



PROIECTARE CONSULTANTA INSTALATII SRL

Cluj-Napoca Str. Macesului, nr. 48 –sediul social

Cluj-Napoca, str. Ciocarliei, nr. 43-45 ap. 18 spatiu comercial - Birouri

tel/fax: 0264-439-317; e-mail: pci_instalatii@yahoo.com

O.R.C.; J12/3760/2016; C.U.I.:RO 36641405

MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE

cf. Legii 292/2018 (Anexa 5E)

necesar emiterii

ACORDULUI DE MEDIU

pentru obiectivul de investiție

RETEA DE CANALIZARE SI RACORDURI DE CANALIZARE IN LOCALITATILE REDIU SI AITON, COMUNA AITON, JUDETUL CLUJ

Amplasamentul

Localitatile Aiton si Rediu ,com.Aiton,Județul Cluj.

Titularul investitiei: COMUNA AITON, JUD. CLUJ

Localitatea Aiton, Strada Morii nr.419 A, cod poștal: 407025

Tel./Fax.: telefon: 0264-310400: Fax: 0264-310400

www.primariaaiton.ro

Elaboratorul documentatiei

S.C. PROIECTARE CONSULTANTA INSTALATII S.R.L. CLUJ-NAPOCA

Cluj-Napoca, 400104 , str. Samuel Brassai, nr. 21

tel/fax: 0264-439-317; e-mail: pci_instalatii@yahoo.com

LISTA DE SEMNATURI

Şef proiect: ing. Szilard VINCZE

Intocmit ing. Szilard VINCZE

CONTINUTUL MEMORIULUI DE PREZENTARE

Cuprins

I. Denumirea proiectului:

II. Titular:

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

b) justificarea necesității proiectului;

c) valoarea investiției;

d) perioada de implementare propusă;

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

V. Descrierea amplasării proiectului:

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:

b) protecția aerului:

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

d) protecția împotriva radiațiilor:

e) protecția solului și a subsolului:

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

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

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

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

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

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului –

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 Uniunii Europene:

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

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

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

XII. Anexe - piese desenate:

MEMORIU DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

RETEA DE CANALIZARE SI RACORDURI DE CANALIZARE IN LOCALITATILE REDIU SI AITON, COMUNA AITON, JUDETUL CLUJ

II. TITULAR

Comuna AITON, Județul Cluj

Forma de proprietate: STAT

Profil activitate: Administrație publică

Localitatea Aiton, Strada Morii nr.419 A, cod poștal: 407025

Tel./Fax.: telefon: 0264-310400; Fax: 0264-310400, www.primariaaiton.ro

Reprezentant: primar Făgădan Nicolae

Responsabil de mediu:-

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

Rezumat al proiectului

Obiectul acestui studiu de fezabilitate îl constituie înființarea rețelei de canalizare în localitățile Aiton și REDIU și racordarea consumatorilor la rețeaua de canalizare publică.

Investiția va deservi: o populație de aproximativ 1085 potențiali locuitori din care:

- în loc. Aiton 606 potențiali locuitori
- în loc. REDIU 479 potențiali locuitori

Soluția propusă pentru înființarea rețelei de canalizare este cea soluționată în MASTER PLANUL ACTUALIZAT PENTRU SECTORUL APA POTABILĂ ȘI APA UZATĂ BAZINUL ARIES AL COMPANIEI DE APA ARIES-TURDA care constă în realizarea unui sistem centralizat și deversarea apelor uzate menajere într-un canal colector. Apele uzate colectate vor fi deversate într-un canal colector care nu face parte din prezentul proiect urmând a fi realizat în cadrul „Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în regiunea Turda -Câmpia Turzii în perioada 2004-2020”, care va descărca în stația de epurare a municipiului Câmpia Turzii aflată în administrarea Companiei de Apă Aries Turda conform Avizului de principiu.

Sistemul de canalizare cuprinde:

- rețele de canalizare pe străzile localităților Aiton și REDIU,
- stații de pompare inclusiv racordurile electrice și
- racorduri de canalizare ale tuturor imobilelor din cele două localități la rețeaua publică proiectată.

Justificarea necesității proiectului

În prezent în localitatea Aiton există un sistem centralizat cu apă aflat în administrarea Companiei de Apă Aries Turda iar în REDIU nu există un sistem centralizat de alimentare cu apă, aceasta fiind asigurată din fântâni individuale..

De asemenea nu există un sistem centralizat de canalizare în cele două localități imobilele de locuit – (case) dotate cu băi sunt canalizate prin sisteme locale (fose septice, bazine vidanjabile), iar imobilele sociale colectează apele uzate în bazine vidanjabile.

Zona studiată are toate utilitățile necesare : rețea de apă, rețea de gaz, rețele electrice, rețele de telecomunicații, etc mai puțin rețea de canalizare. Înființarea rețelei de canalizare și posibilitatea racordării tuturor consumatorilor la sistemul centralizat de canalizare duce la :

- asigurarea condițiilor igienico-sanitare a locuitorilor și a activităților productive desfășurate;

- creșterea nivelului de trai al populației.
- ameliorarea calitatii mediului și diminuarea surselor de poluare;
- creșterea unei infrastructuri de apă uzată necesară pentru buna desfășurare a activităților economice din zonă;
- creșterea condițiilor pentru atragerea de investitori în zonă.

Având în vedere dezvoltarea economică a zonei în prezent și pe termen lung, dezvoltarea activităților din industrie, construcții, prestări servicii care constituie surse de locuri de muncă se impune echiparea edilitară a zonei și cu rețea de canalizare.

Canalizarea centralizată și epurarea apelor uzate menajere este singura soluție viabilă care se poate aplica pentru prevenirea poluării mediului.

Investiția propusă este necesară în vederea conformării cu Legea apelor nr.107/1996 cu modificările ulterioare cu Legea Protecției Mediului 137/1995.

Valoarea investiției

Valoarea investiției este estimată la aproximativ 12.572.163,00 lei fără TVA.

Perioada de implementare propusă: 2020-2024 funcție de posibilitățile de finanțare din Fondul Național de Dezvoltare și Investiții.

Planșe

Planșele sunt atașate în anexe conform borderou de piese desenate.

DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

Rețeaua de canalizare din localitățile Aiton și REDIU se va realiza cu funcționare gravitațională și sub presiune. Evacuarea apelor uzate menajere din cele două localități este realizată conform soluției propuse în MASTER PLANUL ACTUALIZAT PENTRU SECTORUL APA POTABILĂ ȘI APA UZATĂ BAZINUL ARIES AL COMPANIEI DE APA ARIES-TURDA prin colectarea acestora într-un canal colector și deversarea în stația de epurare a municipiului Câmpia Turzii.

Investiția este structurată în 2 obiecte pe care le tratăm în cele ce urmează:

Ob 4-1 Rețele de canalizare și racorduri canal în localitatea Aiton care cuprinde

- rețelele de canalizare în intravilanul localității Aiton pe o lungime de aproximativ L= 14.268 m;
- stații de pompare a apelor uzate pe traseul rețelei de canalizare – buc. 4;
- racord electric la stația de pompare – buc. 4.
- realizarea racorduri de canalizare pentru consumatori casnici și non casnici- realizarea a 230 de racorduri de canalizare pentru consumatori casnici și non casnici

Ob 4-2 Rețele de canalizare și racorduri canal în localitatea REDIU

- rețelele de canalizare în intravilanul localității REDIU pe o lungime de aproximativ L= 6290 m;
- stații de pompare a apelor uzate pe traseul rețelei de canalizare – buc. 5;
- racord electric la stația de pompare – buc. 5.
- realizarea a 126 de racorduri de canalizare pentru consumatori casnici și non casnici

OB 4-1: REȚELE DE CANALIZARE ȘI RACORDURI CANAL ÎN LOC. AITON

Rețelele de canalizare se execută pe proprietatea comunei Aiton în localitatea Aiton în intravilanul acesteia și în zona de protecție a monumentului istoric Biserica Reformată.

-regimul economic:

- terenul este liber de construcții – stațiile de pompare și căminele de canalizare se montează îngropat pe domeniu public;

-regimul tehnic:

- conducta de canalizare se pozează pe străzile din localitati si pe drumurile judetene DJ103M si DJ103G care sunt in proprietatea judetului Cluj in administrarea Consiliului Judetean Cluj-DADPP

Apele uzate menajere din cele doua localitati Aiton si Rediu sunt colectate si deversare in rețeaua de canalizare existenta din loc. Ceanu Mic intr-un camin existent aflat la coordonate stereo 70: **E 401576.348; N 572569.005**

Punctul de deversare a apelor uzate din comuna Aiton in rețeaua de canalizare din Ceanu Mic este cel indicat de Compania de Apa Aries Turda in aviz nr.13880/26.08.2022.

