



**PROIECTARE CONSULTANTA INSTALATII SRL**  
Cluj-Napoca Str. Macesului, nr. 48 –sediu social  
Cluj-Napoca, 400104 , str. Samuel Brassai, nr. 21 - 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](http://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 locuitori din care:

- în loc. Aiton 606 locuitori
- în loc. Rediu 479 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 -Campia Turzii în perioada 2004-2020”, care va descărca în stația de epurare a municipiului Campia Turzii aflată în administrarea Companiei de Apă Aries Turda conform Avizului de principiu nr. 7506/29.05.2019.

Sistemul de canalizare cuprinde:

- rețele de canalizare pe strazile 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 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 calității 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 investitiei

Valoarea investiției este estimată la aproximativ 4.200.000 Euro.

**Perioada de implementare propusa:** 2020-2024 functie de posibilitatile de finantare din Fondul National de Dezvoltare si Investitii .

## Planșe

Planșele sunt atașate în anexe conform borderou de piese desenate.

## DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

Reteaua de canalizare din localitatile Aiton si Rediu se va realiza cu functionare gravitationala si sub presiune . Evacuarea apelor uzate menajere din cele doua localitati este realizata conform soluției propusa in MASTER PLANUL ACTUALIZAT PENTRU SECTORUL APA POTABILA SI APA UZATA BAZINUL ARIES AL COMPANIEI DE APA ARIES-TURDA prin colectarea acestora intr-un canal colector si deversarea in statia de epurare a municipiului Câmpia Turzii.

Investiția este structurata in 2 obiecte pe care le tratam in cele ce urmeaza:

Ob 4-1 Rețele de canalizare si racorduri canal in localitatea Aiton care cuprinde

- rețea de canalizare avand o lungime de  $L= 19.177$  m;
- stații de pompare a apelor uzate pe traseul rețelei de canalizare – buc. 7;
- racord electric la stația de stația de pompare – buc. 7.
- realizarea a **524** de racorduri de canalizare pentru consumatori casnici si non casnici

Ob 4-2 Rețele de canalizare si racorduri canal in localitatea Rediu

- rețea de canalizare avand o lungime de  $L= 12.743$  m;
- stații de pompare a apelor uzate pe traseul rețelei de canalizare – buc. 5;
- racord electric la stația de stația de pompare – buc. 5
- realizarea a **357** de racorduri de canalizare pentru consumatori casnici si non casnici

## OB 4-1: REȚELE DE CANALIZARE SI RACORDURI CANAL IN LOC. AITON

Reteaua de canalizare se va realiza gravitational acolo unde este posibil si cu functionare prin pompare acolo unde relieful impune acest lucru. Apele uzate menajere sunt colectate pana in SP (Statia de pompe transfer) amplasata in localitatea Aiton si împreună cu cele din localitatea Rediu vor fi pompate intr-un canal colector pana la stația de epurare a municipiului Câmpia Turzii

Reteaua de canalizare are o lungime de 19.194 m din care :

- canalizare gravitațională executata din teava PP multistrat sau compact SN8  $\Phi$  250mm cu  $L= 15.002$  m
- canalizare sub presiune executata din teava PEHD 100 PN10 cu  $L=4.192$  m din care:
  - PEHD 100 PN10,  $\Phi 90$  cu  $L=3.340$  țeava cu protecție din PP si fir inox
  - PEHD 100 PN10,  $\Phi 50$  cu  $L= 852$ m

Conducta de canalizare gravitationala din țeavă tip PP multistrat sau compact cu  $\Phi 250$  mm este prevăzuta cu mufă și garnitură de cauciuc va fi montată la adâncimea de minim 1,2 m pana la 3,5 - 4 m urmărind în principiu panta terenului.

Conducta de canalizare sub presiune din teava PEHD 100; PN10 cu D50 mm si D90mm cu protectie din PP si fir inox (protectia din PP v-a avea o culoare de nuanta maronie) va fi 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 imobile conducta se pozează numai pe o singura parte a drumului.Pe drumurile judetene conducta se amplasează in afara zonei de siguranță dincolo de rigolele de ape pluviale respectiv sub trotuar sau zona verde.

Pe strazile din localitate conducta se va amplasa in afara partii carosabila a drumului numai pe o singura parte a drumului.

