.E. 30	250	74
Colector principal extindere C.P.E. 31	250	83
Colector principal extindere C.P.E. 32	250	489
Colector principal extindere C.P.E. 33	250	140
Colector principal extindere C.P.E. 34	250	260
Colector principal extindere C.P.E. 35	250	205
Colector principal extindere C.P.E. 37	250	295
Colector principal extindere C.P.E. 38	250	169
Colector principal extindere C.P.E. 39	250	203
Colector principal extindere C.P.E. 40	250	50
Colector principal extindere C.P.E. 41	250	100
Colector principal extindere C.P.E. 42	250	172
Colector principal extindere C.P.E. 43	250	47
Colector principal extindere C.P.E. 44	250	83
Colector principal extindere C.P.E. 45	250	77
Colector principal extindere C.P.E. 46	250	115
Colector principal extindere C.P.E. 47	250	74
Colector principal extindere C.P.E. 48	250	55
Colector principal extindere C.P.E. 49	250	157
Colector principal extindere C.P.E. 50	250	84

Proiectant: SC AQUA PROJECT SRL
 Sediul: Str. Petru Rares, nr. 63, bl. A4, sc.
 B, ap.9, Piatra Neamt
 Reg. Com.: J27/580/2010
 CIF: RO - 27559846



" EXTINDERE REȚEA DE ALIMENTARE CU
 APA SI CANALIZARE IN SATELE CORDUN
 SI PILDESTI, COMUNA CORDUN JUDETUL
 NEAMT"

Beneficiar: Comuna Cordun, jud. Neamt
 Faza de Proiectare: Studiu de Fezabilitate

Colector principal extindere C.P.E. 51	250	141
Colector principal extindere C.P.E. 52	250	26
Colector principal extindere C.P.E. 53	250	41
Colector principal extindere C.P.E. 54	250	45
Colector principal extindere C.P.E. 55	250	51
Colector principal extindere C.P.E. 56	250	91
Colector principal extindere C.P.E. 57	250	253
Colector principal extindere C.P.E. 58	250	204
Colector principal extindere C.P.E. 59	250	190
Colector principal extindere C.P.E. 60	250	406
Colector principal extindere C.P.E. 61	250	129
Colector principal extindere C.P.E. 62	250	147
Colector principal extindere C.P.E. 63	250	282
Colector principal extindere C.P.E. 64	250	471
Colector principal extindere C.P.E. 65	250	114
Colector principal extindere C.P.E. 66	250	148
Colector principal extindere C.P.E. 67	250	213
Colector principal extindere C.P.E. 68	250	104
Total lungime conducta sat Pildesti		10.834

Cordun		
Retea canalizare extindere C.P.E.70	250	57
Retea canalizare extindere C.P.E.71	250	469
Retea canalizare extindere C.P.E.72	250	209
Retea canalizare extindere C.P.E.73	250	104
Retea canalizare extindere C.P.E.74	250	126
Retea canalizare extindere C.P.E.75	250	428
Retea canalizare extindere C.P.E.76	250	797
Retea canalizare extindere C.P.E.77	250	249
Retea canalizare extindere C.P.E.78	250	128
Retea canalizare extindere C.P.E.79	250	466
Retea canalizare extindere C.P.E.80	250	102
Retea canalizare extindere C.P.E.81	250	419
Retea canalizare extindere C.P.E.82	250	109
Retea canalizare extindere C.P.E.83	250	304
Retea canalizare extindere C.P.E.84	250	299
Total lungime conducte sat Cordun		4.266
Total		15.100

Prin proiect se propun a se realiza urmatoarele:

- COLECTOR PRINCIPAL – EXTINDERE PVC Dn 250x7,3, SN8, L=15100 m
- CAMINE DE VIZITARE PREFABRICATE AVAND Dn1000mm = 378 BUC;
- CAMINE DE RACORD - 785 BUCATI - PVC Ø 315mm cu capac compozit - cu o intrare si trei iesiri. Caminele de racord vor fi : PE VALROM, cu 1 intrare si 3 iesiri D = 200 /160 mm, cu piesa superioara reglare Monostrat , Clasa A15. Înălțimea căminului este ajustabilă între 800 și 1250/1800 mm.

Căminele sunt din tuburi prefabricate cu cep și mufă, formate din: bază cămin, element drept, con excentric și sunt prevăzute cu ramă și capac carosabil sau necarosabil după caz, iar accesul în cămine este asigurat printr-o scară.

În vederea pozării conductelor și a căminelor de vizitare se vor realiza lucrări de terasamente.

Partea de construcție cuprinde operațiunile de săpare, aducere la cotă, nivelarea suprafețelor, sprijiniri, acoperire cu pământ a conductelor după pozare și refacerea infrastructurii.