Reteaua de canalizare proiectata va fi atat gravitacionala cat si sub presiune cu o lungime totala de 14.269 m din care:

- canalizare gravitațională cu L= 7278 m din PP multistrat; teava lisa – minim SN10 Φ 250mm care se va executa prin sapatura deschisa sau prin foraj orizontal dirijat.

- canalizare sub presiune cu L=6.990 m, din care:

- PE100RC PN10, Φ 90 cu L=1.570 m cu protecție din PP si fir trasor

- PE100RC PN10, Φ 110 cu L= 5.420 m cu protecție din PP si fir trasor

Datorita faptului ca majoritatea strazilor sunt asfaltate, unele dintre ele fiind in garantie, coroborat cu programul de asfaltare a strazilor din localitatea Aiton, com. Aiton, s-a prevazut ca aproximativ 50% din lungimea rețelei de canalizare gravitacionale, sa se execute prin tehnologia de foraj orizontal dirijat, cu conducta PEHD 100 PN10 DN250 cu protectie din PP si fir trasor. La fel, 50% din racordurile de canalizare se vor executa prin foraj orizontal dirijat, cu teava PEHD 100 PN10 DN160 cu protectie din PP si fir trasor.

Reteaua de canalizare gravitacionala se va realiza din țeavă tip PP MULTISTRAT; teava LISA conform EN13476-2 cu diametrul de Φ 250 mm minim SN10 prevăzute cu mufă și garnitură de cauciuc cu sistem de intarire montată la adâncimea de minim 1,2 m pana la 3,5 – 4-5 m urmărind în principiu panta terenului. Țeava are o structura multistrat: (minim 3 straturi). Strat interior si exterior neted (lisa) din PP compact iar stratul intermediar din PP întărită cu minerale (țeavă din polipropilena cu trei straturi, stratul interior neted, stratul de mijloc si stratul exterior rezistent la impact pentru SN10; SN12; SN16...etc) in funcție de producător dovedită printr-un protocol de testare. Materia prima utilizata pentru fabricarea tevilor de canalizare gravitacionala va fi materie prima certificata. Reteaua de canalizare sub presiune se realizeaza din teava PE100RC; PN10 cu D 50 mm si D 90mm cu protectie din PP si fir trasor (agreement tehnic PAS1075 – tip 2 sau 3) montata sub adancimea de inghet .

Pe DJ103 M si DJ103 G conducta de canalizare se pozeaza pe ambele parti ale drumului iar in zonele unde nu sunt case conducta se pozează numai pe o singura parte a drumului.

Pe drumurile judetene conducta de canalizare se amplasează in afara zonei de siguranță dincolo de rigolele de ape pluviale de pe ambele parti ale drumului respectiv sub trotuar sau zona verde.

Pe strazi conducta se va amplasa pe partea carosabila a drumului numai pe o singura parte a drumului.

Pe rețeaua de canalizare s-au prevazut 213 cămine de canalizare (gravitacional si sub presiune) cu capace carosabile prefabricate din beton cu diametru de 1,2 m ce se montează la intersecții de trasee și la distanța maximă de 60 m intre camine conf. STAS 3051-81 „Canale ale rețelelor exterioare de canalizare” – pct. 2.3.6, distanta optima pentru intretinerea rețelei de canalizare tinand cont de utilajele existente pe piata romaneasca.

La pozarea conductei de canalizare se va tine seama și de celelalte rețele edilitare existente (rețele electrice, apa, gaz, rețele telefonice etc.) prin respectarea adancimii de inghet conform STAS 6054-77 si STAS 8591-97 tb.1 si 2, „Rețele edilitare subterane” unde distanta in plan orizontal dintre conducta de apa potabila si canalizare este de 3 m, iar in cazul in care sunt situate la mai putin de 3m rețeaua de apa se va aseza intodeauna mai sus decat conducta de canalizare cu conditia respectarii adancimi minime de inghet.

Lucrările de terasamente se vor executa atat manual cat si mecanizat, sub supraveghere fără a deteriora alte lucrari subterane (conducte, cabluri, etc) și fără să se ocupe ampriza drumului sau să afecteze circulația rutieră. Pământul rezultat din săpătură se va depozita de-a lungul săpăturii, la o distanță de 0,50-1,5 m de marginea acesteia. Rețelele decoperțate vor fi protejate corespunzător pe toată perioada de execuție a lucrării.

Pe drumurile judetene pământul excedentar rezultat din săpătură va fi depozitat în locul stabilit de Primăria localității, conform procesului-verbal încheiat cu aceasta.

Latimea transeei pentru pozarea conductei de canalizare este de 70 cm stabilita conform STAS 3051-91 si este egală cu suma dintre diametrul exterior al conductei și spațiul tehnologic necesar pentru executarea lucrării.

S-a stabilit latimea transeei de 1,0m pentru canalizarea gravitacionala in care este inclus si spatiul aferent pentru montarea sprijinilor.

Conducta se așează pe un strat de nisip de 10 cm grosime așternut pe fundul tranșeei.

Umplerea șanțului va începe cu un strat de nisip presărat pe părțile laterale și deasupra pe o grosime de 30 cm de la generatoare care se compactează manual. Deasupra acestui strat se va prevedea banda avertizoare pentru canalizare de culoare maro.

Nisipul va fi umezit și compactat manual în straturi cu grosimea mai mică de 15 cm după compactare. Se va acorda atenție deosebită compactării în jurul conductei.

Gradul de compactare al patului trebuie să fie de 95%. Umplerea șanțului și compactarea terenului se va face în straturi succesive cu pamant.

Pozarea conductei de canalizare pe DJ103 G se face partial pe ambele parti ale drumului fiind detaliate pozitiile km ,lungimi ,sectiuni in tabelele de mai jos

POZARE CONDUCTA PE DJ 103G - Parte Stanga									
DJ	Pozitii kilometrice		Lungime totala (m)	Distanța minima de la			Reteaua este situata	Nr. Sect.	Poz. Sectiune - Km -
	Inceput (Km)	Sfarsit (Km)		Ax drum (m)	parte carosabila (m)	acostament (m)			
103G	46+832	48+023	1191	3.64	0.82	0.32	in zona de siguranta	S14	46+940
103G	48+095	48+159	64	4.05	1.28	0.78	in afara zonei de siguranta	S16	48+067
103G	48+159	48+261	102	4.66	1.67	1.17	in afara zonei de siguranta	S17	48+067
103G	48+261	48+364	103	4.86	2.02	1.52	in afara zonei de siguranta	S18	48+067
103G	48+364	48+516	152	5.64	3.02	2.52	in afara zonei de siguranta	S19	48+067
103G	48+516	48+669	153	4.53	1.61	1.11	in afara zonei de siguranta	S20	48+067
103G	48+669	48+802	133	3.61	0.83	0.33	in zona de siguranta	S21	48+067
103G	48+802	48+880	78	5.41	2.54	2.04	in afara zonei de siguranta	S22	48+067
103G	49+042	49+185	143	3.52	0.75	0.25	in zona de siguranta	S24	48+067
103G	49+402	49+648	246	3.75	1.10	0.60	in afara zonei de siguranta	S27	48+067
Lung. in zona de siguranta:			1467	m					
Lung. in afara zonei de siguranta:			898	m					
Total lungime:			2365	m					