Pe reseaua de canalizare s-au prevazut cămine de canalizare carosabile prefabricate din beton cu diametru de 1,2 m amplasate la intersecții de trasee și la distanța maximă de 60 m între camine ,conf. STAS 3051-81 „Canale ale rețelelor exterioare de canalizare” – pct. 2.3.6, distanta optima pentru intretinerea retelei de canalizare tinand cont de utilajele existente pe piata romaneasca. S-au prevazut 361 camine de canalizare gravitationala 3 buc camine sub presiune.

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 reseaua 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 decopertate 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 și 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 sprijinirilor.

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.

### 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	3.52	1.22	0.72	in afara zonei de siguranta	S 1	46+940
103G	48+095	48+159	64	4.72	2.11	1.61	in afara zonei de siguranta	S 3	48+132
103G	48+261	48+364	103	5.17	2.88	2.38	in afara zonei de siguranta	S 4	48+311
103G	48+414	48+516	102	6.34	3.87	3.37	in afara zonei de siguranta	S 5	48+462
103G	48+578	48+669	91	3.85	1.34	0.84	in afara zonei de siguranta	S 6	48+614
103G	48+669	48+802	133	3.77	1.45	0.95	in afara zonei de siguranta	S 7	48+719
103G	48+802	48+880	78	5.64	3.11	2.61	in afara zonei de siguranta	S 8	48+827
103G	49+402	49+648	246	4.05	1.89	1.39	in afara zonei de siguranta	S10	49+485

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

Lung. in afara zonei de siguranta: 2008 m

Total lungime: **2008** 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	48+067	48+095	28	4.57	2.21	1.71	in afara zonei de siguranta	S 2	48+067
103G	48+414	48+516	102	4.81	2.56	2.06	in afara zonei de siguranta	S 5	48+462
103G	48+578	48+669	91	4.39	2.01	1.51	in afara zonei de siguranta	S 6	48+614
103G	48+802	48+880	78	3.37	1.30	0.80	in afara zonei de siguranta	S 8	48+827
103G	48+880	49+402	522	4.49	1.80	1.30	in afara zonei de siguranta	S 9	48+946
103G	49+402	49+648	246	4.07	1.92	1.42	in afara zonei de siguranta	S10	49+485
103G	49+648	50+226	578	3.51	1.32	0.82	in afara zonei de siguranta	S11	49+878

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

Lung. in afara zonei de siguranta: 1645 m

Total lungime: **1645** m

## POZARE CONDUCTA PE DJ 103M - 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)			
103M	7+563	7+668	105	3.63	1.22	0.72	in afara zonei de siguranta	S13	7+616
103M	7+785	7+986	201	4.36	1.54	1.04	in afara zonei de siguranta	S14	7+883
103M	8+086	8+122	36	4.28	2.02	1.52	in afara zonei de siguranta	S16	8+056

Lung. in zona de siguranta 0 m

Lung. in afara zonei de siguranta 342 m

Total 342 m

### Subtraversare drum judetean

Conducta de canalizare va subtraversa drumul judetean cu conducta de canalizare care se va monta in țeava de protectie OI/PEHD. Subtraversarea se executa prin foraj dirijat.

### Subtraversare canale, stalpi, drumuri loc. Aiton

Conducta de canalizare subtraverseaza canale si vai prin foraj orizontal dirijat. Conducta se pozeaza in tub de protectie, cu adancimea de forare de minim 1 m sub cota talvegului. De o parte si de alta a subtraversarii s-au prevazut camine de vane echipate cu vana de inchidere si robinet de aerisire/ golire.