Săpătura pentru conductă se va executa mecanizat cu utilaj cu cupa de 0,4-0,7 mc pe adâncimi cuprinse între 1,00-1,90 m și lățimea de 0,80 m. Ultimii 20 cm se vor realiza manual. Pentru a preveni accidentele (surpări de pământ) tranșeele vor suporta lucrări de sprijiniri de maluri.

După realizarea și finisarea săpăturii se va așeza un pat de nisip de 15 cm grosime după care se va așeza conducta de Dn250 mm.

De jur împrejurul precum și deasupra conductei se va umple spațiul cu nisip în grosime de 15 cm.

După aceste operații se va așeza pământul excavat anterior în straturi succesive de 20 cm. Diferența de pământ dintre cel excavat și cel folosit la umplutură se va împrăști manual de o parte și de alta a tranșeei.

Săpăturile pentru cămine se vor realiza parțial mecanizat cu excavatorul de 0,4 - 0,7 mc, cu încărcare pământ în auto, respectiv manual pentru fiecare taluz sau platforma de la cota finală (ultimii 20 cm). Pământul rezultat va fi împrăștiat și nivelat în zonele stabilite de comun acord cu beneficiarul.

Adâncimea de pozare a rețelei de canalizare se prezintă astfel:

- tuburile cu nivel liber vor fi pozate conform profilelor longitudinale respectându-se condiția de amplasare sub limita de îngheț conform STAS 6054-77;
- conductele sistemului de pompare vor fi pozate respectându-se condiția de amplasare sub limita de îngheț conform STAS 6054-77. Conform profilelor longitudinale conducta de PEHD va fi pozată asigurându-se o acoperire de 0,8 - 0,9 m de pământ peste creasta conductei

Pozarea tuburilor PVC este indicat să se faca pe un pat de nisip sau prundiș fin care are $D_{max} < 5mm$, dar nu material de cariera care prezintă muchii ascuțite. Înălțimea patului de pozare de sub tub trebuie să fie de cel puțin două ori grosimea peretelui tubului, aceasta pentru a se evita ca vârful inelului să se sprijine pe teren inadecvat. Peste tuburile de canalizare se va așeza un strat de nisip sau pietriș cu $D_{max} < 5mm$, în grosime de minim 30cm. În cazul unor straturi de acoperire mai mari de 2,0 m, gradul de compactare de 85% din zona conductei s-a constatat ca este prea mic, de aceea proiectantul prevede un grad de compactare între 90% - 92% pentru străzile principale. Lățimea șanțului de pozare va fi $B_{min} = 0,70m$, conform SR 4163/3-96.

În cazul în care în săpătură se constată prezenta apei subterane a cărei înălțime depășește zona conductei se recomandă lestagea conductei.

Canalizarea va fi echipată cu cămine de vizitare din beton, conform STAS 2448-82. Pozarea conductelor de polietilena de înaltă densitate PEHD în șanțuri se va efectua în mod obligatoriu pe un strat de nisip sau pământ ciuruit de 0,10 m. De asemenea lateral umplutura de

nisip va fi de minim 0,20 m grosime, lățimea șanțului de pozare va fi $B_{min} = 0,70m$, conform SR 4163/3-96.

Conductele nu se vor poza pe cât posibil la temperaturi ambiente sub 00C, în orice caz nu se vor efectua montaje la temperaturi sub - 5 0C. nu se recomandă prelucrarea mecanică a țevilor la temperaturi sub +5 0C.

Piese speciale de îmbinare vor fi ținute pe șantier în magazie până la folosirea lor în execuție. În condiții speciale, operația de pozare poate fi îmbunătățită utilizând materiale geotextile în scopul stabilizării fundului gropii, pereților, protecției tubului.

Coborârea tuburilor în șanț se poate executa manual în cazul tuburilor ușoare sau cu ajutorul trepiedului și a macaralei, în cazul tuburilor grele.

Execuția rețelei de canalizare se va face pe tronsoane de max 200 evitându-se astfel surpările și mai ales deranjul locatarilor. După terminarea unui tronson de rețea, având executate căminele, se va realiza proba de etanșitate.

Executantul va realiza toate lucrările aferente rețelei de canalizare (săpături, sprijiniri ale malurilor, cămine), conform detaliilor de execuție și a prevederilor din "Caietul de sarcini", precum și refacerea sistemului rutier afectat la starea inițială.

La trasarea rețelei de canalizare se vor respecta prevederile din STAS 8591-97.

Pentru a se evita colmatarea tuburilor se va asigura o pantă optimă a conductei de min 1‰. La pozarea conductelor se va ține seama de distanțele minime impuse necesare față de celelalte rețele.(SR 8591-97).