POZARE CONDUCTA PE DJ 103G - Parte Dreapta

DJ	Pozitii kilometrice		Lungime totala (m)	Distanța minima de la			Reteaua este situata	Nr. Sect.	Poz. Sectiune - Km -
	Inceput (Km)	Sfarsit (Km)		Ax drum (m)	parte carosabila (m)	acostament (m)			
103G	42+760	42+780	20	4.18	1.45	0.95	in afara zonei de siguranta	S 1	42+760
103G	42+780	43+541	761	6.03	2.92	2.42	in afara zonei de siguranta	S 2	43+145
103G	43+541	43+654	113	5.13	1.95	1.45	in afara zonei de siguranta	S 3	43+615
103G	43+654	44+040	386	6.13	3.29	2.79	in afara zonei de siguranta	S 4	43+840
103G	44+040	44+165	125	6.14	2.76	2.26	in afara zonei de siguranta	S 5	44+060
103G	44+165	45+396	1231	6.03	2.76	2.26	in afara zonei de siguranta	S 6	45+123
103G	45+396	45+665	269	6.00	3.43	2.93	in afara zonei de siguranta	S 7	45+470
103G	45+665	45+700	35	3.43	0.60	0.10	in zona de siguranta	S 8	45+685
103G	45+700	45+885	185	6.08	3.00	2.50	in afara zonei de siguranta	S 9	45+840
103G	45+885	45+925	40	4.59	1.73	1.23	in afara zonei de siguranta	S10	45+905
103G	45+925	46+175	250	5.56	2.72	2.22	in afara zonei de siguranta	S11	45+978
103G	46+175	46+445	270	3.20	0.64	0.14	in zona de siguranta	S12	46+195
103G	46+445	46+832	387	5.43	2.52	2.02	in afara zonei de siguranta	S13	46+510
103G	46+832	48+023	1191	4.53	2.03	1.53	in afara zonei de siguranta	S14	46+940
103G	48+023	48+095	72	4.57	2.21	1.71	in afara zonei de siguranta	S15	48+067
103G	48+364	48+516	152	5.51	2.81	2.31	in afara zonei de siguranta	S19	48+462
103G	48+516	48+669	153	4.24	1.39	0.89	in afara zonei de siguranta	S20	48+614
103G	48+802	48+880	78	3.59	0.88	0.38	in zona de siguranta	S22	48+827
103G	48+880	49+042	162	5.12	2.39	1.89	in afara zonei de siguranta	S23	48+946
103G	49+042	49+185	143	3.47	0.95	0.45	in zona de siguranta	S24	49+076
103G	49+185	49+302	117	6.60	3.70	3.20	in afara zonei de siguranta	S25	49+255
103G	49+302	49+402	100	3.86	1.10	0.60	in afara zonei de siguranta	S26	49+340
103G	49+402	49+648	246	4.37	1.71	1.21	in afara zonei de siguranta	S27	49+485
103G	49+648	50+226	578	3.82	1.01	0.51	in afara zonei de siguranta	S28	49+878
103G	50+330	50+540	210	4.70	2.27	1.77	in afara zonei de siguranta	S29	50+480
Lung. in zona de siguranta:			526	m					
Lung. in afara zonei de siguranta:			6748	m					
Total lungime:			7274	m					

Subtraversare drum judetean DJ103 G si DJ 103 M

Conducta de canalizare gravitationala din PP Ø250 va subtraversa drumul judetean DJ103G prin foraj dirijat. Aceasta se va monta in țeava de protectie OI /PEHD Dn 350.

Nr. Crt.	tip conducta	tub de protectie	Lungime	Poz. Km	Camine	Localitatea
1	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	8	46+882	CMa41 - CMa50	Aiton
2	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	12	48+023	CMa49 - CMa51	Aiton
3	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	9	48+095	CMa56 - CMa57	Aiton
4	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	9	48+139	CMa179 - CMa53	Aiton
5	PE100RC Ø110	OI/PEHD Dn200	10	48+668	CMV3a - CMV4a	Aiton
6	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	10	48+669	CMa33 - CMa34	Aiton
7	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	8	48+802	CMa99 - CMa114	Aiton
8	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	9	48+967	CMa109 - CMa141	Aiton
9	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	7	49+042	CMa108 - CMa139	Aiton
10	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	10	49+203	CMa110 - CMa135	Aiton
11	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	8	49+302	CMa111 - CMa132	Aiton
12	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	7	49+402	CMa117 - CMa130	Aiton
13	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	8	49+737	CMa145 - CMa123	Aiton
14	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	8	49+798	CMa146 - CMa122	Aiton
Total			123	m		

Subtraversare DJ103M cu conducta de canalizare

Nr. crt.	tip conducta	tub de protectie	Lungime	Poz. Km	Camine	Localitatea
1	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	8	7+986	CMa84 - CMa19	Aiton
2	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	6	8+122	CMa87 - CMa22	Aiton
TOTAL			14	m		

Subtraversare Valea Cheita

Conducta de canalizare subtraverseaza valea Cheita in 2 zone iar subtraversarea se va realiza prin foraj orizontal dirijat. Conducta se pozeaza in tub de protectie din PE Ø200 PN10 sau Tv Ol Adancimea de forare este de minim 1.50 m sub cota talvegului. Subtraversarea se va realiza conform tabelului urmatoar.

Subtraversari Valea Cheita

Nr. Crt.	tip conducta	tub de protectie	Lungime	coordonate	observatii	Observatii
1	PE100RC; Ø110	OI/PEHD Dn200	16	E 401748.544 N 573302.521	E 401742.744 N 573288.121	Refulare SP4a
2	PE100RC; Ø110	OI/PEHD Dn200	12	E 401658.197 N 572977.729	E 401651.387 N 572967.849	Refulare SP4a



* Imagine cu zona subtraversarii Valea Cheita Nr. 1



* Imagine cu zona subtraversarii Valea Cheita Nr.2

Tehnologia de executie a subtraversarilor prin foraj dirijat

Tehnologia de foraj orizontal dirijat reprezinta un sistem de foraj rotativ hidrodinamic, dirijat si axat pe trei principii tehnologice de baza:

- Utilizarea unei sape de foraj avand forma unui sfredel cu dalta in lance;
- Avansarea pe orizontala in sistem rotativ si prin maruntirea solului pe baza de injectii sub presiune inalta a unui jet cu fluid special de foraj, pe baza de argila bentonitica (datorita proprietatilor tixotropice ale acestui tip de argila, noroiul de foraj indeplineste si rolurile de stabilizator al gaurii de foraj si agent de ungere);
- Pilotarea dirijata de la suprafata a tijelor si dispozitivului de forare, prin teleghidaj, cu ajutorul unui emitor de unde electromagnetice plasat in interiorul sapei, care transmite in permanenta parametrii, precum si adancimea la care se afla sapa, inclinarea sapei in % si orientarea varfului sapei in sistem orar. Aceste informatii sunt primite la suprafata terenului de un receptor-emitor portabil, care le afiseaza in orice moment si le pune la dispozitia persoanei care dirijeaza executia forajului pilot. Instantaneu, datele sunt retransmise unui receptor fix instalat pe echipamentul de foraj, unde apar pe ecranele citite de operatorul echipamentului. Pe langa datele de mai sus, sonda din interiorul sapei mai transmite informatii cu privire la temperatura mediului in care se afla si gradul de incarcare a bateriilor care o alimenteaza. Pe baza datelor primite, navigatorul (persoana care dirijeaza executia forajului pilot) transmite in permanenta operatorului instructiuni de orientare si inaintare a sapei, permitand astfel respectarea traseului proiectat si evitand contactul cu retelele subterane cunoscute si iesind la suprafata in punctul prestabilit, precizia fiind de $\pm 5-20$ cm.

Tehnologia de foraj orizontal dirijat reprezintă un sistem de foraj rotativ hidrodinamic, dirijat si axat pe trei principii tehnologice de baza:

- Utilizarea unei sape de foraj avand forma unui sfredel cu dalta in lance;
- Avansarea pe orizontala in sistem rotativ si prin maruntirea solului pe baza de injectii sub presiune inalta a unui jet cu fluid special de foraj, pe baza de argila bentonitica (datorita proprietatilor tixotropice ale acestui tip de argila, noroiul de foraj indeplineste si rolurile de stabilizator al gaurii de foraj si agent de ungere);
- Pilotarea dirijata de la suprafata a tijelor si dispozitivului de forare, prin teleghidaj, cu ajutorul unui emitor de unde electromagnetice plasat in interiorul sapei, care transmite in permanenta parametrii, precum si adancimea la care se afla sapa, inclinarea sapei in % si orientarea varfului sapei in sistem orar. Aceste informatii sunt primite la suprafata terenului de un receptor-emitor portabil, care le afiseaza in orice moment si le pune la dispozitia persoanei care dirijeaza executia forajului pilot. Instantaneu, datele sunt retransmise unui receptor fix instalat pe echipamentul de foraj, unde apar pe ecranele citite de operatorul echipamentului. Pe langa datele de mai sus, sonda din interiorul sapei mai transmite informatii cu privire la temperatura mediului in care se afla si gradul de incarcare a bateriilor care o alimenteaza. Pe baza datelor primite, navigatorul (persoana care dirijeaza executia forajului pilot) transmite in permanenta operatorului instructiuni de orientare si inaintare a sapei, permitand astfel respectarea traseului proiectat si evitand contactul cu retelele subterane cunoscute si iesind la suprafata in punctul prestabilit, precizia fiind de $\pm 5-20$ cm.

Tehnica instalarii de conducte prin foraj orizontal dirijat este in continua dezvoltare in acest moment. Prin aceste tehnici se pot realiza subtraversari pe lungimi de pina la 500 m. Se pot subtraversa riuri si alte cursuri de apa, complexe industriale, drumuri autostrazi, etc. Se pot instala tevi pentru orice utilitate: gaze, apa, telecomunicatii, cabluri electrice, tevi de protectie, etc.