Nr. Crt.	tip conducta	tub de protectie	Lungime	Subtraversare	Camine
1	PPØ250	OI/PEHD Dn350	6	podet+stalp	CMa106 - CMa107
2	PPØ250	OI/PEHD Dn350	6	podet	CMa166 - CMa149
3	PPØ250	OI/PEHD Dn350	6	podet	CMa169 - CMa170
4	PPØ250	OI/PEHD Dn350	6	podet	CMa150 - CMa151
5	PPØ250	OI/PEHD Dn350	6	podet	CMa33 - CMa34
6	PEHDØ50	OI Dn100	6	drum	CMa37
7	PPØ250	OI Dn350	10	drum	CMa44 - CMa45
8	PPØ250	OI/PEHD Dn350	6	podet	CMa39 - CMa44
9	PPØ250	OI Dn350	8	drum	CMa180 - CMa140
10	PPØ250	OI/PEHD Dn350	6	podet	CMa140 - CMa141
11	PPØ250	OI Dn350	8	drum	CMa186 - CMa187
12	PPØ250	OI Dn350	8	drum	CMa349 - CMa352
13	PPØ250	OI Dn350	6	podet	CMa350 - CMa244
14	PPØ250	OI Dn350	6	podet	CMa216 - CMa217
15	PPØ250	OI Dn350	6	podet	CMa314 - CMa315
16	PEHDØ90	OI Dn200	6	podet	Refulare SP3a
17	PEHDØ90	OI Dn200	6	Drum	Refulare SP3a
18	PEHDØ90	PEHDØ200	50	podet	Refulare SP3a
19	PPØ250	OI Dn350	6	drum	CMa285 - CMa286
20	PEHDØ90	OI Dn200	6	drum	Refulare SP3a
21	PPØ250	OI Dn350	6	podet	CMa287 - CMa288
22	PEHDØ90	OI Dn200	6	podet	Refulare SP3a

### Stații de pompare

Datorita conditiilor geografice de pe amplasament, nu tot sistemul de canalizare s-a putut solutiona prin curgere gravitationala. Astfel s-au prevazut 7 statii de pompare prefabricate, cu montaj subteran, complet utilate, in constructie monobloc din (PEID/PVC/PA/ABS/PTFE), cu peretele in constructie dubla de tip "fagure" in 3 straturi exterior – fagure – interior, compatibila

pentru instalari in soluri cu panza freatica aproape de suprafata si care in cazul deteriorarii unuia dintre pereti sa ramana in continuare complet etansa evitandu-se infestarea apei din panza freatica sau aparitia infiltratiilor.

Electropompă submersibilă cu protecție anti-ex (2 buc. 1F+1R), montaj imersat, pentru evacuarea apelor uzate menajere cu rotor retras de tip REXA sau similar cu urmatoarele caracteristici:

- Stație de pompare SP1a cu debit 12.50 mc/h si Inaltimea de pompare.....32.00 mCA
- Stație de pompare SP2a cu debit 12.50 mc/h si Inaltimea de pompare.....20.00 mCA
- Stație de pompare SP3a cu debit 12.50 mc/h si Inaltimea de pompare.....32.00 mCA
- Stație de pompare SP4a cu debit 12.50 mc/h si Inaltimea de pompare.....56.00 mCA
- Stație de pompare SP5a cu debit 12.50 mc/h si Inaltimea de pompare.....40.00 mCA
- Stație de pompare SP6a cu debit 12.50 mc/h si Inaltimea de pompare.....30.00 mCA
- Stație de pompare SP7a cu debit 12.50 mc/h si Inaltimea de pompare.....20.00 mCA

Statiile de pompare sunt echipate cu :

- cămin din PEHD având: Ø1.5m; H≈4m si complet echipat cu vana de închidere pe intrare, cos grătar, instalație hidraulica si de automatizare...etc.
- Tablou automatizare si protectie pentru a comanda 2 electropompe in regim de lucru (1F+1R),
- cabluri electrice, pompe, senzor de nivel hidrostatic, senzor de nivel tip contact (para nivel)
- sistem de ridicare/coborare pompe complet echipat, (lant sau macara pivotanta cu picior sau echivalent), aleasa corespunzator greutatii pompelor oferitate.
- Tablou RTU care va asigura monitorizarea grupului de pompare si transmiterea datelor catre dispeceratul COMPANIA DE APA ARIES TURDA.

### **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 524 racorduri de canalizare din care aproximativ 505 racorduri de racorduri racordate la conducta publica de canalizare gravitacionala si aproximativ 19 buc racorduri la rețeaua de canalizare sub presiune.

Caminele de racord aferente fiecarui imobil se vor monta 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 mecanică de racordare pentru țevi lise PVC/PP cu unghi reglabil. Racordurile de canalizare gravitacionala se vor executa din tuburi PP multistrat sau compact SN4 Ø160 mm.

Imobilele care se racordeaza gravitacional se echipează cu cămine individuale - CAMIN INSPECȚIE "MONOBLOC" din PEHD, de diametru D.315, cu o intrare și o ieșire "IIN-IOUT" D.160, înălțime ajustabilă între H=0,80-1,80m, cu capac compozit clasa B125. În jurul capacului se va monta o ramă de beton.