Colectoarele de canalizare au fost poziționate pe străzi sau în spațiul verde pe trasee care să asigure:

- posibilitatea colectării și transportului în această etapă și cea de perspectivă (ulterioare extinderii) a tuturor consumatorilor casnici și social culturali
- curgerea gravitațională pe trasee cât mai lungi ale colectoarelor principale și rețelelor stradale, în așa fel încât pomparea să se utilizeze numai în zonele deficitare și cu debite cât mai reduse
- viteză minimă de autocurățire
- posibilitatea racordării ulterioare și a altor rețele stradale
- pozarea traseelor colectoarelor și a următoarelor extinderi se realizează pe terenuri aparținând domeniului public
- posibilitatea de acces la execuția lucrărilor
- colectoarele principale și rețelele stradale se vor realiza din tuburi închise din PVC Ms (multistrat) cu diametre nominale Dn 250 - 315 mm, lungimi 6 m/tub și rezistența SN 4M
- îmbinarea tuburilor este de tip uscată și se va realiza cu inele de elastomeri, îmbinări etanșe.

Pe traseul colectoarelor s-au prevăzut cămine de vizitare (378 buc.) pentru :

- schimbarea diametrelor colectoarelor;
- schimbarea direcției sau a pantei de scurgere ;
- în punctele de descărcare a altor colectoare.
- căminele de canalizare se vor realiza cu :
- radier din beton armat prefabricat cu 2 sau 3 racorduri etanșe cu mufe
- piesă suport prefabricată (carosabilă sau necarosabolă) din beton armat cu capac și ramă din fontă cu grafit nodular prevăzut cu dispozitiv de siguranță antiefracție.
- racordurile laterale la radierul căminului sau în camera de lucru se vor realiza din tuburi PVC cu mufe etanșe.

Amplasarea colectoarelor în plan orizontal și vertical în localități se va face coordonat de celelalte rețele existente sau proiectate respectându-se STAS 8591 - 1991, iar adâncimea minimă

de fundare va fi stabilită pe considerente tehnico - economice și în conformitate cu STAS 6054/01977 cu respectarea adâncimii minime de îngheț.

La stabilirea pantelor minime și maxime s-au respectat prevederile STAS 3051/91 privind asigurarea vitezei minime de autocurățire a canalizării de

$v_{min} = 0,7$ m /s și viteza maximă de curgere admisă prin colectoare, funcție de materialul ales (PVCMS) de $v_{max} = 5$ m/s conform precizărilor tehnice ale furnizorului de material.

Atât la proiectarea cât și la execuția lucrărilor s-au prevăzut și se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare și standardelor naționale armonizate cu legislația Uniunii Europene, materiale ce sunt în concordanță cu prevederile HG 776/1997 și a legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate la execuția lucrărilor.

2. Subtraversari

CENTRALIZATOR SUBTRAVERSARI CANALIZARE - Cordun		
1	Subtraversare nr. 1, Strada V. Alecsandri cu conducta din PVC DN 250x6,2mm SN4, in T.P. din OL cu D = 400 mm, L = 16,50m - FORAJ ORIZONTAL	16,50
2	Subtraversare nr. 1, Strada V. Alecsandri cu conducta din PVC DN 250x6,2mm SN4, in T.P. din OL cu D = 400 mm, L = 14,00m - FORAJ ORIZONTAL	14,00
TOTAL LUNGIME FORAJ ORIZONTAL [m]		30,50

Amplasamentul acestora este prezentat in planurile de situatie cu propuneri de lucrari .

Protectia la subtraversarea drumurilor comunale si satesti se va realiza cu conducta tip OL cu $De=400$ mm pentru subtraversari ale conductelor de canalizare avand $DN=250$ mm.

Pozarea tuburilor de protecție de distribuție care subtraversează drumurile asfaltate se va face prin metoda forajului orizontal respectand zonele de protectie a drumului.

Execuția subtraversărilor de drumuri comunale si satesti neasfaltate se va face manual, în săpătura deschisă cu sprijiniri conform normativelor în vigoare si aducerea la starea initiala a terenului

BREVIAR DE CALCUL DEBITE DE CONSUM APA POTABILA ȘI APA UZATE MENAJERĂ

Determinarea consumului de apa potabila pentru nevoi gospodaresti s-a stabilit in conformitate cu normele prevazute in STAS 1343/1-2006 si Normativul pentru proiectarea, executarea si exploatarea lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor din mediul rural- indicative NP 133-2013.

Breviarul este anexat prezentei documentatii.

Amplasamentul proiectului, vecinătățile și adresa obiectivului

Terenul pe care urmează a se realiza investiția aparține domeniului public aflat în administrarea Consiliului Local Cordun. Lucrările propuse sunt compatibile cu reglementările urbanistice ale zonei.