Tehnica forajului orizontal dirijat este foarte prietenoasa cu mediul inconjurator, reducind la minim impactul asupra zonei de lucru. Pozarea unei tevi prin aceasta metoda contine urmatoorii pasi:

- Planificarea si inspectarea preliminara
- Selectarea utilajului de foraj si a sculelor necesare
- Executia forajului pilot
- Largirea gaurii pilot
- Tragerea tevii de instalat

Sistemul de foraj orizontal dirijat cuprinde, in principal:

- Unitatea de foraj/ sculele de foraj
- Unitate de amestec al fluidului de foraj, si eventual sistemul de reciclare
- Unitatea hidraulica pentru actionarea unitatii de amestec fluid de foraj

Pastrarea sapei de foraj pe traseul prestabilit este principala activitate in timpul realizarii gaurii pilot. Unitatile dispun de facilitati deosebite pentru a realiza gaura pilot si in cele mai dificile soluri. La destinatie, sapa de foraj este inlocuita cu un largitor. Urmeaza una sau mai multe operatii de largire a gaurii pilot, in functie de diametrul tevii ce urmeaza a fi introduse. Se poate instala tevi cu diametre pina la 600 mm din plastic, otel, fonta, cite una sau in manunchi. Ulterior se poate masura pozitia exacta a conductei instalate cu ajutorul unui sistem de masurare.

nu sint distruse drumurile, gradinile, digurile etc.,

costuri reduse de refacere si deci eficienta economica deosebita

costuri sociale minime prin eliminarea blocajelor in trafic, devierilor de riuri, etc.

metoda este foarte productiva si rentabila

gama mare de aplicatii

In urma realizarii subtraversarii nu este periclitata sau pusa in pericol siguranta vaii.

Subtraversare podete, stalpi, drumuri loc. Aiton

Conducta de canalizare subtraverseaza podetele prin foraj sau foraj orizontal dirijat . Conducta de canalizare se pozeaza in tub de protectie din teava de OL/PEHD cu dimensiunile conform tabelului de mai jos.

Adancimea de forare este de aproximativ 1.2 m sub cota talvegului. De o parte si de alta a subtraversarii se prevad camine la canalizare gravitationala si camine de vane echipate cu vana de inchidere si robinet de aerisire/ golire la canalizare sub presiune.

Stații de pompare apa uzata

Datorita conditiilor geografice de pe amplasament, nu tot sistemul de canalizare s-a putut solutiona prin curgere gravitationala. Astfel s-au prevazut 4 statii de pompare cu urmatoarele caracteristici:

- Statie de pompare SP1a cu camera uscata cu debit 16 mc/h si H= 27mCA
- Statie de pompare SP2a cu camera uscata cu debit 16 mc/h si H= 41mCA
- Statie de pompare SP3a cu camera umeda si pompe imersate cu debit 24 mc/h si H=51 mCA
- Statie de pompare SP4a cu camera umeda si pompe imersate cu debit 24 mc/h si H= 54.mCA

Racorduri de canal in loc Aiton

Pentru racordarea la rețeaua publica de canalizare a imobilelor de locuit și a unităților sociale și administrative se prevad 230 racorduri de canalizare.

Caminul de racord aferente fiecarui imobil se va amplasa pe domeniul public.

Racordurile de canal sunt proiectate pentru a prelua numai apele uzate menajere nu si cele pluviale sau ape uzate industrial.

Racordarea la rețeaua publică se va realiza cu un cot de 45 gr. și a unei șa mecanice de racordare pentru țevi lise PVC/PP cu unghi reglabil.

Racordurile de canalizare gravitationala se vor executa din tuburi PP multistrat, teava lisa avand diametrul de Ø160 mm, minim SN10. Imbinarea tuburilor de canalizare se realizeaza prin mufe și inele de cauciuc cu sistem de intarire. Panta conductei este de minim 3%.

Căminele de racord se amplasează in zone carosabile si ne carosabile (spațiu verde, trotuar, etc.), vor fi de forma circulara, prefabricate din polipropilena si vor avea diametrul DN 400.

Numarul racordurilor poate fi suplimentate daca pana la inceperea executiei lucrarilor se construiesc sau apar constructii noi.

OB 4-2: REȚELE DE CANALIZARE SI RACORDURI CANAL IN LOCALITATEA REDIU

Rețeaua de canalizare in localitatea Rediu are o lungime de 6.290 m din care :

- 3.640 m - rețea de canalizare gravitacionala din PP-minim SN10 Φ 250mm care se va executa prin sapatura deschisa sau prin foraj orizontal dirijat.
- 2.650 m - rețea de canalizare sub presiune din care :
 - PE100RC PN10 Φ 90 L=1.390 m si
 - PE100RC PN10 Φ 1100 L=1.260

Datorita faptului ca majoritatea strazilor sunt asfaltate, unele dintre ele fiind in garantie, coroborat cu programul de asfaltare a strazilor din localitatea Rediu, com. Aiton, s-a prevazut ca aproximativ 50% din lungimea rețelei de canalizare gravitacionale sa se execute prin tehnologia de foraj orizontal dirijat, cu conducta PEHD 100 PN10 DN250 cu protectie din PP si fir trasor. La fel, 50% din racordurile de canalizare se vor executa prin foraj orizontal dirijat, cu teava PEHD 100 PN10 DN160 cu protectie din PP si fir trasor.

Canalizarea din localitatea Rediu este deversata in canalizarea din loc.Aiton prin pompare in caminul CMa1 de pe DJ103 M.

Reteaua de canalizare gravitacionala se va realiza din țeavă tip PP MULTISTRAT; teava LISA conform EN13476-2 cu diametrul de Φ 250 mm minim SN10 prevăzute cu mufă și garnitură de cauciuc cu sistem de intarire montată la adâncimea de minim 1,2 m pana la 3,5 – 4-5 m urmărind în principiu panta terenului. Țeava are o structura multistrat: (minim 3 straturi). Strat interior si exterior neted (lisa) din PP compact iar stratul intermediar din PP întărită cu minerale (țeavă din polipropilena cu trei straturi, stratul interior neted, stratul de mijloc si stratul exterior rezistent la impact pentru SN10; SN12; SN16...etc) in funcție de producător dovedită printr-un protocol de testare. Materia prima utilizata pentru fabricarea tevilor de canalizare gravitacionala va fi materie prima certificata. Reteaua de canalizare sub presiune se realizeaza din teava PE100RC; PN10 cu D 90 mm si D 110mm cu protectie din PP si fir trasor (agreement tehnic PAS1075 – tip 2 sau 3) montata sub adancimea de inghet .

Pe DJ103 M conducta de canalizare se pozeaza pe ambele parti ale drumului iar in zonele unde nu sunt case conducta se pozeaza numai pe o singura parte a drumului.

Pe drumul judetean conducta de canalizare se amplaseaza pe cat posibil in afara zonei de siguranta dincolo de rigolele de ape pluviale de pe ambele parti ale drumului respectiv sub trotuar sau zona verde.

Pe strazile asfaltate conducta se va amplasa in afara zonei carosabile a drumului numai pe o singura parte a drumului.

Pe rețeaua de canalizare s-au prevazut cămine de canalizare carosabile prefabricate din beton cu diametrul intern de 1.00 m ce se montează la intersecții de trasee la distanța maximă de 60 m intre ele conf. STAS 3051-81 – „Canale ale rețelelor exterioare de canalizare” – pct. 2.3.6, distanta optima pentru intretinerea rețelei de canalizare .

S-au prevazut camine de canalizare 105 din care camine gravitacionale – 102 buc. si camine sub presiune 3 buc.