Imobilele care sunt racordate la canalizare prin pompare se echipează cu cămine racord prefabricate, in constructie monobloc din (PEID/PVC/PA/ABS/PTFE), echipate cu electropompa montata imersat cu debit minim 4,3 mc/h si inaltimea de pompare -minim 25 mCA si panou electric de automatizare.

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

Rețeaua de canalizare in localitatea Reditu are o lungime de 12.743 m din care :

- 7.882 m - rețea de canalizare gravitacionala din PP-SN8 Ø 250mm
- 4.861 m - rețea de canalizare sub presiune din PEHD 100 PN10 ,Ø90 si Ø50 mm.

Apele uzate din localitatea Reditu sunt deversate prin pompare in canalizarea din loc.Aiton , respectiv in caminul CMA1 de pe DJ103 M.

Conducta de canalizare gravitacionala va fi din țevă tip PP multistrat sau compact Ø250 mm prevăzut cu mufă și garnitură de cauciuc montată la adâncimea de minim 1,2 m pana la 3,5 - 4 m urmărind în principiu panta terenului. Rețeaua de canalizare sub presiune se realizeaza din teava PEHD 100,PN10 cu D50 mm si D90mm montata sub adancimea de inghet .

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

Pe drumul judetean conducta de canalizare se amplaseaza 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 din localitate 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 gravitacionala – 210 buc.si 4 buc camine sub presiune.



**POZARE CONDUCTA PE DJ 103M - 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)			
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+591	4+641	50	4.80	1.65	1.15	in afara zonei de siguranta	S 7	4+591
103M	4+641	5+376	735	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

Lung. in zona de siguranta 0 m  
 Lung. in afara zonei de siguranta 1767 m  
 Total 1767 m

**POZARE CONDUCTA PE DJ 103M - 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)			
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+641	5+376	735	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+563	1416	6.00	2.44	1.94	in afara zonei de siguranta	S12	6+912

Lung. in zona de siguranta 176 m  
 Lung. in afara zonei de siguranta 3414m  
 Total 3590m

**Subtraversare drum judetean DJ103M**

Conducta de canalizare va subtraversa drumul judetean cu conducta din PP multistrat sau compact; teava lisa Ø250 montata in țeava de protectie Ol Dn350; L=9m -13m prin foraj dirijat.

**Subtraversare Valea Martinesti**

Conducta de canalizare subtraverseaza valea Martinesti in 3 zone, prin foraj orizontal dirijat. Conducta se pozeaza in tub de protectie din PE /OL Ø 200 si 350 mm . Adancimea de forare este de minim 1 m sub cota talvegului.

De o parte si de alta a subtraversarii s-au prevazut camine de vane echipate cu vana de inchidere si robinet de aerisire/ golire.

Subtraversari Valea Martinesti						
Nr. Crt.	tip conducta	tub de protectie	Lungime	coordonate	observatii	Observatii
1	PPMØ250	OI/PEHD Dn350	8	E 399623.382 N 576116.605	E 399630.230 N 576123.905	Strada 11
2	PEHDØ90	OI/PEHD Dn200	8	E 399623.382 N 576116.604	E 399630.230 N 576123.904	Refulare SP2r
3	PEHDØ90	OI/PEHD Dn200	16	E 401466.208 N 576953.131	E 401482.171 N 576948.869	Refulare SP5r

### Stații de pompare

Datorita conditiilor geografice de pe amplasament, nu tot sistemul de canalizare s-a putut solutia prin curgere gravitacionala. Astfel s-au prevazut 5 statii de pompare prefabricate ,cu montaj subteran, complet utilate, in constructie monobloc din (PEID/PVC/PA/ABS/PTFE), cu peretele in constructie dubla de tip "fagure" in 3 straturi exterior – fagure – interior, compatibila pentru instalari in soluri cu panza freatica aproape de suprafata si care in cazul deteriorarii unuia dintre pereti sa ramana in continuare complet etansa evitandu-se infestarea apei din panza freatica sau aparitia infiltratiilor.