Comuna Cordun se află în estul județului, pe malul stâng al râului Moldova, imediat la nord-vest de municipiul Roman, acolo unde Moldova primește apele afluentului Ciurlic. Este străbătută de șoseaua județeană DJ207B, care o leagă spre sud de Roman (unde se termină în DN2) și spre nord de Săbăoani (unde se termină tot în DN2).

Coordonatele de localizare geografice STEREO 70 sunt următoarele:

Retea canalizare

- Punct de început rețea de canalizare menajera CME1 (sat Pildesti):

X = 639319.1255

Y = 611892.7512

- Punct de sfârșit rețea de canalizare menajera camin existent CM148 (sat Pildesti):

X = 638810.5130

Y = 612151.4550

Retea de alimentare cu apă

- Punct de început rețea de alimentare cu apă CV1 (sat Pildesti):

X = 638362.2430

Y = 612775.6280

- Punct de sfârșit rețea de alimentare cu apă camin bransament CVG02 (sat Cordun):

X = 644252.9714

Y = 607165.8936

Regimul de funcționare al folosinței:

- 7 zile/săptămână; 24 ore/zi; 365 zile/an

- profilul și capacitățile de producție;

Profil de activitate: - captarea, tratarea și distribuția apei- cod CAEN 3600

- Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea: *Retea de canalizare ape uzate cu rol de colectare și tratare a acestora*

-materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Combustibili utilizați:

- în etapa de execuție: -motorina pentru funcționarea utilajelor necesare desfășurării activităților de construcție, alimentarea făcându-se direct din stațiile de carburanți.
- în etapa de funcționare: -nu este cazul

- Energie electrică pentru funcționarea stațiilor de pompare ape uzate - asigurată prin racordul la rețeaua electrică din zonă.

- **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

- Alimentarea cu apă

În prezent, comuna Cordun, satul Cordun dispune de o rețea de alimentare cu apă potabilă, neavând sursa de captare.

- Reteaua de canalizare / Colectarea și evacuarea apelor pluviale

În prezent, comuna Cordun dispune de o rețea de canalizare menajera.

- Alimentare cu energie electrică - Comuna este alimentată cu energie electrică din sistemul electroenergetic național SEN și asigură alimentarea cu energie electrică a tuturor gospodăriilor existente prin instalații electrice aeriene 0,4 kV pe stâlpi.

- Telefonizare – comuna are instalații de telefonizare compuse din instalații de telecomunicații pozate aerian pe stâlpi și instalații de telecomunicații pozate subteran.

- Alimentarea cu căldură – nu există sisteme centralizate de alimentare cu căldură. Principala sursă termică de încălzire o reprezintă încălzirea locală cu sobe, utilizând drept combustibil solid lemnul sau încălzirea pe baza de electricitate sau gaz metan.

- Alimentarea cu gaze naturale – pe teritoriul comunei există rețele de transport gaze naturale, stații de reglare și rețele de distribuție gaze naturale.

- **descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului în zona afectata de execuția investiției;**

Dupa executarea sapaturilor, solul decopertat va fi adus la situatia initiala.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Nu se propun căi noi de acces sau schimbarea celor existente.

- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

- în etapa de construcție - vor fi utilizate următoarele resurse naturale: apa (proba de etanșeitate a conductelor), combustibil –motorina pentru funcționarea utilajelor;

- în etapa de funcționare- se va folosi apa din rețeaua de alimentare cu apa pentru consum tehnologic (spalarea utilajelor) și în scop menajer la grupurile sanitare din modul pentru personal.

- **metode folosite în construcție**

Lucrări pregătitoare

Înainte de începerea execuției, beneficiarul împreună cu executantul lucrării vor convoca pe șantier delegați de la toate unitățile deținătoare de gospodării subterane, cu ajutorul cărora se vor identifica și marca pe teren toate punctele de apropiere sau intersecție a traseului lucrărilor proiectate cu rețele sau construcții subterane existente în zona și se vor stabili într-un proces verbal măsurile de siguranță necesare a fi luate pentru evitarea unor eventuale deranjamente sau accidente.

Trasarea rețelelor

Se face numai după asigurarea amplasamentului liber al traseului.

Se marchează pe teren axa conductelor prin picheti bătute la nivelul terenului, la 50 m distanță unul față de celălalt în aliniament, precum și la fiecare schimbare de pantă și de direcție.

Materializarea axei conductei în profil longitudinal, se face cu ajutorul unor rigle orizontale fixate pe stalpi îngropați în pământ de o parte și de alta a axului.

Realizarea precisă a adâncimilor și a pantelor sapaturilor față de riglele de vizare se face cu ajutorul crucilor de vizare.

Latimea șanțului conductei va fi cu 0,6-1,0 m mai mare decât diametrul conductei.