POZARE CONDUCTA PE DJ 103M - Parte Stanga

DJ	Pozitii kilometrice		Lungime totala (m)	Distanța minima de la			Rețeaua este situată	Nr. Sect.	Poz. Secțiune - Km -
	Inceput (Km)	Sfarsit (Km)		Ax drum (m)	parte carosabila (m)	acostament (m)			
103M	3+832	4+237	405	4.19	1.45	0.95	in afara zonei de siguranta	S 2	3+912
103M	4+280	4+410	130	3.70	0.50	0.00	in zona de siguranta	S 4	4+360
103M	4+410	4+497	87	4.17	1.59	1.09	in afara zonei de siguranta	S 5	4+465
103M	4+497	4+543	46	3.12	0.50	0.00	in zona de siguranta	S 6	4+543
103M	4+615	5+376	761	5.58	2.78	2.28	in afara zonei de siguranta	S 8	4+868
103M	5+376	5+476	100	4.48	1.88	1.38	in afara zonei de siguranta	S 9	5+416
103M	5+476	5+828	352	5.74	2.61	2.11	in afara zonei de siguranta	S10	5+682
103M	5+828	6+147	319	5.96	2.44	1.94	in afara zonei de siguranta	S11	6+038
103M	6+147	7+463	1316	6.00	2.44	1.94	in afara zonei de siguranta	S12	6+912
103M	7+463	7+563	100	4.16	1.26	0.76	in afara zonei de siguranta	S13	7+513
103M	7+563	7+850	287	3.77	1.21	0.71	in afara zonei de siguranta	S14	7+616
103M	7+850	7+986	136	5.16	2.65	2.15	in afara zonei de siguranta	S15	7+883
103M	7+986	8+086	100	4.63	2.11	1.61	in afara zonei de siguranta	S16	8+056
103M	8+086	8+122	36	4.79	2.51	2.01	in afara zonei de siguranta	S17	8+056
103M	8+122	8+180	58	4.79	2.51	2.01	in afara zonei de siguranta	S18	8+056

Lung. in zona de siguranta: **176** m

Lung. in afara zonei de siguranta: 4057 m

Total lungime: **4233** m

POZARE CONDUCTA PE DJ 103M - Parte Dreapta

DJ	Pozitii kilometrice		Lungime totala (m)	Distanța minima de la			Rețeaua este situată	Nr. Sect.	Poz. Secțiune - Km -
	Inceput (Km)	Sfarsit (Km)		Ax drum (m)	parte carosabila (m)	acostament (m)			
103M	3+737	3+832	95	4.86	1.80	1.30	in afara zonei de siguranta	S 1	3+800
103M	3+832	4+237	405	4.32	1.37	0.87	in afara zonei de siguranta	S 2	3+912
103M	4+237	4+280	43	4.19	1.10	0.60	in afara zonei de siguranta	S 3	4+255
103M	4+410	4+497	87	6.08	2.28	1.78	in afara zonei de siguranta	S 5	4+465
103M	4+580	4+615	35	4.80	1.65	1.15	in afara zonei de siguranta	S 7	4+591
103M	4+615	5+376	761	4.96	1.91	1.41	in afara zonei de siguranta	S 8	4+868
103M	5+476	5+828	352	7.61	4.44	3.94	in afara zonei de siguranta	S10	5+682
103M	7+563	7+850	287	3.63	1.22	0.72	in afara zonei de siguranta	S14	7+616
103M	7+850	7+986	136	4.36	1.54	1.04	in afara zonei de siguranta	S15	7+883
103M	8+086	8+122	36	4.28	2.02	1.52	in afara zonei de siguranta	S17	8+056

Lung. in zona de siguranta: **0** m

Lung. in afara zonei de siguranta: 2237 m

Total lungime: **2237** m

2237

Subtraversare DJ103M cu conducta de canalizare

Nr. Crt.	tip conducta	tub de protectie	Lungime	Poz. Km	Camine	Localitatea
1	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	9	3+832	CMr14 - CMr3	Rediu
2	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	9	4+280	CMr26 - CMr25	Rediu
3	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	11	4+497	CMr38 - CMr33	Rediu
4	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	11	4+833	CMr53 - CMr46	Rediu
5	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	9	5+376	CMr81 - CMr75	Rediu
6	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	11	5+476	CMr84 - CMr93	Rediu
7	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	10	5+516	CMr85 - CMr91	Rediu
8	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	13	5+828	CMr96 - CMr92	Rediu
9	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	13	6+086	CMr101 - CMr94	Rediu

Subtraversare Valea Martinesti

Conducta de canalizare subtraverseaza valea Martinesti intr-o singura zona, subtraversarea se va realiza prin foraj orizontal dirijat.

Conducta se pozeaza in tub de protectie din PE Ø200 PN10 sau Tv Ol Adancimea de forare este de minim 1.50 m sub cota talvegului. Subtraversarea se va realiza conform tabelului urmator.

Subtraversari Valea Martinesti

Nr. Crt.	tip conducta	tub de protectie	Lungime	coordonate	observatii	Observatii
1	PE100RC; Ø110	OI/PEHD Dn200	16	E 401466.208 N 576953.131	E 401482.171 N 576948.869	Refulare SP5r



* Poza in zona subtraversarii Valea Martinesti

Tehnologia de executie a subtraversarilor prin foraj dirijat

Tehnologia de foraj orizontal dirijat reprezinta un sistem de foraj rotativ hidrodinamic, dirijat si axat pe trei principii tehnologice de baza:

- Utilizarea unei sape de foraj avand forma unui sfredel cu dalta in lance;
- Avansarea pe orizontala in sistem rotativ si prin maruntirea solului pe baza de injectii sub presiune inalta a unui jet cu fluid special de foraj, pe baza de argila bentonitica (datorita proprietatilor tixotropice ale acestui tip de argila, noroiul de foraj indeplineste si rolurile de stabilizator al gaurii de foraj si agent de ungere);
- Pilotarea dirijata de la suprafata a tijelor si dispozitivului de forare, prin teleghidaj, cu ajutorul unui emitor de unde electromagnetice plasat in interiorul sapei, care transmite in permanenta parametrii, precum si adancimea la care se afla sapa, inclinarea sapei in % si orientarea varfului sapei in sistem orar. Aceste informatii sunt primite la suprafata terenului

de un receptor-emisator portabil, care le afiseaza in orice moment si le pune la dispozitia persoanei care dirijeaza executia forajului pilot. Instantaneu, datele sunt retransmise unui receptor fix instalat pe echipamentul de foraj, unde apar pe ecranele citite de operatorul echipamentului. Pe langa datele de mai sus, sonda din interiorul sapei mai transmite informatii cu privire la temperatura mediului in care se afla si gradul de incarcare a bateriilor care o alimenteaza. Pe baza datelor primite, navigatorul (persoana care dirijeaza executia forajului pilot) transmite in permanenta operatorului instructiuni de orientare si inaintare a sapei, permitand astfel respectarea traseului proiectat si evitand contactul cu retelele subterane cunoscute si iesind la suprafata in punctul prestabilit, precizia fiind de $\pm 5-20$ cm.

Tehnologia de foraj orizontal dirijat reprezinta un sistem de foraj rotativ hidrodinamic, dirijat si axat pe trei principii tehnologice de baza:

- Utilizarea unei sape de foraj avand forma unui sfredel cu dalta in lance;
- Avansarea pe orizontala in sistem rotativ si prin maruntirea solului pe baza de injectii sub presiune inalta a unui jet cu fluid special de foraj, pe baza de argila bentonitica (datorita proprietatilor tixotropice ale acestui tip de argila, noroiul de foraj indeplineste si rolurile de stabilizator al gaurii de foraj si agent de ungere);
- Pilotarea dirijata de la suprafata a tijelor si dispozitivului de forare, prin teleghidaj, cu ajutorul unui emisator de unde electromagnetice plasat in interiorul sapei, care transmite in permanenta parametrii, precum si adancimea la care se afla sapa, inclinarea sapei in % si orientarea varfului sapei in sistem orar. Aceste informatii sunt primite la suprafata terenului de un receptor-emisator portabil, care le afiseaza in orice moment si le pune la dispozitia persoanei care dirijeaza executia forajului pilot. Instantaneu, datele sunt retransmise unui receptor fix instalat pe echipamentul de foraj, unde apar pe ecranele citite de operatorul echipamentului. Pe langa datele de mai sus, sonda din interiorul sapei mai transmite informatii cu privire la temperatura mediului in care se afla si gradul de incarcare a bateriilor care o alimenteaza. Pe baza datelor primite, navigatorul (persoana care dirijeaza executia forajului pilot) transmite in permanenta operatorului instructiuni de orientare si inaintare a sapei, permitand astfel respectarea traseului proiectat si evitand contactul cu retelele subterane cunoscute si iesind la suprafata in punctul prestabilit, precizia fiind de $\pm 5-20$ cm.

Tehnica instalarii de conducte prin foraj orizontal dirijat este in continua dezvoltare in acest moment. Prin aceste tehnici se pot realiza subtraversari pe lungimi de pana la 500 m. Se pot subtraversa riuri si alte cursuri de apa, complexe industriale, drumuri autostrazi, etc. Se pot instala tevi pentru orice utilitate: gaze, apa, telecomunicatii, cabluri electrice, tevi de protectie, etc.