Statiile de pompare pentru ape uzate menajere vor fi complet echipat cu:

Electropompă submersibilă cu protecție anti-ex (2 buc. 1F+1R), montaj imersat, pentru evacuarea apelor uzate menajere cu urmatoarele caracteristici:

Statie de pompare SP1r cu debit 12.50 mc/h si Inaltimea de pompare.....36.00 mCA

Statie de pompare SP2r cu debit 12.50 mc/h si Inaltimea de pompare.....60.00 mCA

Statie de pompare SP3r cu debit 12.50 mc/h si Inaltimea de pompare.....25.00 mCA

Statie de pompare SP4r cu debit 12.50 mc/h si Inaltimea de pompare.....25.00 mCA

Statie de pompare SP5r cu debit 12.50 mc/h si Inaltimea de pompare.....70.00 mCA

Statiile de pompare sunt echipate cu :

- camin din PEHD avand: Ø1.5m; H≈4m si complet echipat cu vana de inchidere pe intrare, cos gratar, instalatie hidraulica si de automatizare...etc.

- Tablou automatizare si protectie pentru a comanda 2 electropompe in regim de lucru (1F+1R),

- cabluri electrice, pompe, senzor de nivel hidrostatic, senzor de nivel tip contact (para nivel)

- sistem de ridicare/coborare pompe complet echipat, (lant sau macara pivotanta cu picior sau echivalent), aleasa corespunzator greutatii pompelor oferate.

- Tablou RTU care va asigura monitorizarea grupului de pompare si transmiterea datelor catre dispeceratul COMPANIA DE APA ARIES TURDA.

### Racorduri de canal in loc Rediu

Pentru racordarea la rețeaua publica de canalizare a imobilelor de locuit și a unităților sociale și administrative se prevad 375 racorduri de canalizare din care 296 racorduri de racorduri racordate la conducta publica de canalizare gravitacionala si aproximativ 61 buc racorduri la rețeaua de canalizare sub presiune.

Caminele de racord aferente fiecarui imobil se vor monta 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 mecanică de racordare pentru țevi lise PVC/PP cu unghi reglabil. Racordurile de canalizare gravitacionala se vor executa din tuburi PP multistrat sau compact; teava lisa SN4 Ø160 mm.

Imobilele care se racordeaza gravitacional se echipează cu cămine individuale - CAMIN INSPECȚIE "MONOBLOC" din PEHD, de diametru D.315, cu o intrare și o ieșire "IIN-IOUT" D.160, înălțime ajustabilă între H=0,80-1,80m, cu capac compozit clasa B125. În jurul capacului se va monta o ramă de beton.

Imobilele care sunt racordate la canalizare prin pompare se echipează cu cămine racord prefabricate, in constructie monobloc din (PEID/PVC/PA/ABS/PTFE), echipate cu electropompa montata imersat cu debit minim 4,3 mc/h si inaltimea de pompare -minim 25 mCA si panou electric de automatizare.

### 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 și evacuate liber în canale, va exista în zona.

#### ***Elementele specifice caracteristice proiectului propus:***

*- profilul și capacitățile de producție;*

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

Capacitățile proiectate ale obiectivului sunt următoarele:

##### *Localitatea Aiton*

- rețea de canalizare în intravilanul localității Aiton pe o lungime de  $L = 19.177$  m;
- stații de pompare a apelor uzate pe traseul rețelei de canalizare – buc. 7;
- racord electric la stațiile de pompare – buc. 7.
- 524 de racorduri de canalizare pentru consumatori casnici și non casnici

##### *Localitatea Rediu*

- rețea de canalizare în intravilanul localității Rediu pe o lungime de  $L = 12.743$  m;
- stații de pompare a apelor uzate pe traseul rețelei de canalizare – buc. 5;
- racord electric la stațiile de pompare – buc. 5
- 300 de racorduri de canalizare pentru consumatori casnici și 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 :

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

*- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;*

Pentru realizarea obiectivului sunt necesare bransamente noi la cele 12 stații de pompare .

Alimentarea cu energie electrică a stațiilor de pompare se face din liniile electrice aeriene (LEA) 0.4 KV, ce alimentează consumatorii din localitate cu capacitate suficientă de alimentare a stațiilor de pompare sau vor fi necesare realizarea de posturi de transformare PTA funcție de soluțiile impuse în 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 refăce 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 inițială. 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 refăcute.