Adâncimea de așezare a conductelor este de 1,3 m asigurând adâncimea de îngheț. Conducta va urmări în general linia terenului.

Pentru canalizare adâncimea de așezare a conductelor este de 1,2-3,5 m funcție de adâncimea de îngheț a terenului. Conducta va urmări în general linia terenului.

Prezența beneficiarului și a proiectantului este obligatorie la trasare.

Conductele vor fi evidențiate, în șanț, cu bandă avertizoare.

Sapaturile

Executarea sapaturilor va începe numai după organizarea completa a lucrarilor și aprovizionarea, pe tronsoane dinainte precizate, a tuturor materialelor (conducte, piese speciale, etc.) și a utilajelor necesare pentru executare, astfel încât tranșeele să stea deschise o perioadă cât mai scurtă de timp.

Pentru evitarea surprării malurilor se vor face sprijiniri usoare. Sprijinirea malurilor se face cu ajutorul dulapilor în așa fel încât să se obțină o siguranță suficientă și o ușoară execuție a lucrarilor în interiorul tranșeelor.

Pământul rezultat în urma sapaturilor se va depozita la cel puțin 50 cm departe de marginea tranșeei pe o singură parte.

La execuția sapaturilor se vor folosi sprijiniri corespunzătoare naturii terenului. Pentru traversarea pietonală a șanțului se vor monta podete prefabricate cu parapeti.

La sprijiniri se folosesc de câte ori este posibil piese de inventar cu grad mare de reutilizare.

Fundul șanțului trebuie să fie neted, fără pietre și radacini, de rezistență corespunzătoare pentru susținerea conductei, respectiv a patului de susținere.

În cazul în care prin saparea mecanizată nu se poate asigura netezirea fundului șanțului se va proceda la îndepărtarea manuală a pământului din ultimul strat de 20 cm, iar în cazul în care sunt necesare umpluturi de egalizare a fundului, trebuie efectuată compactarea acestora.

Montarea conductelor

Conducele vor fi montate în șanț, pe pat de nisip ce asigură protecția acestora.

Executarea umpluturilor

Umplerea tranșeelor se va face cu pământ rezultat din sapatura, după un control de nivelment și verificarea calității execuției lucrării și după efectuarea probei de etanșeitate.

Pe tuburi se așază doar pământ afanat, acesta se așază în straturi ce se compactează separat cu o deosebită grijă.

Umpluturile se execută manual, în straturi de 10-15 cm pe primii 0,3 m, deasupra tubului, fiecare strat se compactează separat. Restul umpluturii se poate face mecanizat în straturi de 20-30 cm grosime, de asemenea bine compactate.

Se interzice îngroparea lemnului provenit din cofraje, sprijiniri, etc. în umplutura.

La terminarea lucrarilor se îndepărtează toate materialele de construcție rămase, precum și surplusul de pământ, lăsându-se traseul lucrarilor în stare curată.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul. Au fost analizate 2 alternative privind lucrarile propuse la faza studiu de fezabilitate.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (ex. extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport a energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor).

Implementarea investițiilor propuse în proiect va conduce la înființarea sistemului de canalizare, în condiții corespunzătoare pentru locuitorii satului Pildesti, comuna Cordun, județul Neamt.

- Alte autorizații cerute pentru proiect:

Avize și acorduri pentru:

- Alimentarea cu apă Apa Serv;
- Alimentare cu energie electrică;
- Sanatatea Populației DSP Neamt;
- Direcția Apele Române Neamt;

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare;

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;
Nu este cazul
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;
După executia lucrarilor terenul se va aduce la starea initiala;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;
Nu este cazul
- metode folosite în demolare;
Nu este cazul
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
Nu este cazul
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).
Nu este cazul

V. Descrierea amplasarii proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontiera, adoptata la Espo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare:

Nu este cazul

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Nu este cazul

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Nu este cazul

- politici de zonare și de folosire a terenului;

Nu este cazul

- arealele sensibile;

Nu este cazul

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Coordonatele de localizare geografice STEREO 70 sunt următoarele:

Retea canalizare

- Punct de inceput retea de canalizare menajera CME1 (sat Pildesti):

X = 639319.1255

Y = 611892.7512

- Punct de sfarsit retea de canalizare menajera camin existent CM148 (sat Pildesti):

X = 638810.5130

Y = 612151.4550

Retea de alimentare cu apa

- Punct de început rețea de alimentare cu apă CV1 (sat Pildesti):

X = 638362.2430

Y = 612775.6280

- Punct de sfârșit rețea de alimentare cu apă camin bransament CVG02 (sat Cordun):

X = 644252.9714

Y = 607165.8936

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu este cazul

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

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

a) Protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Se va realiza prin:

- controlul etanșeității rețelelor de distribuție;
- verificarea periodică și curățarea caminelor de vane.