Tehnica forajului orizontal dirijat este foarte prietenoasa cu mediul inconjurator, reducind la minim impactul asupra zonei de lucru. Pozarea unei tevi prin aceasta metoda contine urmatoorii pasi:

- Planificarea si inspectarea preliminara
- Selectarea utilajului de foraj si a sculelor necesare
- Executia forajului pilot
- Largirea gaurii pilot
- Tragerea tevii de instalat

Sistemul de foraj orizontal dirijat cuprinde, in principal:

- Unitatea de foraj/ sculele de foraj
- Unitate de amestec al fluidului de foraj, si eventual sistemul de reciclare
- Unitatea hidraulica pentru actionarea unitatii de amestec fluid de foraj

Pastrarea sapei de foraj pe traseul prestabilit este principala activitate in timpul realizarii gaurii pilot. Unitatile dispun de facilitati deosebite pentru a realiza gaura pilot si in cele mai dificile soluri. La destinatie, sapa de foraj este inlocuita cu un largitor. Urmeaza una sau mai multe operatii de largire a gaurii pilot, in functie de diametrul tevii ce urmeaza a fi introduse. Se poate instala tevi cu diametre pana la 600 mm din plastic, otel, fonta, cite una sau in manunchi

Ulterior se poate masura pozitia exacta a conductei instalate cu ajutorul unui sistem de masurare.

- nu sint distruse drumurile, gradinile, digurile etc.,
- costuri reduse de refacere si deci eficienta economica deosebita
- costuri sociale minime prin eliminarea blocajelor in trafic, devierilor de riuri, etc.
- metoda este foarte productiva si rentabila

gama mare de aplicatii

In urma realizarii subtraversarii nu este periclitata sau pusa in pericol siguranta vaii.

Subtraversare podete, stalpi, drumuri loc. Rediu

Conducta de canalizare gravitacionala si sub presiune subtraverseaza podetele prin foraj sau foraj orizontal dirijat sau chiar prin sapatura. Conducta de canalizare se pozeaza in tub de protectie din teava de OL .

Adancimea de forare este de aproximativ 1.2 m sub cota talvegului. De o parte si de alta a subtraversarii se prevad camine de canalizare gravitacionala sic amine de vane echipate cu vana de inchidere si robinet de aerisire/ golire la canalizare sub presiune.

Stații de pompare

Datorita conditiilor geografice de pe amplasament, nu tot sistemul de canalizare s-a putut solutiona prin curgere gravitacionala. Astfel s-au prevazut 5 statii de pompare cu urmatoarele caracteristici:

Statie de pompare SP1r cu camera uscata cu debit 16 mc/h si H= 39.00 mCA

Statie de pompare SP2r cu camera uscata cu debit 16 mc/h si H= 14 mCA

Statie de pompare SP3r cu camera umeda si pompe imersate cu 16 mc/h si H= 26 mCA

Statie de pompare SP4r cu camera uscata debit 16 mc/h si H= 27 mCA

Statie de pompare SP5r cu camera uscata debit 24 mc/h si H= 69 mCA

Racorduri de canal in loc Rediu

Pentru racordarea la rețelaua publica de canalizare a imobilelor de locuit și a unităților sociale și administrative se prevad 126 racorduri de canalizare.

Caminele de racord aferente fiecarui imobil se vor monta pe domeniul public la limita de proprietate.

Racordurile de canal sunt proiectate pentru a prelua numai apele uzate menajere nu si cele pluviale sau ape uzate industrial.

Racordarea la rețeaua publică se va realiza cu un cot de 45 gr. și a unei șa mecanice de racordare pentru țevi lise PVC/PP cu unghi reglabil.

Racordurile de canalizare gravitacionala se vor executa din tuburi PP multistrat, teava lisa avand diametrul de Ø160 mm, minim SN10. Imbinarea tuburilor de canalizare se realizeaza prin mufe și inele de cauciuc cu sistem de intarire. Panta conductei este de minim 3%.

Căminele de racord se amplasează in zone carosabile si ne carosabile (spațiu verde, trotuar, etc.), vor fi de forma circulara, prefabricate din polipropilena si vor avea diametrul DN 400.

Numarul racordurilor poate fi suplimentate daca pana la inceperea executiei lucrarilor se construiesc sau apar constructii noi.

Debite evacuate din localitatile Aiton si Rediu

Conform breviarelor de calcul anexate rezulta ca debitele cumulate pentru ambele localitati Aiton si Rediu calculate pentru numarul de locuitori conform recensamantului din 2011 in ipoteza cand toate gospodariile individuale sunt racordate .

Debitul zilnic mediu: $Q_{uz\ med} = 73\ mc/zi + 58\ mc/zi = 131\ mc/zi = 1,52\ l/s$

Debitul zilnic maxim: $Q_{uz\ max} = 95\ mc/zi + 75\ mc/zi = 171\ mc/zi = 1,98\ l/s$

Debitul orar maxim de ape uzate $Q_{uz\ orar\ max} = 7,94\ mc/h + 6.28\ mc/h = 14,22\ mc/h = 3,95\ l/s$

Sistemul de canalizare este realizat numai pentru preluarea apelor uzate menajere.

Apele pluviale sunt colectate prin rigole deschise amenajate si evacuate liber in canale, vai existente in zona.

Elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- *profilul și capacitățile de producție;*

În cazul acestui obiectiv nu sunt fluxuri tehnologice de producție lucrari de echipare edilitara cu retea de canalizare fara statie de epurare .

Capacitățile proiectate ale obiectivului sunt următoarele:

Localitatea Aiton

- rețea de canalizare in intravilanul localității Aiton pe o lungime de L= 14 268 m;
- stații de pompare a apelor uzate pe traseul rețelei de canalizare – buc. 4;
- racord electric la stațiile de pompare – buc. 4.
- racorduri de canalizare pentru consumatori casnici si non casnici

Localitatea Reditu

- rețea de canalizare in intravilanul localității Reditu pe o lungime de L= 6 290 m;
- stații de pompare a apelor uzate pe traseul rețelei de canalizare – buc. 5;
- racord electric la stațiile de pompare – buc. 5
- racorduri de canalizare pentru consumatori casnici si non casnici

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

- *descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;- conform descrierii anterioare*

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

Materiile prime folosite :

- Materialulul tubular din PE100RC și PP multistrat se va achiziționa de la furnizori/producători autorizați și vor avea toate agrementările tehnice și sanitare în vigoare.
- Echipamente vane, clapeti, fittinguri de racordare (metalice);
- electropompe, inclusiv echipamente electrice si de automatizare;
- camine din tuburi de beton si din PEID
- Betoane armate pentru platforme pentru stațiile de pompare
- Strat de nisip sub conducte pentru pozarea acestora;
- Garduri de metal pentru imprejmuirea statiilor de pompare;
- Combustibili pentru utilajele din dotare vor fi aprovizionati de la statiile de alimentare cu carburanți.

- *racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;*

Pentru realizarea obiectivului sunt necesare brânșamente noi la cele 9 statii de pompare .

Alimentarea cu energie electrică a statiilor de pompare se face din liniile electrice aeriene (LEA) 0.4 KV, ce alimenteaza consumatorii din localitate cu capacitate suficientă de alimentare a stațiilor de pompare sau vor fi necesare realizarea de posturi de transformare PTA functie de solutiile impuse in Avizul Tehnic de Racordare.

- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;*

La terminarea lucrărilor se va dezafecta organizarea de șantier, amplasamentul va fi degajat de materiale și deșeuri.

Se vor reface drumurile interioare din localități afectate de lucrările de subtraversare: refacere carosabil, trotuare, zonele înierbate de lângă acostamentul drumurilor.

Terenul ocupat temporar de lucrări va fi readus la starea initial. Pe măsură ce lucrările de amplasare a conductelor vor avansa, tranșeele vor fi umplute cu pământ, ultimul strat fiind din sol vegetal (cca. 20 cm), decopertat înainte de începerea săpăturilor.

Pământul din excavații va fi astfel depozitat astfel încât să nu împiedice scurgerea normală a apelor pluviale.

Rigolele existente de pe marginea drumurilor interioare localităților, prin care se scurg apele din precipitații se vor curăța pentru asigurarea secțiunii de scurgere a apelor din precipitații. Zonele verzi afectate de sapatura vor fi refacute.

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

Nu sunt necesare căi noi de acces.

- *resursele naturale folosite în construcție și funcționare;*

Resursele naturale care vor fi folosite:

- Nisip pentru patul de pozare conducte;
- Pietris pentru refaceri drumuri

- *metode folosite în construcție/demolare;*

Pentru executia lucrarilor de canalizare săpăturile vor fi manuale și mecanice, sistematizarea orizontală și verticală a terenului se va efectua cu ajutorul utilajelor terasiere.

Betoanele și mortarul vor fi achiziționate de la furnizori autorizați și se va introduce imediat în opera.

Structurile și confecțiile metalice se vor achiziționa gata confecționate și protejate anticorrosiv.