*- 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 șantier:

- autocisternă cu dispozitiv de stropire cu apă, capacitate 6 – 8 mc;
- mașină de tăiat și îndreptat otel beton;
- stantă de tăiat otel beton;
- mașină de fasonat otel beton;
- betonieră, 250 l;
- autobetonieră;
- autobasculant pentru transport materiale (aprovizionare șantier)
- 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 șantier,
- execuția lucrărilor de construcții și instalații,
- recepția la terminarea lucrărilor 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 în prezentul proiect nu vor influența alte proiecte din zona existente sau planificate.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

În studiu de fezabilitate au fost analizate două scenarii :

- *Scenariu 1* – Canalizarea apelor uzate în localitățile Aiton și Rădăuți în sistem centralizat și deversarea apelor uzate menajere într-un canal colector care va descărca în stația de epurare a municipiului Campia Turzii aflată în administrarea Companiei de Apă Aries Turda.

Canalul colector 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 - Campia Turzii în perioada 2004-2020”.

- *Scenariu 2* – Canalizarea apelor uzate în localitățile Aiton și Rădăuți în sistem centralizat și epurarea lor într-o stație de epurare proprie amplasată în 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 de compania de Apă Aries Turda

Aviz de gospodărire a apelor nr. 156/31.07.2019 eliberat de Administrația Bazinală de Apă Mureș.

Aviz Direcția de Sănătate

Aviz monumente

Aviz utilități (apa, electrică, gaz, telefonie)

#### **IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:**

*Nu sunt lucrări de demolare.*

## V. DESCRIEREA AMPLASARII 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 Reformata 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 a 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<sub>x</sub>, NMVOC, CO, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, 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<sub>x</sub>, NMVOC, CO, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, 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 instructiunilor 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, împrastiere 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 freatice 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 cauciu.

- Stăția de pompare va fi de tipul prefabricată subterană, în construcție monobloc cu peretele în construcție dublă de tip "fagure" în 3 straturi exterior – fagure – interior, compatibilă pentru instalări în soluri cu panza freatică aproape de suprafața 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 deșeurii generate;

- planul de gestionare a deșeurilor

*Deșeurii 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 tranșelor în care se vor amplasa conductele de canal	-	-
Deseuri lemn	S	170201		Se valorifică ca lemne de foc	
Deșeurii materiale plastice	S	17 02 03		Se valorifică prin unități de colectare autorizate.	
Amestecuri de deșeurii de la construcții	S	17 09 04			Se elimină prin operatorul serviciilor de salubritate
					Se vor elimina prin depozitare

Deșeuri menajere	S	20 03 01			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 valorifica 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 National de Dezvoltare Locala 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 hotararea Consiliului Local al comunei Aiton.

**X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

In vederea demararii lucrarilor de construcții proiectate se vor executa cateva amenajari si constructii cu caracter provizoriu necesare pentru desfasurarea in conditii de siguranta si intr-un mod organizat a tuturor lucrarilor de pe santier.

In acest sens prin planul de organizare de santier s-a stabilit pozitiile platformelor de depozitare a materialelor, a doua baraci container pentru birou si vestiar si doua toalete ecologice

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de santier se va executa pe un teren aflat in proprietatea primariei, pe domeniul public amplasat conform planului de situatie (plansa A-02.2) in localitatea Rediu pe marginea drumului judetean DJ103M. Organizarea de santier avand o suprafata de minim 400mp, pe care se vor amplasa atat containerele metalice (baraca depozit, birou) cat si materialele de instalatii tubulare si 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 santier nu produce un impact negativ asupra mediului si nici nu constituie o sursa de poluanti care sa necesite instalatii pentru controlul emisiilor de poluanti în mediu, respectiv pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor în mediu în timpul organizării de santier.

**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 plansa	Simbol
Plan de încadrare in zona	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 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

Întocmit,

Ing. Ambrus Magdalena

#### **IX. Anexe**

- dovada achitarii tarifului aferent etapei de procedura de evaluare a impactului asupra mediului
- dovada inregistrarii in SIM
- anunt publicitar
- Certificat de urbanism nr. 280/22.03.2019
- Decizia etapei de evaluare initiala nr.150/19.09.2018
- Aviz principiu Compania de Apa Aries nr.7506/29.05.2019
- Aviz Gospodarirea Apelor nr. 156/ 31.07.2019