Se vor întreține rețelele de aducțiune și de distribuție în condițiile tehnice corespunzătoare, în scopul minimizării pierderilor de apă potabilă și asigurării calității apei.

Implementarea proiectului nu va afecta calitatea apelor de suprafață. Stațiile de pompare nu reprezintă o sursă de poluare. Conductele pentru canalizare respectiv de refulare vor fi realizate din materiale noi, rezistente, fiabile.

Prin soluțiile adoptate pentru colectarea apelor uzate, se exclude orice exfiltrare de apă uzată din rețeaua de canalizare în sol sau pânza de apă freatică.

Implementarea proiectului nu va afecta calitatea apelor de suprafață. Conductele pentru canalizare vor fi realizate din materiale noi, rezistente, fiabile.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Ventilarea stațiilor de pompare se face mixt (ventilare naturală prin ridicarea capacului și prin ventilație forțată prin intermediul unui ventilator axial). De asemenea se vor respecta normele de protecția muncii în vigoare pe parcursul execuției lucrării, iar în exploatare este interzis accesul în stație înainte de deschiderea capacului și ventilarea mecanică timp de minim 30 de minute.

Datorită pantelor de scurgere care asigură autocurățirea colectoarelor și a stației de pompare, apa uzată menajeră nu staționează în rețeaua de canalizare pentru a produce mirosuri neplăcute.

b). Protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Prin realizarea lucrărilor descrise în proiect, nu se generează probleme majore de poluare a aerului cu consecințe asupra mediului și asupra personalului care efectuează lucrările. Rețeaua de canalizare proiectată va deversa apele uzate în rețeaua de canalizare existentă.

In perioada de construcție:

Poluarea atmosferica se poate produce difuz prin gazele de esapament de la utilajele si mijloacele auto, cat si prin praful generat prin separarea santurilor pentru montarea conductelor canalizare.

- utilajele tehnologice vor respecta prevederile HG 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;
- autovehiculele și utilajele folosite pentru executarea lucrărilor vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate;
- autovehiculele și utilajele folosite pentru executarea lucrărilor vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;

In perioada de functionare:

Ventilarea stațiilor de pompare se face mixt (ventilare naturală prin ridicarea capacului și prin ventilație forțată prin intermediul unui ventilator axial). De asemenea se vor respecta normele de protecția muncii în vigoare pe parcursul execuției lucrării, iar în exploatare este interzis accesul în stație înainte de deschiderea capacului și ventilarea mecanică timp de minim 30 de minute.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Nu este cazul

c). Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Specificul lucrarilor prevazute nu implica masuri de protecție împotriva zgomotului, vibrațiilor și radiațiilor. Nu vor fi depasite limite de zgomot impuse de legislatia in vigoare.

În perioada de construcție:

- se va asigura funcționarea la parametrii optimi a utilajelor de construcție și a mijloacelor de transport, dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului în zonele de locuințe, precum și verificarea tehnică periodică;
- se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de construcție și mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite și se vor impune măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor prin reducerea vitezei, utilizarea unor autovehicule de gabarit redus etc;
- în zona fronturilor de lucru și a organizării de șantier se vor lua toate măsurile pentru respectarea prevederilor HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot;
- toate vehiculele și echipamentele mecanice folosite vor fi prevazute cu amortizoare de zgomot, iar echipamentele fixe vor fi pe cât posibil introduse in incinte izolate acustic;
- echipamentele mecanice trebuie sa respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot in mediu conform HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot in mediu produse de echipamentele destinate utilizarii in exteriorul cladirilor;

Se vor respecta prevederile STAS 10009/1988 privind protectia împotriva zgomotului si vibratiilor.

În perioada de functionare:

Specificul lucrarilor prevazute nu implica masuri de protecție împotriva zgomotului, vibrațiilor și radiațiilor. Nu vor fi depasite limite de zgomot impuse de legislatia in vigoare. Statia

de epurare va fi containerizata. Sufletele au carcasa fonoizolanta si sunt montate in interiorul containerului, iar pompele sunt submersibile.

Din descrierea tehnologica și funcționala rezulta compatibilitatea cu reglementarile de mediu naționale precum și cu standardele Uniunii Europene.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;
Nu este cazul.

d). protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Nu este cazul

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu este cazul

e). Protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

Soluția adoptata pentru realizarea unei infrastructuri edilitare moderne de apa din tuburi de polietilena de înalta densitate (PE-HD) pentru rețeaua de alimentare cu apa asigura eliminarea la maximum a exfiltrațiilor și deci patrunderea în sol.