Utilajele folosite pentru realizarea construcției:

- buldozere;compactoare;încărcător frontal;excavator cu cupă;

Pentru organizarea de santier:

- autocisternă cu dispozitiv de stropire cu apă, capacitate 6 – 8 mc;
- masină de tăiat și îndreptat otel beton;
- stantă de tăiat otel beton;
- masină de fasonat otel beton;
- betonieră, 250 l;
- autobetonieră;
- autobasculante pentru transport materiale(aprovizionare santier)
- automacara.

- *planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;*

Programul de construcție cuprinde:

- predarea amplasamentului de către beneficiar și proiectant,constructorului.\
- Organizarea de șantier care se va realiza conform proiectului elaborat de organizare de santier,
- execuția lucrărilor de construcții și instalații,
- recepția la terminarea lucrarilor cu punerea în funcțiune a obiectivului.

Punerea în funcțiune a sistemului de canalizare va fi concomitent cu punerea în funcțiune și a racordurilor de canalizare.

-*relația cu alte proiecte existente sau planificate*

Lucrarile prevazute in prezentul proiect nu vor influenta alte proiecte din zona existente sau planificate.

- *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;*

In studiu de fezabilitate au fost analizate doua scenarii :

- *Scenariu 1* – Canalizarea apelor uzate in localitatile Aiton si Reditu în sistem centralizat si deversarea apelor uzate menajerea intr-un canal colector care va descarca in statia de epurare a municipiului Campia Turzii aflata in administrarea Companiei de Apa Aries Turda.

Canalul colector nu face parte din prezentul proiect urmand a fi realizat in cadrul „ Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata in regiunea Turda -Campia Turzii in perioada 2004-2020”.

- *Scenariu 2* – Canalizarea apelor uzate in localitatile Aiton si Reditu în sistem centralizat si epurarea lor intr-o statie de epurare proprie amplasata in loc. Aiton

Scenariu propus este scenariu 1 .

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

Nu este cazul

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Aviz de principiu eliberat ce compania de Apa Aries Turda

Aviz de gospodărire a apelor eliberat de Administrația Bazinală de Apa Mureș.

Aviz utilități (apa, electrică, gaz, telefonie)

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:

Nu sunt lucrări de demolare.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența [Convenției](#) privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin [Legea nr. 22/2001](#), cu completările ulterioare;

Proiectul nu intra sub incidența convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier

- 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;

Reteaua de canalizare se pozează pe drumurile din localitate fără a afecta zona de protecție a monumentului istoric Biserica Reformată cod CJ-II-m-B07513. Lucrările vor fi supravegheate în această zonă de un arheolog atestat în baza unui contract cu o instituție atestată de Ministerul Culturii.

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

Folosința actuală - conducta de canalizare este pozată pe domeniul public al comunei respectiv pe drumurile comunale și străzi ale celor două localități și pe drumurile județene DJ103M și DJ103G care sunt în proprietatea județului Cluj în administrarea Consiliului Județean Cluj-DADPP

- 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;

Ridicările Topografice sunt efectuate în sistem stereografic 1970 și sistem de cote Marea Neagră 1975.

Anexa CD în format electronic dwg în coordonate stereo 70.

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

Nu s-a studiat alta variantă de amplasament.

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;

Realizarea sistemului de canalizare nu va influența regimul apelor de suprafață din perimetrul studiat.

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

Apele uzate sunt colectate din cele două localități fără a fi epurate pe amplasament ci se transportă la stația de epurare a municipiului Campia Turzii.

În scopul reducerii / eliminării riscurilor de poluare a apei pe parcursul execuției lucrărilor, se vor impune următoarele măsuri:

- verificarea tehnică a echipamentelor utilizate în procesul de construcție a obiectivelor;

- respectarea instrucțiunilor de lucru;
- respectarea instrucțiunilor de gestionare a deșeurilor rezultate din procesul de construcție.
- deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavații, combustibilii sau uleiurile nu se vor depozita sau deversa în apropierea cursului de apă;
- se va proceda la colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării și eliminării prin firme autorizate;
- evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la utilajele de transport;
- folosirea pentru întreținerea și repararea utilajelor de transport a atelierelor specializate
- aplicarea unei gestiuni corecte a deșeurilor; evitarea depozitării necontrolate a materialelor și a deșeurilor.
- se va asigura material absorbant pentru intervenție în cazul unor poluări accidentale cu produs petrolier.

b) protecția aerului:

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

În perioada de funcționare a obiectivului se poate considera ca impactul asupra aerului în timpul etapei de exploatare a rețelelor de canalizare este nesemnificativ. Emisiile în aerul înconjurător provin din surse difuze.

Poluanții sunt generați în etapa de construire a obiectivului și de operare.

Emisiile de pe șantier sunt generate de lucrări de excavații și amenajarea terenului pentru pozarea rețelei de canalizare, poluantul emis fiind pulberile totale.

- Utilizarea utilajelor de construcții pe șantier. Poluanții emiși sunt: pulberile totale și NO_x, NMVOC, CO, SO₂ CO₂, PM, rezultați din combustia motorinei în motoarele temice ale utilajelor de construcții.
- Emisiile autovehiculelor utilizate pentru aprovizionarea cu materiale a punctelor de lucru. Poluanții emiși sunt din combustia motorinei: NO_x, NMVOC, CO, SO₂ CO₂, PM

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă se vor lua măsuri de protecție:

- verificarea tehnică a echipamentelor utilizate în procesul de construcție;
- respectarea instrucțiunilor de lucru;
- se va face transportul materialelor cu autovehicule prevăzute cu prelată;
- deoarece lucrările se vor desfășura în perioada caldă a anului se impune ca necesara umezirea cailor de acces neasfaltate;
- se vor folosi utilaje de transport, împrastiere și compactare performante, cu emisii scăzute de gaze de ardere;
- se vor folosi trasee optime între depozitul de materiale și lucrare.
- Împrejmuirea cu panouri a zonelor în care se execută excavații pentru evitarea antrenării de către curenții de aer a pulberilor.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

a) pe timpul perioadei de execuție:

În etapă derulării proiectului sursele de zgomot provin din zonele în care se efectuează lucrări de excavații pentru amplasarea conductelor de canalizare și a stațiilor de pompare.

Efecte potențiale ale emisiilor de zgomot și vibrații vor fi eventual resimțite de locuitorii din vecinătatea punctelor de lucru.

b) pe timpul perioadei de funcționare a obiectivului proiectat.

Sursele de zgomote sunt motoarele de antrenare a pompelor din stațiile de pompare echipate cu pompe submersibile amplasate în cămine închise. Perioada de funcționare va fi caracterizată prin zgomote de intensitate redusă dar constantă, localizate în apropierea amplasamentelor surselor .

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Pentru diminuarea impactului în perioada de construire a obiectivului se vor lua măsuri:

- minimizarea și delimitarea strictă a zonei de lucru;
- se va interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor trasate pe perioada de lucru a obiectivelor.
- se vor folosi utilaje de transport, împrăștiere și compactare performante, cu emisii de zgomot scăzute;
- folosirea pe șantier a utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică bună.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

În acest obiectiv nu sunt surse de radiații în etapele de construire și funcționare

- 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;

Sursele de poluare a solului în perioada de construire a obiectivului:

- O poluare accidentală a solului se poate produce în cazul în care are loc o scurgere accidentală de produse petroliere de la utilajele de construcții dotate cu motoare termice sau mijloacele de transport utilizate pentru aprovizionarea punctelor de lucru.

Impactul asupra solului va fi temporar și nesemnificativ în zonele în care se amplasează rețelele de canalizare.

Sursele de poluare în perioada de operare a obiectivului:

Poluarea locală a solului poate avea loc din cauza exfiltrațiilor de ape uzate din canalizarea menajeră.

În această situație apele din precipitații pot vehicula poluanții fizico-chimici și agenții patogeni în apele subterane și de suprafață.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Măsurile prevăzute pentru protecția calității solului:

-Stratul de sol vegetal se va decoperta de pe suprafața terenului ocupat de construcțiile proiectate. Acesta va fi depozitat temporar, după care se va utiliza pentru recopertarea pe terenul ocupat temporar. Solul vegetal în exces se va folosi pentru amenajarea zonelor verzi și fertilizarea terenurilor slab productive.

-Terenul ocupat temporar va fi readus la starea avută înainte de începerea lucrărilor.

-Canalizarea va fi din tuburi PP-multistrat îmbinate etanș cu mufe și garnituri din caucic, caminele vor fi din inele din beton etanșate cu garnituri din caucic.

- Stăția de pompare va fi de tipul prefabricată subterană, în construcție monobloc cu pereții în construcție dublă de tip "fagure" în 3 straturi exterior – fagure – interior, compatibilă pentru instalări în soluri cu panza freatică aproape de suprafață și care în cazul deteriorării unuia dintre pereți să rămână în continuare complet etanșă evitându-se infestarea apei din panza freatică sau apariția infiltrațiilor.