Datorită tipului specific de polimer folosit, care are o mare rezistență termică, conductele PE-HD nu au un impact negativ asupra mediului. Tubulaturile nu sunt supuse la acțiuni biochimice de către microorganisme, fiind fabricate din materiale care nu oferă suport nutritiv. Pozarea conductelor din PE-HD în sisteme cu puternică agresivitate microbiologică, în prezența animalelor rozătoare sau a insectelor, nu generează probleme particulare, confirmând calitatea produsului.

Apele uzate generate in perioada organizarii de santier de la WC-urile ecologice vor fi periodic vidanțate.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Nu este cazul

f). Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Impactul asupra ecosistemelor acvatice si terestre este nesemnificativ.

Proiectul propus intra sub incidenta art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile viitoare.

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

Nu este cazul

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

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

Conform certificatului de urbanism nr. 39/17.02.2021 terenul necesar realizarii obiectivului se afla in intravilanul satului Pildesti, comuna Cordun, si este proprietate publica a comunei Cordun (drumuri de interes local – zona de protectie a acestora). Imobilul nu este inclus in lista monumentelor istorice sau ale naturii ori in zona de protectie a acestora.

Categoria de folosință a terenului: drum (zona de protecție drum).

Investiția se încadrează în Planul Urbanistic General. Lucrările propuse sunt compatibile cu reglementările urbanistice ale zonei și se vor realiza în zonele cu funcțiuni permise.

Realizarea proiectului nu presupune utilizarea de substanțe sau materiale care sunt riscante sau toxice pentru sănătatea populației sau pentru mediu.

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

Realizarea proiectului nu presupune utilizarea de substanțe sau materiale care sunt riscante sau toxice pentru sănătatea populației sau pentru mediu.

h). Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeurii generate;

Pe perioada executiei lucrarilor nu se genereaza deseuri periculoase.

Constructorul are obligația de a curăța perimetrul pe care a avut loc organizarea de șantier și de a transporta pământul excedent și deșeurile rezultate din execuția lucrărilor, în locuri stabilite, de comun acord cu Primăria comunei Cordun.

Deșeurile rezultate din activitatea zilnică desfășurată în cadrul organizării de șantier vor fi colectate în puștele amplasate în locuri special destinate acestui scop; puștele vor fi preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă, pe bază de contract.

Pentru gestionarea ambalajelor se vor respecta condițiile impuse prin actele legislative specifice, referitor la: evidența, depozitare selectivă, predare la unități specializate pentru recuperarea acestora.

Conform HG 856/16.08.2002 deșeurile provenite în perioada de execuție a proiectului sunt:

01 04 09 deseuri de nisip și argilă – 18.120 mc – canalizare

01 04 09 deseuri de nisip și argilă – 12.128 mc – apă

15 01 01 ambalaje de hartie și carton – 0 mc

15 01 02 ambalaje de materiale plastice – 0 mc

17 02 03 materiale plastice – 0 mc

20 01 01 hartie și carton- 0 mc

20 01 02 sticlă – 0 mc

20 03 04 namoluri din fosele septice – 0 mc

17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03- 4.410,24 mc-apă

17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03- 4,832 mc - canal

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurii generate;

Nu este cazul

- planul de gestionare a deșeurilor;

Nu este cazul

i). Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Proiectant: SC AQUA PROJECT SRL
Sediu: Str. Petru Rares, nr. 63, bl. A4, sc.
B, ap.9, Piatra Neamt
Reg. Com.: J27/580/2010
CIF: RO - 27559846



" EXTINDERE REȚEA DE ALIMENTARE CU
APA SI CANALIZARE IN SATELE CORDUN
SI PILDESTI, COMUNA CORDUN JUDEȚUL
NEAMT"

Beneficiar: Comuna Cordun, jud. Neamt
Faza de Proiectare: Studiu de Fezabilitate

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Obiectivele investiției propuse sunt:

- reducerea și limitarea impactului negativ asupra mediului, cauzat de evacuările de ape uzate urbane și rurale menajere provenite din gospodăria și serviciile, care rezultă de regulă din metabolismul uman și din activitățile menajere, sau amestec de ape uzate menajere cu ape uzate industriale și/sau meteorice și de ape uzate provenite din industrie;
- efectuarea investițiilor noi necesare lucrărilor de alimentare cu apă, canalizare, care vor contribui la îmbunătățirea protecției mediului;
- protejarea populației de efectele negative ale apelor uzate asupra sănătății omului și mediului prin asigurarea de rețele de canalizare și stații de epurare și asigurarea alimentării cu apă potabilă curată și sanogenă;

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Nu este cazul

- magnitudinea și complexitatea impactului;

Nu este cazul

- probabilitatea impactului;

Nu este cazul

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Nu este cazul

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Nu este cazul

- natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Pentru monitorizarea activităților destinate protecției mediului sunt introduse evidente referitoare la:

- gestionarea deșeurilor;
- monitorizarea volumelor de ape consumate și evacuate;
- monitorizarea- volumelor de ape uzate tratate

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva Cadru Apa, Directiva Cadru Aer, Directiva Cadru a Deșeurilor etc.)