În cazul producerii unei poluări accidentale cu produse petroliere se va proceda:

- limitarea zonei în care se poate răspândi poluantul;
- eliminarea cauzelor care au generat poluarea;
- îndepărtarea solului poluat și neutralizarea controlată a deșeurilor rezultate;
- Refacerea zonei afectate de poluarea accidentală.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Nu sunt areale sensibile afectate prin proiect

- 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;

Nu sunt obiective de interes public afectate iar distanța față de așezările umane este suficient de mare spre a nu fi afectate de lucrările executate.

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

Realizarea investiției are un efect pozitiv asupra factorului social contribuind la realizarea infrastructurii necesare și la reducerea poluării solului și a panzei de apă freatică determinată de latrine, bazinele sau fosele septice.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

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

- planul de gestionare a deșeurilor

Deșeuri generate în perioada de construire a obiectivului.

Înainte de începerea lucrărilor, solul vegetal de pe suprafața construită va fi decopertat și depozitat într-un loc amenajat.

După decopertarea solului vegetal se vor executa lucrările de excavații necesare pentru amplasarea construcțiilor proiectate.

Pământul excavat, cod 17 05 04, se va folosi pentru sistematizarea verticală și orizontală a amplasamentelor.

Denumirea deseului.	Starea fizica	Cod deseuri CED	Modul de gospodărire		
			Reutilizată	Valorificată	Eliminată
Pământ și pietre rezultat din săpături	S	17 05 04,	Umplerea tranșeelor în care se vor amplasa conductele de canal	-	-
Deseuri lemn	S	170201		Se valorifică ca lemne de foc	
Deșeuri materiale plastice	S	17 02 03		Se valorifică prin unități de colectare autorizate.	
Amestecuri de deșeuri de la construcții	S	17 09 04			Se elimină prin operatorul serviciilor de salubritate
Deșeuri menajere	S	20 03 01			Se vor elimina prin depozitare finală de către operatorul serviciilor de salubritate din zonă
Ambalaje de hârtie carton	S	150101		Se vor valorifica la colectori autorizați	
Ambalaje de plastic	S	150102			
Ambalaje de lemn	S	150103		Se valorifică ca lemne de foc	

Gospodărirea deșeurilor din construcții a căror generare nu poate fi evitată este în sarcina antreprenorului lucrărilor, care va încheia contracte cu operatorii autorizați pentru valorificarea sau eliminarea acestora. Nu se vor utiliza azbestul sau materiale care conțin azbest.

Antreprenorul lucrărilor de construcții este obligat să țină evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr.856/2002.

Deșeuri care vor fi generate în perioada de operare.

Dupa darea in exploatare a lucrarilor, in mod normal nu mai apar deseuri dar daca totusi apar in cazul unor interventii ele trebuiesc colectate pe categorii , in spatii adecvate si transportate la depozitul zonal de deseuri sau valorificate.

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

Respectarea cu strictete a tehnologiei de executie a rețelei de canalizare

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

Nu sunt substante si preparate chimice periculoase

- 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.

Solul utilizat ca resursa naturala va fi decapat ,depozitat separat si folosit la reconstructia ecologica a terenurilor afectate.

Apa folosita in procesul de constructii montaj se va evapora in atmosfera si va reintra in circuitul natural.

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

Realizarea investitiei nu are impact negativ asupra sanatatii umane, populatiei, biodiversitatii, conservarea habitatelor naturale,florei si faunei salbatice,patrimoniului.

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.

Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea solului si a apelor în zonă.

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 Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a

Proiectul se incadreaza in prevederile Programului National de Dezvoltare Locala care are ca obiectiv general echiparea unităților administrativ-teritoriale cu toate dotările tehnico-edilitare, de infrastructură educațională, de sănătate și de mediu, sportivă, social-culturală și turistică, administrativă și de acces la căile de comunicație în vederea asigurării

unui climat investițional atractiv pentru localitățile României. Programului Național de Dezvoltare Locală transpune Directiva 91/271/CEE a Consiliului din 21 mai 1991 privind tratarea apelor urbane reziduale.

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 a fost aprobat prin hotărârea Consiliului Local al comunei Aiton.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

În vederea demarării lucrărilor de construcții proiectate se vor executa câteva amenajări și construcții cu caracter provizoriu necesare pentru desfășurarea în condiții de siguranță și într-un mod organizat a tuturor lucrărilor de pe șantier.

În acest sens prin planul de organizare de șantier s-a stabilit pozițiile platformelor de depozitare a materialelor, a două baraci container pentru birou și vestiar și două toalete ecologice

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier se va executa pe un teren aflat în proprietatea primăriei, pe domeniul public amplasat conform planului de situație (plansa A-02.2) în localitatea Reditu pe marginea drumului județean DJ103M. Organizarea de șantier având o suprafață de minim 400mp, pe care se vor amplasa atât containerele metalice (baraca depozit, birou) cât și materialele de instalații tubulare și netubulare.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

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

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

Organizarea de șantier nu produce un impact negativ asupra mediului și nici nu constituie o sursă de poluanți care să necesite instalații pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, respectiv pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier.

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

XII. Anexe - piese desenate:

Denumire planșă	Simbol
Plan de încadrare în zonă	A - 01
Plan de situație localitatea Aiton	A - 02.1
Plan tronson 1 - Localitatea Aiton	TR - 01a
Plan tronson 2 - Localitatea Aiton	TR - 02a
Plan tronson 3 - Localitatea Aiton	TR - 03a
Plan tronson 4 - Localitatea Aiton	TR - 04a
Plan tronson 5 - Localitatea Aiton	TR - 05a
Plan tronson 6 - Localitatea Aiton	TR - 06a
Plan tronson 7 - Localitatea Aiton	TR - 07a
Plan tronson 8 - Localitatea Aiton	TR - 08a
Plan tronson 9 - Localitatea Aiton	TR - 09a
Plan tronson 10 - Localitatea Aiton	TR - 10a
Plan tronson 11 - Localitatea Aiton	TR - 11a
Plan tronson 12 - Localitatea Aiton	TR - 12a
Plan tronson 13 - Localitatea Aiton	TR - 13a

Plan tronson 14 – Localitatea Aiton	TR – 14a
Plan tronson 15 – Localitatea Aiton	TR – 15a
Plan tronson 16 – Localitatea Aiton	TR – 16a
Plan tronson 17 – Localitatea Aiton	TR – 17a
Plan tronson 18 – Localitatea Aiton	TR – 18a
Plan tronson 19 – Localitatea Aiton	TR – 19a
Plan tronson 20 – Localitatea Aiton	TR – 20a
Plan tronson 21 – Localitatea Aiton	TR – 21a
Plan tronson 22 – Localitatea Aiton	TR – 22a
Plan tronson 23 – Localitatea Aiton	TR – 23a
Plan tronson 24 – Localitatea Aiton	TR – 24a
Plan tronson 25 – Localitatea Aiton	TR – 25a
Plan tronson 26 – Localitatea Aiton	TR – 26a
Plan tronson 27 – Localitatea Aiton	TR – 27a
Plan tronson 28 – Localitatea Aiton	TR – 28a
Plan de situație localitatea Rediu	A – 02.2
Plan tronson 1 – Localitatea Rediu	TR – 01r
Plan tronson 2 – Localitatea Rediu	TR – 02r
Plan tronson 3 – Localitatea Rediu	TR – 03r
Plan tronson 4 – Localitatea Rediu	TR – 04r
Plan tronson 5 – Localitatea Rediu	TR – 05r
Plan tronson 6 – Localitatea Rediu	TR – 06r
Plan tronson 7 – Localitatea Rediu	TR – 07r
Plan tronson 8 – Localitatea Rediu	TR – 08r
Plan tronson 9 – Localitatea Rediu	TR – 09r
Plan tronson 10 – Localitatea Rediu	TR – 10r
Plan tronson 11 – Localitatea Rediu	TR – 11r
Plan tronson 12 – Localitatea Rediu	TR – 12r
Plan tronson 13 – Localitatea Rediu	TR – 13r
Plan tronson 14 – Localitatea Rediu	TR – 14r
Plan tronson 15 – Localitatea Rediu	TR – 15r

IX. Anexe

- Cerere tip
- dovada achitarii tarifului aferent etapei de procedura de evaluare a impactului asupra mediului
- Memoriu de prezentare
- anunt publicitar (sediul primarie, pagina internet, ziar)
- Decizia etapei de evaluare initiala nr.358/22.11.2022
- Certificat de urbanism
- Copie certificat fiscal
- Aviz principiu Compania de Apa Aries

Întocmit,
Ing. Vincze Szilárd