Proiectul se încadrează în prevederile Directivei Cadru.

Investiția va contribui la îndeplinirea angajamentelor luate de România prin documentele de aderare la UE, în special a celor din Capitolul 22, Mediu.

Proiectant: SC AQUA PROJECT SRL
Sediu: Str. Petru Rares, nr. 63, bl. A4, sc.
B, ap.9, Piatra Neamt
Reg. Com.: J27/580/2010
CIF: RO - 27559846



" EXTINDERE REȚEA DE ALIMENTARE CU
APA SI CANALIZARE IN SATELE CORDUN
SI PILDESTI, COMUNA CORDUN JUDEȚUL
NEAMT"

Beneficiar: Comuna Cordun, jud. Neamt
Faza de Proiectare: Studiu de Fezabilitate

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Proiectul se încadrează în prevederile Directivei Cadru.
Investiția va contribui la îndeplinirea angajamentelor luate de România prin documentele de aderare la UE, în special a celor din Capitolul 22, Mediu.

Pe perioada de execuție se vor respecta:

1. STAS 10898-85 Alimentări cu apă și canalizări. Terminologie.
2. SR 8591:1997 Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare.
3. STAS 8591/1-91 Amplasarea în localități a rețelelor subterane amplasate în săpătură.
4. STAS 2308-81 Alimentări cu apă și canalizări. Capace și rame pentru cămine de vizitare.
- 5 STAS 7656-90 Țevi din oțel sudate longitudinal pentru instalații.
6. STAS 6898/1-2-90 Țevi din oțel sudate elicoidal pentru uz general.
7. STAS 503/1-87 Țevi din oțel fără sudură laminate la cald.
8. STAS 3051 - 81 Canale ale rețelei exterioare de canalizare
9. STAS 2448 - 82 Cămine de vizitare
10. STAS 2308 - 81 Capace și rame pentru cămine de vizitare.
11. SR 9312 - 91 Subtraversări de căi ferate și drumuri cu conducte în afara localităților. Prescripții de proiectare.
12. STAS 12594 - 87 Stații de pompare.
13. GP 106-2004 Ghid de proiectare, execuție și exploatare a lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare în mediul rural.

X. Lucrari necesare organizarii de șantier

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Lucrările de organizare a șantierului trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne în baracamente și instalații, care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

- localizarea organizării de șantier;

Locurile unde vor fi construite organizările de șantier trebuie să fie stabilite astfel încât să nu aducă prejudicii mediului prin emisii atmosferice, prin producere de accidente cauzate de traficul rutier din șantier, de manevrarea materialelor. Trebuie evitată amplasarea organizărilor de șantier în apropierea unor zone sensibile, cum ar fi cursurile de apă care constituie surse de alimentare cu apă, lângă captările de apă subterană, sau trebuie asigurată respectarea condițiilor de protecție a acestora.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Titularul are obligația de a urmări modul de respectare a legislației de mediu în vigoare pe toată perioada de execuție a lucrărilor și să ia toate măsurile necesare pentru a nu se produce poluarea apelor subterane, de suprafață, a solului sau a aerului.
În timpul execuției proiectului nivelul de zgomot se va încadra în limitele stabilite prin STAS 10009-88 și Ordinul Ministerului Sănătății 536/1997.

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

Proiectant: SC AQUA PROJECT SRL
Sediu: Str. Petru Rares, nr. 63, bl. A4, sc.
B, ap.9, Piatra Neamt
Reg. Com.: J27/580/2010
CIF: RO - 27559846



**" EXTINDERE RETEA DE ALIMENTARE CU
APA SI CANALIZARE IN SATELE CORDUN
SI PILDESTI, COMUNA CORDUN JUDETUL
NEAMT"**

Beneficiar: Comuna Cordun, jud. Neamt
Faza de Proiectare: Studiu de Fezabilitate

Apele uzate provenite din organizarea de santier vor fi deversate in fose septice, ce vor fi periodic vidanjabile;

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Nu este cazul

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în masura în care aceste informații sunt disponibile

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

Dupa executarea sapaturilor si pozitionarea retelelor de alimentare cu apa, solul decopertat va fi adus la situatia initiala

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

Nu este cazul

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Terenul se va aduce la starea initiala.

XII. Anexe - piese desenate:

1. Plan de incadrare in zona;

2. Plan general de situatie extindere retea de alimentare cu apa si canalizare in satele Cordun si Pildesti, com. Cordun;

Intocmit,
ing. Alcaz Tudor